

**NORMOGRAMA DE LA NORMATIVA QUE REGLAMENTAN LAS
MODALIDADES DE TRABAJO DE GRADO DE PREGRADO EN LA FACULTAD
DE INGENIERÍAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO –ITM–**

**RESOLUCIÓN 533
(17 de marzo de 2014)**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGLAMENTAN LAS MODALIDADES DE
TRABAJO DE GRADO DE PREGRADO EN LA FACULTAD DE INGENIERÍAS
DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO –ITM–**

EL CONSEJO DE FACULTAD DE INGENIERÍAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO –ITM, Institución Universitaria, en uso de sus funciones estatutarias, y con fundamento en el Capítulo XIII, Artículo 100 y 101 del Acuerdo 04 de 2008 del Consejo Directivo.

CONSIDERANDO

Que conforme lo dispone el artículo 42° del Acuerdo 04 de 2011 del Consejo Directivo –Estatuto General–, el Consejo de Facultad de Ingenierías tiene la potestad de formular políticas específicas de investigación, docencia y extensión que redunden en elevar la calidad académica.

Que atendiendo al artículo 99° del Acuerdo 04 de 2008 del Consejo Directivo –Reglamento Estudiantil–, los Trabajos de Grado tienen como objetivo fomentar la formación del estudiante en investigación, mediante el ejercicio académico e investigativo de resolución creativa de problemas sociales.

Que el artículo 100° del Acuerdo 04 de 2008 del Consejo Directivo –Reglamento Estudiantil– determinó que todo aspirante a graduarse en un programa de pregrado deberá desarrollar como requisito un trabajo de grado o una práctica profesional.

Que el artículo 100° del Acuerdo 04 de 2008 del Consejo Directivo –Reglamento Estudiantil– determinó que los Consejos de Facultad son quienes reglamentan la presentación de los trabajos de grado y prácticas profesionales como requisito de grado para optar por un título de pregrado.

Que el Consejo de Facultad de Ingenierías por medio de la Resolución 1003 de 2013 creó el Comité de Trabajos de Grado y Prácticas Profesionales de la Facultad de Ingenierías con el objeto de orientar y articular los procesos misionales de Investigación, Docencia y Extensión en búsqueda del cumplimiento del Plan de

Desarrollo Institucional "ITM Camino de Ciudad para la Equidad y la Inclusión Social 2012-2015".

RESUELVE:

CAPITULO I

MODALIDADES

Artículo 1.- Modalidades. Modificado por el artículo 1° de la Resolución 232 de 2015. Reglamentar las siguientes modalidades como requisito de trabajo de grado y prácticas profesionales en los diferentes programas de pregrado de la Facultad de Ingenierías:

- a. Proyecto de Grado
- b. Prácticas Profesionales
- c. Emprendimiento
- d. Producto obtenido en talleres o laboratorios de docencia o investigación del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-
- e. Productos de Investigación
- f. Pasantía
- g. Reconocimiento Laboral
- h. Certificación
- i. Cursos de Posgrado
- j. Ingeniería para la Gente

CAPITULO II

ELEMENTOS GENERALES DE LAS MODALIDADES DE TRABAJO DE GRADO Y PRÁCTICAS PROFESIONALES

Artículo 2.- Curso o Acreditación.- Para cursar o acreditar cualquiera de las modalidades de trabajo de grado y prácticas profesionales de la Facultad de Ingenierías, el estudiante deberá dirigirse al Comité de Trabajos de Grado y Prácticas Profesionales, presentándose previamente ante la dependencia respectiva de acuerdo con la modalidad que haya elegido.

Artículo 3.- Procedimiento General.- Cada modalidad de trabajo de grado y prácticas profesionales tendrá un procedimiento autónomo que se especificará en los manuales técnicos de gestión de la calidad de la Facultad de Ingenierías, los cuales serán suministrados en todo momento por el Comité de Trabajos de Grado y Prácticas Profesionales.

Artículo 4.- Aceptación de Modalidad. [Modificado por el artículo 2° de la Resolución 232 de 2015](#)- Una vez aceptada la modalidad presentada por el estudiante, el Comité de Trabajo de Grados y Práctica Profesionales notificará la aceptación de la solicitud del estudiante.

Artículo 5.- Aprobación de Modalidad.- [Modificado por el artículo 3° de la Resolución 232 de 2015](#) En todo caso, culminado el procedimiento establecido para cada modalidad, dicho cumplimiento deberá ser presentado al Consejo de Facultad de Ingenierías quien aprobará y decidirá sobre las distinciones de las que hubiere lugar, previsto a las recomendaciones del Comité de Trabajos de Grado y Prácticas Profesionales.

Parágrafo 1°: Solo se dará el trámite administrativo a la modalidad que se encuentre registrada ante el Comité de Trabajo de Grado y Prácticas Profesionales. En caso de que el estudiante presente una diferente a la inscrita, deberá poner en conocimiento al Comité de la novedad y surtir todo el trámite de la nueva modalidad.

Parágrafo 2°: En caso de formación por ciclos no podrá presentar el mismo resultado obtenido en la modalidad escogida en el ciclo previo, para el ciclo complementario y no se entenderán acumulables cuando la modalidad indique términos específicos.

Artículo 6.- Univocidad de Modalidad- [Modificado por el artículo 4° de la Resolución 232 de 2015](#) El estudiante sólo podrá estar acreditado o inscrito en una modalidad de trabajo de grado y prácticas profesionales.

Parágrafo 1°: Sólo se dará el trámite administrativo a la modalidad que se encuentre registrada ante el Comité de Trabajos de Grado y Prácticas Profesionales. En caso de que el estudiante presente una diferente a la inscrita, deberá poner en conocimiento al Comité de la novedad y surtir todo el trámite de la nueva modalidad.

Parágrafo 2°: En caso de formación por ciclos no podrá presentarse el mismo resultado obtenido en la modalidad escogida en el ciclo previo, para el ciclo complementario, y no se entenderán acumulables cuando la modalidad indique términos específicos.

Artículo 7.- Naturaleza de los Productos.- Todo producto debe estar de acuerdo con el objeto de formación del ciclo tecnológico o ciclo complementario. En caso de duda frente a la naturaleza del producto presentado, el Consejo de Facultad de Ingenierías decidirá sobre el aval del mismo, previa recomendación del Comité de Trabajos de Grado y Prácticas Profesionales.

Artículo 8.- Docente Asesor.- En las modalidades cuya aprobación esté sujeta a la entrega de un producto, el estudiante contará con un docente asesor de la Institución designado por el Comité de Trabajos de Grado y Prácticas Profesionales, quien lo acompañara durante este proceso. Se exceptúan de lo anterior, las modalidades de Reconocimiento Laboral, Certificación y Cursos de Posgrado en las cuales la aprobación está sujeta a la verificación de requisitos, sin estar directamente ligadas a la obtención de un producto.

Parágrafo 1°: El Comité de Trabajos de Grado y Prácticas Profesionales designará una persona o una comisión de personas idóneas para evaluar las modalidades de Reconocimiento Laboral, Certificación y Cursos de Posgrado. En caso de tener dificultades en la designación de evaluadores, la segunda y última instancia será el Consejo de Facultad de Ingenierías.

Parágrafo 2°: En caso que el estudiante solicite un asesor externo, dicha petición deberá ser presentada ante el Comité de Trabajos de Grado y Prácticas Profesionales, quien previo estudio del caso podrá admitirlo, siempre y cuando se designe un co-asesor que tenga algún vínculo con la institución. En todo caso, al asesor externo no se le reconocerá remuneración de ninguna índole.

Artículo 9.- Distinciones.- [Modificado por el artículo 5° de la Resolución 232 de 2015](#). El Consejo de Facultad de Ingenierías a solicitud motivada y unánime del docente asesor, evaluador o evaluadores y el Comité de Trabajos de Grado y Prácticas Profesionales, podrá conceder la distinción de trabajo meritorio o laureado a un estudiante, siempre y cuando el desarrollo del mismo lo amerite. Para tal caso, el Consejo de Facultad de Ingenierías expedirá una Resolución debidamente motivada en donde se confiera la referida distinción y los fundamentos que dan lugar a la misma. En todo caso, la solicitud motivada y unánime del docente asesor y evaluador o evaluadores, según sea el caso, debe realizarse ante el Comité de Trabajos de Grado y Prácticas Profesionales, quien a su vez será el encargado de analizar y presentar la recomendación ante el Consejo de Facultad de Ingenierías.

Parágrafo. El Consejo de Facultad de Ingenierías será el encargado de reglamentar las condiciones para conceder la distinción de trabajo de grado meritorio o laureado, de acuerdo con las normativas vigentes institucionales.

Artículo 10.- Términos frente a los productos.- [Modificado por el artículo 6° de la Resolución 232 de 2015](#) En todo caso, todo producto que se presente de conformidad con las modalidades de Trabajo de Grados y Prácticas Profesionales, sólo será considerado por el Comité de Trabajos de Grado y Prácticas Profesionales

cuando haya sido producido durante el tiempo de formación del estudiante en el calendario semestral, con las siguientes reglas:

- a. **Modalidades que solo pueden desarrollarse cuando se encuentre matriculado en la institución como estudiante:** Las modalidades asociadas con las Prácticas Profesionales del artículo 12°, Prácticas en Talleres o Laboratorios de Docencia e Investigación del artículo 14°, Pasantía del artículo 16°, Reconocimiento Laboral del artículo 17°, Cursos de Posgrados del artículo 19°, Ingenierías para la Gente del artículo 20°, exigen que los estudiantes se encuentren matriculados en la institución, ostentando la calidad de estudiante, sin excepción alguna.
- b. **Modalidades que pueden desarrollarse en cualquier tiempo:** Las modalidades de proyecto de grado del artículo 11°, emprendimiento del artículo 13°, productos de investigación del artículo 15°, certificación del artículo 18°, podrán realizarse en cualquier tiempo sin perjuicio de los límites establecidos en la normativa institucional para titularse en el respectivo grado.

CAPITULO III

DE LAS MODALIDADES

Artículo 11.- Proyecto de Grado.- [Modificado por el artículo 7° de la Resolución 232 de 2015](#). El proyecto de Grado es la modalidad de trabajo de grado que permite a un (1) estudiante, o un grupo reducido de estudiantes, presentar un informe final de su trabajo teórico o experimental, en el cual se aplican los conocimientos adquiridos durante la formación profesional para la solución de un problema, necesidad o servicio, la cual debe ser delimitada y alcanzable, presentando previamente una propuesta que deberá ser avalada por un docente asesor, aceptada por un docente evaluador y aprobada por el Consejo de Facultad de Ingenierías previa recomendación del Comité de Trabajos de Grado y Prácticas Profesionales.

Luego de la aprobación, el estudiante desarrollará un informe final bajo la tutoría del docente asesor, quien al final la avalará para ser presentada al Comité de Trabajo de Grado y Prácticas Profesionales, a fin de que sea evaluada, y por concepto favorable del evaluador, aprobada por el consejo de Facultad de Ingenierías.

Parágrafo: El número de estudiantes de un proyecto de grado en particular, lo estudiará y avalará el Comité de Trabajos de Grado y Prácticas Profesionales, y como segunda y última instancia el Consejo de Facultad de Ingenierías

Artículo 12.- Práctica Profesional. - [Modificado por el artículo 8° de la Resolución 232 de 2015.](#) - La Práctica Profesional es la modalidad en la cual el estudiante aplica

los conocimientos teóricos adquiridos durante su proceso de formación profesional, para la solución de problemas organizacionales concretos, o como apoyo al mejoramiento en cada una de las áreas y entornos de una organización particular, previa selección de la hoja de vida acorde con las necesidades y el perfil que requiera la empresa. Posteriormente, se le asigna un docente asesor desde la Oficina de Prácticas Profesionales, si es estudiante del ciclo tecnológico, o el Comité de Trabajos de Grado y Prácticas Profesionales, si es estudiante del ciclo complementario. En todo caso, el docente asesor se encargará de realizar dos visitas durante el periodo de práctica, y el estudiante deberá presentar los documentos diligenciados de evaluación y de informe final en los formatos establecidos por la Oficina de Prácticas Profesionales, en los tiempos oficialmente designados.

En esta modalidad se tiene las siguientes opciones:

- a) Práctica de Aprendiz: esta modalidad se desarrolla en el marco normativo del SENA, en donde cada empresa con un número mayor de 15 empleados tiene la obligación de contratar aprendices. Se considera aprendiz al estudiante que se encuentre en formación tecnológica o profesional que contemple práctica empresarial en el desarrollo del *pensum* de su carrera profesional y sólo podrá celebrar un contrato de aprendizaje durante su vida académica, excepto cuando es por cadena de formación para los ciclos complementarios.
- b) Práctica Empresarial: esta modalidad involucra una relación entre estudiantes y empresas que no necesariamente son solicitados para cubrir la cuota de aprendices del SENA, cuando la empresa tiene menos de 15 empleados. En esta modalidad se realizan aportes e intervenciones a partir de los saberes específicos propios de las áreas de formación de los programas ofrecidos en el Instituto. Allí, se puede manejar una flexibilidad horaria y su intencionalidad, a parte de la formación del estudiante, es fortalecer la relación Universidad-Empresa. Además, el estudiante tiene una cuota de sostenimiento, preferiblemente no inferior a la cuota del aprendiz.
- c) Práctica Social: Es una proyección del saber tecnológico e ingenieril que permite al estudiante hacer de la problemática social el objeto de su práctica, en procura de elevar la calidad de vida de las comunidades y el desarrollo de las instituciones sociales. En esta modalidad se realiza un ejercicio práctico en donde se debe diseñar y servir cursos afines al perfil profesional del estudiante, los cuales deberán tener una intensidad mínima de sesenta (60) horas cátedra y las adicionales que se requieran para su preparación y su respectiva evaluación. En

todo caso la sistematización del informe final será entregada a la Oficina de Prácticas Profesionales, quien a su vez lo enviará al Comité de Trabajos de Grado y Prácticas Profesionales para que recomiende su aprobación en el Consejo de Facultad de Ingenierías. En esta modalidad el estudiante asume las indicaciones legales que sean aplicables para su realización

Parágrafo 1°: El tiempo de duración de la práctica profesional para el caso del ciclo tecnológico será de seis (6) meses y para el ciclo complementario tendrá una duración de doce (12) meses. Es competencia del Consejo de Facultad de Ingenierías estudiar y aprobar casos excepcionales donde los tiempos de duración por causas justificadas sean diferentes a los establecidos en este parágrafo, previa recomendación del Comité de Trabajos de Grado y Prácticas Profesionales.

Parágrafo 2°: El estudiante del ciclo tecnológico deberá tener aprobadas todas las asignaturas hasta el cuarto semestre. Así también, el estudiante del ciclo complementario deberá tener aprobadas todas las asignaturas hasta el octavo semestre.

Parágrafo 3°: Las prácticas profesionales se protocolizarán a través de un convenio o contrato de aprendizaje, o de práctica, entre el Instituto Tecnológico Metropolitano, la Agencia de Práctica o Empresa y el Estudiante, y para los efectos legales deberán asumir las obligaciones que se estimen necesarias.

Artículo 13.- Emprendimiento.- El Emprendimiento es la modalidad de requisito de grado que permite al estudiante adquirir una formación complementaria en cuanto al abordaje de su vida profesional, donde incorpora capacidades para identificar oportunidades de negocio en contextos globales, modelar negocios y construir planes de negocio, a fin de establecer una hoja de ruta para la puesta en marcha de su iniciativa empresarial, o de un proyecto de impacto en la comunidad, o en empresas ya existentes.

El estudiante deberá solicitar las asesorías ante la Oficina de Emprendimiento Institucional. De ser aprobada la solicitud, la Oficina de Emprendimiento informará al Comité de Trabajos de Grado y Prácticas Profesionales, quien realizará una valoración técnica de las solicitudes recibidas desde la Oficina de Emprendimiento, a quienes se les dará respuesta con los resultados correspondientes. La Oficina de Emprendimiento decidirá finalmente sobre la aprobación de la modalidad, teniendo en cuenta los resultados de la valoración técnica, e informará al Comité de Trabajos de Grado y Prácticas Profesionales sobre su decisión final.

Parágrafo: Los productos Modelo de Negocio, Plan de Negocio, Hoja de Ruta para la puesta en marcha de la iniciativa emprendedora, se someterán a la evaluación de un jurado establecido por la Oficina de Emprendimiento, acorde con el sector de la iniciativa. La Oficina de Emprendimiento decidirá sobre el cumplimiento y aprobación de los resultados e informará al Comité de Trabajos de Grado y Prácticas Profesionales, quien a su vez informará al Consejo de Facultad de Ingenierías.

Artículo 14.- Producto obtenido en talleres o laboratorios de docencia o investigación del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-. [Modificado por el artículo 1° de la Resolución 678 de 2015.](#) El Producto obtenido en Talleres o Laboratorios de Docencia o Investigación del Instituto Tecnológico Metropolitano ITM- se entienden como las actividades realizadas por un (1) estudiante o un grupo reducido de estudiantes, inherentes a la docencia o investigación y coordinadas por un docente asesor, acorde con las necesidades del Taller o Laboratorio. Si es un taller o laboratorio de docencia requerirá el visto bueno del Jefe de Laboratorios, o quien haga sus veces. Si es un laboratorio de investigación requerirá el visto bueno del líder del grupo de investigación respectivo, o quien haga sus veces.

Cuando esta modalidad se desarrolle en un laboratorio o taller de docencia el estudiante deberá cumplir con cuatro (4) horas semanales durante el semestre académico, los cuales destinará para el apoyo académico bajo la tutoría del docente asesor y deberá generar un valor agregado en el Taller o Laboratorio adscrito a la Facultad de Ingenierías. Además debe presentar los formatos de evaluación y el informe final establecidos por el Comité de Trabajos de Grado y Prácticas Profesionales, debidamente diligenciados en los tiempos oficialmente designados.

Cuando esta modalidad se desarrolle en un laboratorio de investigación el docente asesor designará el plan de trabajo que tendrá el estudiante para la elaboración y entrega del valor agregado, en el mismo estimará entregables y el respectivo cronograma de cumplimiento que designe el docente asesor acorde a las necesidades del laboratorio respectivo, una vez finalizado todo este proceso el líder del grupo de investigación dará el visto bueno al cumplimiento de este proceso.

Parágrafo: Por valor agregado se entiende un producto o prototipo que el estudiante realiza con recurso instalado para contribuir al mejoramiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes en el taller o laboratorio respectivo, y la complejidad dependerá del ciclo de formación. Si el laboratorio es de investigación, el valor agregado estará fijado en términos de productos asociados a las actividades de apoyo dentro de una línea de investigación. El tiempo que el estudiante le asigne al desarrollo del valor agregado que esté por fuera de las horas semanales de servicio en el Taller o Laboratorio de docencia, deberá ser avalado por el docente asesor.

Artículo 15.- Productos de Investigación.- Los Productos de Investigación son la modalidad en donde el estudiante participa en un grupo de investigación, apoyando actividades científicas o tecnológicas, que le permiten el desarrollo de habilidades y competencias investigativas, a través del diseño, implementación o mejoramiento de productos tecnológicos que contribuyan al desarrollo científico, tecnológico, académico, cultural, social y económico de la región y el país, y que estén avalados por el modelo vigente de medición de Colciencias, de la siguiente forma:

- **Artículos de Investigación:** Artículos en revistas indexadas en los índices y bases contemplados por COLCIENCIAS en su modelo de medición.
- **Circulación de conocimiento especializado:** Ponencias en eventos científicos en el ámbito nacional o internacional.
- **Productos tecnológicos Certificados o Validados:** Diseños industriales, registros de software, plantas piloto y prototipos industriales.
- **Capítulos de libros de investigación:** Que aparecen en algún libro clasificado como Libro de Investigación con una editorial registrada por COLCIENCIAS.
- **Libros de investigación:** Clasificado como Libro de Investigación con una editorial registrada por COLCIENCIAS.
- **Productos tecnológicos patentados o en proceso de concesión de la patente:** Patente obtenida o solicitada vía PCT o tradicional.

Parágrafo: El Comité de Trabajos de Grado y Prácticas Profesionales verificará su existencia y recomendará su pertinencia informando al Consejo de Facultad de Ingenierías, quien determinará la aceptación en esta modalidad.

Artículo 16.- Pasantía.- Se entiende por Pasantía el trabajo que adelanta un estudiante en calidad de asistente, y en un área afín al de su programa académico, dentro del marco de: un proyecto de investigación en un grupo, centro o instituto externo; o el área operativa de un laboratorio externo, sociedad, organización o empresa; los cuales pueden estar ubicados dentro o fuera del país. El periodo de duración no podrá ser inferior a trecientas veinte (320) horas y deberá entregar un informe de sus actividades, las cuales deberán ser acordes a las líneas terminales de su programa académico y su nivel de profesionalización.

En todo caso, el estudiante deberá estar matriculado en el ITM, tener un promedio superior a 3.8 y presentar una propuesta en el formato definido por el Comité de Trabajos de Grado y Prácticas Profesionales, la cual deberá tener el aval de un docente asesor vinculado al ITM y la aprobación del Consejo de Facultad de Ingenierías. La pasantía deberá tener un asesor externo, vinculado al lugar donde se

desarrolle la pasantía, quien deberá conceptuar sobre la calidad del trabajo, el cumplimiento del estudiante y participará en el proceso final de evaluación.

La evaluación final de la pasantía será realizada por el docente asesor del ITM y el asesor externo, certificando el cumplimiento de los objetivos de la pasantía y la calidad del informe final que presente el estudiante, el cual deberá estar en el formato definido por el Comité de Trabajos de Grado y Prácticas Profesionales.

Parágrafo: El estudiante interesado en realizar esta modalidad de trabajos de grado, deberá gestionar los recursos de manera individual o con el apoyo de la Dirección de Cooperación y Relaciones Internacionales. En todo caso, el estudiante deberá demostrar solvencia económica, que le permita costear sus gastos de traslado, alimentación y hospedaje.

Artículo 17.- Reconocimiento Laboral. [Modificado por el artículo 9° de la Resolución 232 de 2015.](#) El Reconocimiento Laboral es la modalidad donde un estudiante que se encuentre laborando en el ejercicio de las competencias propias del perfil profesional de un programa académico de tecnología, podrá solicitar, a través de una certificación laboral, que estas actividades le sean reconocidas como requisito de grado, esta modalidad no aplica en los casos en donde el estudiante tenga la doble condición de empleado y empleador dentro de la relación laboral.

Parágrafo 1°: En todo caso se entenderá que para cumplir con esta finalidad, la relación laboral certificada deberá ser no menor a un (1) año calendario dentro del periodo de formación del estudiante, y podrá ser continuo o discontinuo siempre y cuando se relacionen las funciones correlativas al objeto de formación, para el ciclo de tecnología a partir del cuarto nivel, y ciclo complementario a partir del octavo nivel, en todo caso los estudiantes deberán tener aprobadas todas las asignaturas hasta el respectivo nivel académico del ciclo, exceptuando aquellos casos en los cuales el estudiante solo tenga una materia de semestres anteriores que no tenga prerrequisitos o correquisitos. Lo anterior sin perjuicio a que la solicitud sea presentada posteriormente al tiempo de la relación laboral siempre y cuando se cumplan con los términos aquí dispuestos.

Parágrafo 2°: La validez del reconocimiento presentado por el estudiante estará sujeta a verificación por parte del Comité de Trabajos de Grado y Prácticas Profesionales, a través de una visita laboral programada, donde se contrastarán las actividades realizadas por el estudiante con las competencias propias del perfil profesional del programa académico al cual aspira graduarse. No se entenderán equivalencias en el ciclo complementario.

Artículo 18.- Certificación.- La obtención de una Certificación (nacional o internacional) es la modalidad mediante la cual el futuro profesional garantiza un nivel de capacidad sobre determinada área o ciencia, en el contexto regional, nacional e internacional. Dicha modalidad se obtiene por medio de la presentación de un examen que ratifica la experticia sobre determinado tema. Por medio de esta modalidad se garantiza que el alumno posee los conocimientos y habilidades homologados por los principales fabricantes o proveedores mundiales de productos de algún tipo. La certificación se convierte en un valor agregado a la historia académica del estudiante.

Parágrafo 1°: Esta modalidad de Trabajo de Grado es válida exclusivamente para estudiantes del ciclo Tecnológico.

Parágrafo 2°: La certificación presentada al Consejo de Facultad de Ingenierías debe haber sido obtenida en los últimos dos (2) años.

Parágrafo 3°: La certificación presentada debe estar incluida dentro de un banco de posibles certificaciones avaladas por la Facultad de Ingenierías, la cual debe haber sido construida previamente por los docentes expertos de cada programa. De esta condición se excluyen aquellas certificaciones presentadas y que sean avaladas por el Consejo de Facultad de Ingenierías de acuerdo con su pertinencia actual.

Parágrafo 4°: En todo caso, el estudiante deberá presentar el documento formal que dé cuenta de la respectiva certificación, homologado por el proveedor de la misma, junto con su respectivo código de certificación, el cual permitirá verificar su validez.

Parágrafo 5°: El estudiante que haya reprobado el examen de certificación, puede presentar ante el Consejo de Facultad de Ingenierías la solicitud para presentar otra certificación o puede cambiar de modalidad de trabajos de grado.

Artículo 19.- Cursos de Posgrado. – Se entiende esta modalidad como el proceso mediante el cual el estudiante de ciclo complementario tiene la posibilidad de matricular y aprobar dos cursos de posgrado al nivel de maestría o doctorado, los cuales podrán ser reconocidos como requisito de grado, siempre y cuando las asignaturas sean afines al objeto de formación del estudiante.

Parágrafo: El estudiante de pregrado que desee cursar asignaturas de posgrado en paralelo con asignaturas de pregrado, deberá cumplir los requisitos establecidos en los parágrafos 2, 3 y 4 del artículo 5° del Acuerdo 02 de 2013 y la Resolución No. 09 de 2013 del Consejo Académico.

Artículo 20.- Ingeniería para la gente.- [Adicionado por el artículo 10° de la Resolución 232 de 2015.](#) Es una proyección del saber tecnológico que permite al estudiante del ciclo tecnológico, o del complementario, hacer de la problemática social

el objeto de su ejercicio académico, en procura de elevar la calidad de vida de las comunidades y promover el desarrollo de las instituciones en el ámbito social. En esta modalidad un (1) estudiante, o un grupo de estudiantes, presta un servicio social a la comunidad o sociedades empresariales, mediante trabajos prácticos que se orientan al desarrollo de soluciones tecnológicas (afines al objeto de formación del estudiante) para una comunidad en particular. Esta modalidad deberá ser avalada por el Consejo de Facultad de Ingenierías, previa recomendación del Comité de Trabajos de Grado y Prácticas Profesionales. Este Comité, adicionalmente, designará el docente asesor de esta modalidad.

CAPITULO IV

DISPOSICIONES FINALES

Artículo 21.- Reglamentación e Interpretación.- Se delega en el Consejo de Facultad de Ingenierías la reglamentación e Interpretación de los alcances de la presente Resolución.

Artículo 22.- Revisión de Decisión.- En caso de existir no conformidad con alguna decisión relativa al objeto de regulación de la presente Resolución, deberá presentarse ante el Consejo de Facultad, quien decidirá sobre la revisión de la no conformidad.

Artículo 23.- Vigencia.- La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición y deroga la Resolución 242 de 2012 del Consejo de Facultad de Ingenierías.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Medellín, a los 17 días del mes de marzo de 2014.

EDILSON DELGADO TREJOS

Presidente del Consejo de Facultad de Ingenierías

ANDRES FELIPE RAMIREZ BARRERA

Secretario