

ACUERDO N° 120 DE 2021

(13 DE SEPTIEMBRE)

“Por medio del cual se reglamentan las Modalidades de Grado aprobadas para la Facultad de Ingeniería.”

EL CONSEJO DE FACULTAD DE INGENIERIA

En uso de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial las conferidas en el Capítulo IV del Estatuto General y Acuerdo No.049 de 2004 "Manual de Convivencia Estudiantil" expedidos por el Consejo Superior Universitario, y

CONSIDERANDO:

Que según el Artículo 5ª del Plan Educativo Universitario Acuerdo 010 del 2016, la autonomía de la facultad y los programas permite determinar con base en sus principios y criterios las políticas, acciones y metas para cumplir su misión y visión.

Que las modalidades de grado se deberán actualizar según los cambios generados en el contexto académico y de la profesión.

Que, para mejorar la ejecución y el logro de los objetivos de las modalidades de grado, es necesario orientar los procesos derivados de cada una de las modalidades de grado.

Que la flexibilidad curricular, es un aspecto deseable que mejora las condiciones de formación académica, lo que implica la creación de un conjunto de alternativas de modalidades de grado que cubran los ejes misionales de institución y los objetivos de formación de cada Programa académico.

Que los lineamientos formativos, permiten consolidar las capacidades de liderazgo y de sensibilidad social, habilidades de las más altas exigencias éticas, ciudadanas, científicas, tecnológicas, humanísticas, culturales, artísticas y sociales en los estudiantes de los programas académicos adscritos a la facultad según el Artículo 9° del PEU (Proyecto Educativo Universitario), y la modalidad de grado es una estrategia para lograr estos fines.

Que mediante sesión ordinaria de fecha 06 de septiembre de 2021, según Acta N° 030 de la misma fecha, el Consejo de Facultad de ingeniería propuso establecer como modalidades de grado las que a continuación se proyectan

ACUERDA:

CAPITULO I. DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1°. **La Modalidad de Grado.** Es la alternativa que selecciona el estudiante como un requisito para optar al título profesional, que consiste en un ejercicio de profundización que demuestra la competencia profesional y/o académica del estudiante en un campo de desempeño de su profesión. Las modalidades de grado buscan contribuir a la formación integral del estudiante y ampliar las posibilidades de desarrollar tareas de interés relacionadas con labores de investigación, desarrollo tecnológico y proyección social, de los diferentes programas de la facultad de Ingeniería.

Artículo 2°. **Requisitos de grado.** Como requisito para optar por el título profesional, el estudiante de la facultad de ingeniería podrá aplicar a una de las siguientes modalidades de grado:

- a) Proyecto de grado.
- b) Pasantía supervisada.
- c) Plan complementario en programa de postgrado.
- d) Emprendimiento y fortalecimiento de empresa.
- e) Semillero de investigación.
- f) Producción académica de alto nivel.

Para el inicio de las modalidades de a, b, c y d (Proyecto de grado, Pasantía supervisada, Plan complementario en programa de postgrado y Emprendimiento y fortalecimiento de empresa) los estudiantes deberán inscribir la modalidad de grado seleccionada al Consejo del Programa, para la verificación del cumplimiento de los requisitos de inicio de cada modalidad.

PARÁGRAFO 1° Como estímulo al buen desempeño académico, se exoneran de la presentación de modalidad de grado, a los estudiantes que al finalizar su ciclo académico cuenten con uno de los requisitos establecidos a continuación:

- a) Poseer un promedio final calificado que se encuentre en el 5% de los más altos de los graduados del Programa en los últimos (5) años y sea igual o superior a 4,2.
- b) Obtener un resultado de excelencia en las pruebas estatales para optar al título de ingeniero (pruebas SABER PRO), según las disposiciones institucionales en este sentido. (Acuerdo consejo académico 011 de 2009)

Artículo 3°. Las descripciones de cada modalidad de grado contenidas en este Acuerdo indican los requisitos particulares necesarios para optar a cada una de las modalidades así:

CAPITULO II PROYECTO DE GRADO
CAPITULO III PASANTÍA SUPERVISADA
CAPITULO IV PLAN COMPLEMENTARIO EN PROGRAMA DE POSTGRADO.
CAPITULO V EMPRENDIMIENTO Y FORTALECIMIENTO DE EMPRESA
CAPITULO VI SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN
CAPITULO VII PRODUCCIÓN ACADÉMICA DE ALTO NIVEL

Artículo 4°. Procedimientos Generales:

PROCEDIMIENTOS GENERALES

Verificación de Requisitos para el Inicio de una Modalidad de Grado	<ul style="list-style-type: none"> a) Presentar la solicitud de Modalidad de grado, según los requisitos de la modalidad seleccionada ubicados en cada capítulo de este documento. b) Para presentar la solicitud, el estudiante deberá tener aprobado el número de porcentaje (%) de créditos mínimos para la modalidad, y tener los avales necesarios según la modalidad. (aval del director del proyecto o de la persona designada por el Consejo del Programa)
Notificación del estado de la propuesta	<ul style="list-style-type: none"> a) Si la propuesta es rechazada por no cumplir requisitos será notificada al estudiante. b) Si la propuesta cumple con los requisitos, ésta será enviada para su evaluación (si lo requiere), de lo contrario se aprueba.
Aprobar Modalidad	<ul style="list-style-type: none"> a) Para las modalidades que requieren evaluación de propuesta (Capítulos II y III), los evaluadores contarán con hasta 15 días calendario para la evaluación de cada propuesta, contados a partir de la recepción del documento. b) Si el concepto de la evaluación de la propuesta es que se requieren correcciones o ajustes, se le notificará al estudiante para que presente nuevamente la propuesta corregida directamente a los evaluadores, dentro de los siguientes 30 días calendario. La propuesta será rechazada si no presenta ajustes en este periodo, o si los evaluadores manifiestan que persisten correcciones o ajustes. c) Si el concepto de la evaluación de la propuesta, es rechazada, el estudiante deberá esperar 30 días calendario para presentar

	<p>nuevamente la propuesta ajustada y reiniciar el proceso de evaluación. Una misma propuesta solo podrá ser rechazada 3 veces, y por lo tanto no se podrá presentar nuevamente.</p> <p>d) Si el concepto de la evaluación de la propuesta, es aceptada, se le notifica al estudiante para que continúe con el proceso de la Modalidad de Grado seleccionada</p>
Modificación de Propuesta	<p>a) Una modalidad de grado, previamente aprobada por el Consejo del Programa, solo podrá ser modificada, en su propuesta, cuando el director del mismo lo solicite al respectivo Consejo del Programa mediante comunicación escrita y motivada. En este caso deberá presentarse un formato con la propuesta final o definitiva, que será la base para la respectiva evaluación.</p>
Cancelación Forzosa de Modalidad de Grado	<p>a) El Consejo de Facultad, a solicitud del Consejo del Programa, podrá cancelar sin reprobación una modalidad de grado por imposibilidad económica, tecnológica o de fuerza mayor para su realización, mediante solicitud escrita y sustentada del Director; en este caso se cancelará la inscripción de la modalidad de grado a los estudiantes en los semestres empleados en su avance.</p> <p>b) Si la solicitud de cancelación es causada por incumplimiento o abandono de los estudiantes en el desarrollo del trabajo, el Consejo de Facultad a solicitud del Consejo del Programa y mediante comunicación escrita y motivada del Director, Cancelará la modalidad con calificación de reprobado y contará para la duración máxima en el trabajo de grado.</p>
Evaluación Final de la Modalidad	<p>a) Si a juicio del Director de la Modalidad de Grado, ésta ha sido satisfactoriamente terminada, solicitará por escrito al Consejo del Programa la designación de evaluadores.</p>
Cambio de evaluadores	<p>a) El Consejo del Programa podrá realizar cambio de evaluadores de una modalidad de grado, por motivos de fuerza mayor, incumplimiento por parte de los evaluadores, por solicitud justificada de los estudiantes y el director o por renuncia del evaluador</p>
	<p>a) El Consejo del Programa podrá realizar</p>

<p>Cambio de director</p>	<p>cambio de director, por motivos de fuerza mayor, el cual puede ser sugerido por los estudiantes mediante manifestación escrita de aceptación del docente sugerido.</p> <p>b) Por incumplimiento de las funciones del director o por diferencias irreconciliables entre las partes, el Consejo del Programa, podrá avalar la entrega de los resultados finales de la modalidad de grado o asignar un nuevo director si lo considera conveniente</p>
<p>Procedimientos adicionales</p>	<p>a) El Consejo de Programa podrán definir procedimientos adicionales a los contemplados en el presente acuerdo, según sus necesidades particulares o para responder a situaciones no contempladas en este acuerdo.</p> <p>Si el trabajo no ha sido entregado antes del último día de clases del segundo semestre académico previsto para su desarrollo, será reprobado y el estudiante deberá inscribir un nuevo trabajo en el semestre inmediatamente siguiente. De no cumplir con esta condición el estudiante perderá tal calidad. El consejo de facultad podrá prorrogar el tiempo de ejecución hasta por dos periodos académicos adicionales previo aval del Consejo del Programa, por solicitud de los estudiantes y aceptación del director.</p> <p>b) Perderán la calidad de estudiante a quien se le haya reprobado el trabajo en dos oportunidades</p>

Artículo 5°. Dirección de modalidades de grado. La dirección de las modalidades de Grado estará a cargo de docentes vinculados a la Universidad Surcolombiana. Sin embargo, en casos justificados, el Consejo del Programa podrá aprobar la dirección de modalidades de grado por profesionales que no sean docentes de la Universidad, en cuyo caso se nombrará como codirector un docente de la Universidad.

Artículo 6°. Requisitos en la producción de documentos. Los documentos finales deberán ser originales y ceñirse a las normas de trabajos escritos y en especial al manejo apropiado del lenguaje en términos de concisión, claridad, fluidez, redacción, ortografía y composición gramatical. En general, el núcleo del

documento final debería procurar ser directo y reducido sin sobrepasar una extensión de ochenta (80) páginas, Incluyendo los anexos y referencias bibliográficas las cuales no podrán exceder el 25% de dicho núcleo

Artículo 7°. Sustentación de modalidad de grado. La sustentación es un requisito para la aprobación de la modalidad de grado, a excepción de la modalidad de Plan Complementario en Programa de Postgrado. Para sustentar públicamente se establecen los siguientes lineamientos generales:

- a) Previo a la sustentación pública los jurados en conjunto con el director de la modalidad, podrán opcionalmente requerir una defensa y presentación privada del desarrollo de la modalidad de grado.
- b) El estudiante acordará de común acuerdo con los jurados y director la modalidad de la sustentación pública, pudiendo ser no presencial usando herramientas de videoconferencia, presencial o mixta con una presentación presencial en simultáneo con una transmisión por video conferencia.
- c) El estudiante que va a sustentar su trabajo deberá divulgar ampliamente la convocatoria, con una anticipación mínima de al menos tres días hábiles.
- d) La convocatoria deberá incluir el título del trabajo, la fecha, la hora, la o las formas de acceso a la sustentación, el(los) nombre(s) del(los) estudiante(s) y del Director del trabajo.
- e) Una copia del documento final corregido, debe estar disponible durante la sustentación.
- f) El jurado calificador o el director de la modalidad, una vez sustentado el trabajo, remitirá, dentro de las 24 hora siguientes a la Jefatura del programa el resultado de la sustentación, mediante el instrumento que defina el Consejo del Programa.

Artículo 8°. Duración máxima de modalidad de grado. Una modalidad de grado tendrá una duración máxima de dos semestres académicos consecutivos a partir de la aprobación.

Artículo 9°. Calificaciones de modalidad de grado. La modalidad de grado recibirá una de las siguientes calificaciones:

- a. **Aprobado.** Cuando se ha cumplido satisfactoriamente todos los requisitos finales de la modalidad de grado aplicada.

Reprobado. Cuando no se han cumplido satisfactoriamente todos los requisitos finales de la modalidad de grado aplicada, en los tiempos establecidos, o Cuando la modalidad requiere evaluación de resultados finales, y a juicio de los evaluadores el resultado no cumple con los criterios mínimos para considerarlo aprobado.

PARÁGRAFO 1º Cuando no haya unanimidad en la calificación, el Consejo del Programa designará un docente como tercer jurado, cuya

calificación del trabajo será única y definitiva.

PARÁGRAFO 2º Ningún trabajo puede ser entregado al Consejo del Programa, para su calificación, antes de haber transcurrido doce (12) semanas, a partir de la fecha de la notificación de la aprobación.

Artículo 10º. Funciones y responsabilidades:

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	
FUNCIONES DEL DIRECTOR DE MODALIDAD DEGRADO	<ul style="list-style-type: none"> a) La función del Director es guiar permanentemente a los estudiantes y controlar la calidad del trabajo durante su elaboración. b) El Director de una modalidad de grado, deberá mantener informado semestralmente al Consejo del Programa el avance de los trabajos dirigidos, según los procedimientos e instrumentos definidos por el Consejo del Programa. c) Es función del director avalar la presentación de propuestas de trabajo de grado y de informe finales al Consejo del Programa para su evaluación.
FUNCIONES DEL CONSEJO DE PROGRAMA	<ul style="list-style-type: none"> a) El Consejo del Programa es el encargado de la evaluación de las propuestas de las diferentes modalidades de grado; en caso de ser necesario, realizará consultas con los docentes de las áreas específicas para la asignación de evaluadores externos al comité; junto con esto definirá los tiempos, procedimientos e instrumentos para la asignación de evaluadores, además definirá los criterios e instrumentos para la evaluación de las propuestas. b) El Consejo del Programa será el encargado de la recepción de las solicitudes de modalidad de grado, verificación del cumplimiento de los requisitos generales y particulares, ejecución del seguimiento general a partir de la notificación de la aprobación. c) El Consejo del Programa definirá los procedimientos e instrumentos para tramitar las menciones de meritorio y laureado aplicables a las modalidades de grado. d) El Consejo del Programa es el responsable de establecer y ejecutar mecanismos e

	instrumentos, asociados a los procesos derivados de las modalidades de grado. El Consejo del Programa podrá delegar sus funciones para este fin.
--	--

Artículo 11°. Menciones de las modalidades de grado.

Los trabajos aprobados podrán además, recibir una de las siguientes menciones:

a) Meritorio

Una modalidad de grado podrá recibir mención de Meritorio si a juicio unánime de los evaluadores (si aplica) y el director; se tiene un impacto positivo evidenciado en al menos una de las siguientes dimensiones: académica, social, económica y/o tecnológica.

La mención Meritoria será otorgada por el Consejo de Facultad, a solicitud motivada y unánime del jurado calificador.

b) Laureado

Una modalidad de grado podrá recibir mención de Laureado si además de cumplir con las condiciones de un producto meritorio, cumple con evidenciar el carácter innovador del producto o el aporte nuevo al estado del arte.

La mención Laureado será otorgada por el Consejo Académico, a solicitud del Consejo de Facultad, previa petición motivada y unánime del jurado calificador.

Artículo 12°. Propiedad intelectual. Todo trabajo desarrollado, incluidos los equipos, materiales, programas de computador y demás productos resultantes del mismo, o adquiridos en cumplimiento de sus objetivos, estarán sometido a las normas sobre propiedad moral, intelectual e industrial contempladas en la legislación Nacional e Internacional

CAPÍTULO II. MODALIDAD PROYECTO DE GRADO

Artículo 13°. Definición de Proyecto de Grado. Se entiende por Proyecto de Grado, la actividad académica que integra y aplica conocimientos de diferentes áreas, adquiridos por el estudiante durante el proceso de formación como Ingeniero, con el fin de estimular el desarrollo de labores

propias de la ingeniería relacionadas con:

- a) La elaboración de una investigación en ingeniería o una de las áreas auxiliares de la misma.
- b) El desarrollo de un diseño y/o construcción, que busca la generación de conocimientos o la solución de un problema.
- c) La producción de una innovación tecnológica, con todos sus componentes, tales como diseño y cálculos, elaboración de planos, programas, estudios económicos, ambientales y sociales entre otros.

Artículo 14°. Son objetivos del Proyecto de Grado:

- a) Abordar la identificación, planteamiento y solución de un problema, aplicando criterios y métodos propios de la Ingeniería.
- b) Contribuir al desarrollo de Investigaciones que adelanta o en que participe la Facultad de Ingeniería.
- c) Brindar al estudiante la oportunidad de manifestar, de manera especial, su capacidad investigativa, su creatividad y disciplina de trabajo, mediante la aplicación integral de conocimientos y métodos adquiridos en el tratamiento de un problema específico.

Artículo 15°. Requisitos modalidad proyecto de grado

- a) Tener aprobados al menos el 50% de los créditos académicos de su plan de estudios.
- b) Presentar Propuesta de Proyecto de Grado: Es la presentación escrita y ordenada, por parte del(los) estudiante(s); de los elementos y procedimientos necesarios para la solución de un problema específico. Para tal efecto, la propuesta deberá incluir los aspectos contemplados en el presente Acuerdo
- c) Para esta modalidad se deberá presentar una propuesta avalada por el director del proyecto, la cual contendrá al menos los siguientes aspectos:
 - a. Proponente(s).
 - b. Director del proyecto
 - c. Título.
 - d. Área o línea de Investigación.
 - e. Antecedentes y Justificación
 - f. Formulación del problema.
 - g. Objetivos generales y específicos.
 - h. Alcances y limitaciones.
 - i. Metodología.
 - j. Cronograma.
 - k. Recursos, costos y fuentes de financiación.
 - l. Bibliografía.

- m. La propuesta deberá ser evaluada y aprobada según los procedimientos e instrumentos definidos por el Consejo del Programa de cada programa.

CAPÍTULO III. MODALIDAD PASANTÍA SUPERVISADA

Artículo 16°. Definición de Pasantía. Se define como Pasantía la actividad o ejercicio, que un estudiante desarrolla para complementar su formación profesional generando nuevas experiencias, conocimientos y aportes significativos en su campo profesional, a través de su vinculación a un centro de Investigación, a una Universidad del país o del exterior o a una organización pública o privada, para realizar un proyecto específico en alguno de los campos afines a la carrera de Ingeniería adelantada, con el fin de demostrar su idoneidad para desempeñar la profesión, los cuales se deberán encontrar en su propuesta de pasantía.

Artículo 17°. Son objetivos de la pasantía:

- a) Fomentar la relación Universidad - Empresa para el fortalecimiento de trabajos de investigación, desarrollo científico, tecnológico y profesional.
- b) Facilitar al estudiante la adquisición de conocimientos y experiencias en la solución de problemas específicos de Ingeniería, y propiciar la posibilidad de vincularse al sector productivo.

PARÁGRAFO 1°. Solo serán aprobadas las propuestas de pasantía que cumplan con los objetivos propios de esta modalidad

Artículo 18°. Requisitos modalidad pasantía supervisada:

- a) El estudiante que decida optar por esta modalidad de grado debe haber cumplido al menos el 70% de las asignaturas o de los créditos del plan de estudios.
- b) La organización elegida para la pasantía debe estar comprometida con la investigación y reconocida a nivel municipal, departamental, nacional o internacional.
- c) La organización pública o privada elegida debe tener por lo menos dos años de funcionamiento, y tener convenios vigentes con la Universidad Surcolombiana.
- d) Realizar todos los procedimientos establecidos por la universidad para avalar la pasantía como apta, para optar al título de ingeniero en el programa específico.
- e) Para la inscripción y aprobación de la propuesta de Pasantía supervisada por parte del Consejo del Programa, se requiere la presentación de una propuesta detallada de las actividades que el

estudiante se propone realizar, en el cual se deben determinar los siguientes aspectos:

- Actividades que realizará.
- Problema a resolver o proyecto en que participará
- Objetivos
- Alcance
- Resultados esperados
- Aporte específico e individual
- Metodología y Cronograma de actividades a realizar

La duración de la vinculación, la cual bajo ningún aspecto podrá ser inferior a veinticuatro (24) semanas, con una dedicación mínima de veinte (20) horas semanales. Este requisito se contará a partir de la aprobación de la pasantía por parte del Consejo del Programa

Artículo 19°. Excepción en la Pasantía Supervisada. La pasantía se inscribirá como Modalidad de Grado de manera individual. En casos especiales suficientemente motivados, el Consejo del Programa podrá autorizar la participación de dos estudiantes de manera interdisciplinaria.

Artículo 20°. Selección de estudiantes. El Consejo del Programa hará la selección de los estudiantes de acuerdo con el perfil requerido por la entidad en la cual se vaya a desarrollar la Pasantía Supervisada.

PARÁGRAFO 1º. El estudiante que gestione una pasantía tendrá prelación a la hora de ser asignada siempre cuando cumpla con los prerrequisitos.

Artículo 21°. Control de la Pasantía Supervisada. El control de la Pasantía lo hará el Director de la misma, designado por el Consejo del Programa. El estudiante presentará dos (2) informes parciales, entregados en las semanas 7 y 14 de la Pasantía respectiva y un documento final. Estos documentos deberán estar avalados por el funcionario respectivo de la empresa.

PARÁGRAFO 1º. Como resultado de los avances parciales, el Director de la Pasantía podrá solicitar la cancelación de la misma, con reprobación o sin ella, según los motivos expuestos.

PARÁGRAFO 2º. La estructura de los documentos asociados a la pasantía será establecida por el programa académico.

Artículo 22°. Informe Final. Concluida la Pasantía, el estudiante presentará el documento final escrito, el cual debe resaltar los aspectos

fundamentales de su experiencia práctica o investigativa, referentes a los siguientes aspectos:

- a) Resaltar los objetivos, alcances, metodología y principales inconvenientes encontrados durante el desarrollo de la misma.
- b) Descripción crítica del trabajo realizado, el aporte específico del pasante al trabajo ejecutado y los resultados logrados.

Artículo 23°. Aspectos generales y finales para aprobar la modalidad de Pasantía Supervisada:

- a) El funcionario responsable por parte de la empresa o entidad, debe emitir su concepto sobre el grado de cumplimiento de los compromisos adquiridos por el estudiante, y sobre el documento final presentado en cuanto a alcance, cumplimiento de objetivos y solución del problema.
- b) Si la empresa o entidad y el director otorgan el aval para la evaluación de la pasantía, el Consejo del Programa nombrará dos jurados para su evaluación final y sustentación pública.
- c) Si el Director por parte de la Universidad da concepto negativo, para lo cual puede tomar como referencia el informe del funcionario de la empresa, la pasantía será reprobada y el estudiante deberá presentar una nueva propuesta de trabajo de grado, en una modalidad diferente.
- d) Durante el desarrollo de la pasantía, ésta puede ser cancelada por el respectivo Consejo del Programa, a solicitud escrita y justificada de la empresa, del estudiante o del Director por parte de la Universidad.
- e) Si la cancelación es el resultado de actos de indisciplina o incumplimiento del estudiante durante la Pasantía, la Facultad adelantará el proceso de investigación de acuerdo con los reglamentos y, si como resultado el estudiante fuere sancionado será inhabilitado para futuras pasantías y deberá optar por otra modalidad de trabajo de grado.
- f) En caso de que el estudiante tenga algún inconveniente catalogado como de fuerza mayor en el reglamento estudiantil, debe informarlo inmediatamente por escrito al Director y al responsable por parte de la empresa o entidad para definir su situación.

CAPÍTULO IV. MODALIDAD PLAN COMPLEMENTARIO EN PROGRAMA DE POSTGRADO.

Artículo 24°. **Definición de Plan Complementario en Programa de Post-grado.** Esta modalidad de trabajo se define como la actividad que desarrolla el estudiante para complementar su formación y Plan de Estudios, cursando las asignaturas correspondientes al primer semestre de alguno de los programas de posgrado ofrecidos por las distintas facultades de la universidad

Surcolombiana.

Artículo 25°. Objeto. El objetivo de la modalidad en plan complementario en programa de postgrado, es inducir al estudiante en el proceso de profundización del conocimiento a nivel de posgrado.

Artículo 26°. Requisitos para iniciar la modalidad Plan Complementario en Programas de Postgrado.

- a) Haber aprobado el 90% de los créditos del plan de estudios.
- b) Tener un promedio ponderado igual o superior de cuatro (4.0).
- c) Cumplir con los criterios y requisitos de inscripción, admisión, y matrícula establecidos por el programa de posgrado elegido.
- d) Presentar un documento argumentativo en el que el estudiante muestre sus intereses y motivaciones por ingresar al programa de posgrado.

Aval del Consejo del Programa de programa de posgrado seleccionado según la argumentación presentada por el estudiante

Artículo 27°. Aprobación de modalidad de grado Plan Complementario en Programa de Post-Grado. Se considera como aprobada la modalidad, cuando el estudiante presenta reporte académico de todas las asignaturas matriculadas calificadas con nota aprobatoria, de acuerdo con el criterio de aprobación establecido por el programa de posgrado.

CAPITULO V. MODALIDAD EMPRENDIMIENTO Y FORTALECIMIENTO DE EMPRESA

Artículo 28°. Definiciones básicas de la modalidad de grado por emprendimiento y fortalecimiento de empresa.

- **Empresa:** Organización sostenible creada para la producción de bienes y/o servicios, con el propósito de atender las necesidades y expectativas de una población objetivo. La organización puede ser de carácter empresarial, social, cultural, ambiental o deportivo.
- **Emprendimiento:** *“Manera de pensar y actuar orientado hacia la generación de riqueza. Es una forma de pensar, razonar y actuar centrada en las oportunidades, planteada con visión global y llevada a cabo mediante un liderazgo equilibrado y la gestión de un riesgo calculado, su resultado es la creación de valor que beneficia a la empresa, la economía y la sociedad.”* (Ley 1014 de 2006)
- **Innovación:** *“Es la implementación de un producto (bien o servicio) nuevo o significativamente mejorado, un proceso, un método de mercadeo nuevo, o un método organizacional nuevo en las prácticas*

empresariales, la organización del trabajo o las relaciones externas”.
Manual de Oslo (OECD/Eurostat, 2005)

- **Ciclo del proyecto:** Secuencia de las fases de desarrollo de un proyecto conformado por **Pre-inversión** (idea, sector, concepto de negocio, oportunidad, propuesta del proyecto, plan de negocio), **inversión y Operación o Funcionamiento.**

Artículo 29°. Categorías. La modalidad de emprendimiento y fortalecimiento de empresa tiene dos categorías: La primera relacionada con el desarrollo de una iniciativa que culmine en una **propuesta de creación de empresa**, la segunda consistente en el **fortalecimiento o aceleración de una empresa** propia o de carácter familiar mínimo con dos años de registro en Cámara de Comercio en la que se pueda evidenciar la aplicación del conocimiento del área de formación del estudiante.

CATEGORÍA I

DESARROLLO DE UNA INICIATIVA QUE CULMINE EN UNA PROPUESTA DE CREACIÓN DE EMPRESA.

Artículo 30°. Requisitos.

- Los estudiantes que seleccionen esta modalidad deberán tener como mínimo el 60% de los créditos del plan de estudio aprobados.
- Los estudiantes interesados en esta modalidad de grado deberán certificar su participación en el curso “De la idea a la empresa” ofertado por el Centro de Emprendimiento e Innovación de la Universidad.

CATEGORIA II

FORTALECIMIENTO O ACELERACIÓN DE UNA EMPRESA PROPIA O DE CARÁCTER FAMILIAR

Artículo 31°. Requisitos fortalecimiento o aceleración de una empresa propia o de carácter familiar.

- Los estudiantes que seleccionen esta modalidad deberán tener como mínimo el 60% de los créditos del plan de estudio aprobados.
- Los estudiantes deberán presentar el certificado de existencia y representación legal para constatar mínimo un año de creación de la empresa.
- En caso de que se trate de una empresa de carácter familiar el o los estudiantes deberán certificar el vínculo familiar por documento autenticado ante notaría.

Artículo 32°. Aprobación. Según la categoría seleccionada, para la aprobación de esta modalidad de grado él o los estudiantes deberán presentar para su evaluación, al respectivo Consejo del Programa, una

propuesta con base en la “Guía Metodológica para Argumentar la Idea” (Guía No 1 Centro de Emprendimiento e Innovación). O según “Guía Metodológica para el fortalecimiento o aceleración” (Guía No 2 Centro de Emprendimiento e Innovación).

Artículo 33°. Designación del tutor. El Consejo del Programa asignará el tutor para esta modalidad, el cual debe ser sugerido por estudiantes por medio de manifestación escrita y avalada por el tutor propuesto.

PARÁGRAFO 1º La propuesta debe estar relacionada con la aplicación del conocimiento de las respectivas disciplinas de formación profesional e incluir elementos con potencial innovador

PARÁGRAFO 2º En caso de que la modalidad sea desarrollada por estudiantes de diferentes disciplinas del conocimiento y se asigne un tutor por cada facultad, el Centro de Emprendimiento e Innovación ofrecerá la asesoría necesaria para asegurar la articulación, optimización y aporte de cada área del conocimiento.

Artículo 34°. El o los estudiantes deberán presentar la propuesta según la categoría seleccionada al respectivo Consejo del Programa según la disciplina del conocimiento, quien asignará los jurados para la evaluación y concepto de aprobación de grado conjunta

PARÁGRAFO 1º En caso de ser aprobado, los estudiantes deberán registrar la propuesta en el Banco de Proyectos del Centro de Emprendimiento e Innovación.

CAPITULO VI. SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN

Artículo 35°. Definición. Los semilleros de investigación, corresponden a una organización de estudiantes que, en conjunto con un docente, realizan actividades de fomento y formación para la investigación, enmarcadas en los lineamientos institucionales en materia de formación de investigadores (Acuerdo del Consejo Superior 013 de 2005).

Artículo 36. Objetivos de la modalidad de semillero de investigación:

- a) Fomentar la creación y ejecución de proyectos de investigación, inscritos en los grupos de investigación y la universidad.
- b) Brindar formación y experiencia en investigación a los estudiantes de la facultad de ingeniería.

- c) Fomentar la producción a académica y generación de I+D+I
- d) Permitir la articulación curricular entre la docencia y al investigación

Artículo 37°. Requisitos para aprobar la modalidad semillero de investigación

- a) Pertenecer a un semillero activo de la universidad Surcolombiana.
- b) Tener un proyecto financiado, ejecutado al interior del semillero, en alguna de las modalidades según convocatoria de proyectos de semillero de investigación definidas en la universidad Surcolombiana, al interior de un grupo de investigación de la facultad o en cooperación con otros grupos de investigación en donde participe al menos un grupo de investigación de la facultad
- c) Tener como producto del trabajo del semillero, al menos un artículo publicado en revista y ponencia en evento, con máximo 3 autores, avalado por el tutor del semillero.
- d) Realizar la presentación pública en la facultad del producto del semillero.

CAPITULO VII PRODUCCIÓN ACADÉMICA DE ALTO NIVEL

Artículo 38°. Definición. La producción académica de alto nivel, corresponde a la producción intelectual derivada del ejercicio académico en el área de desempeño del estudiante, que tiene reconocimiento de propiedad industrial o divulgación mediante publicación de reconocida calidad editorial y académica.

Artículo 39. Objetivos de la modalidad de producción académica de alto nivel

- a) El objetivo de esta modalidad es fomentar la producción académica de la facultad, derivada del trabajo a lo largo del currículo, y sus interacciones con los procesos de investigación, relación con la empresa y trabajo social.
- b) Visibilizar la producción intelectual derivada de los procesos de enseñanza/aprendizaje, investigación, proyección social y el trabajo independiente del estudiante, relacionado con el uso y aplicación de los conocimientos y habilidades generadas a lo largo de su formación.

Artículo 40. Requisitos para aprobar la modalidad de producción académica de altonivel

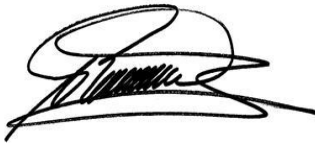
- a) Tener un artículo publicado en una revista indexada por Colciencias con categoría B o superior, o tener libro publicado avalado por el comité editorial de la universidad Surcolombiana u otra editorial avalada por el consejo de facultad de ingeniería, o poseer el reconocimiento de la propiedad industrial de invento, modelo de utilidad o proceso.

- b) Tener aval del consejo del programa sobre la coherencia de la producción intelectual y el área de formación.
- c) El reconocimiento de propiedad industrial o la publicación debe tener máximo 3 autores
- d) Realizar una divulgación publica en la facultad de la producción académica.

Artículo 41. Vigencia y Derogatorias. El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición y deroga los Acuerdos Nros. 097 de 2018 y 033 de 2020 y todas las demás disposiciones que le sean contrarias.

PUBLÍQUESE YCÚMPLASE

Dado en Neiva a los 13 días del mes de septiembre de 2021.



RÓMULO MEDINA COLLAZOS
Presidente



ÓSCAR MAURICIO PLAZAS S.
Secretario académico