**PROYECTO DE GRADO**

**ESTUDIANTES INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES**

Se considera como Trabajo de Grado al producto cualificado de una actividad académica e investigativa aprobada previamente por las autoridades respectivas y llevada a cabo con tal propósito, el cual es desarrollado por los estudiantes respectivos como síntesis de los saberes básicos, humanísticos, profesionales, técnicos y de aplicación, relacionados con un problema, bajo la orientación de un director o directores delegados por el Comité de Grado. Son opciones de Trabajo de Grado:

* Proyecto de Investigación o proyecto fruto de una pasantía de investigación realizada en la misma Institución o en universidades con las cuales se tiene convenio, el proyecto debe estar enmarcado entre las líneas de investigación del grupo de Investigaciones de la Facultad.
* Proyecto de Proyección Social enfocado hacia la intervención de una comunidad, pequeña o mediana empresa, para contribuir a través de las telecomunicaciones en la resolución de su problemática y coadyuvar de esta manera al desarrollo social y económico de la región y del país.

**PASOS**

**1. ANTEPROYECTO**

Responsable envío documentación: Estudiante

**Anteproyecto avalado por un director**

El estudiante envía al Comité de Grado:

1. Memoria del anteproyecto **(PROY-TELE01-ANTEPROYECTO)** con límite de 20 páginas.
2. Carta escaneada de los directores **(PROY-TELE02-CARTA\_DIRECTOR)**
3. Carta escaneada de la empresa indicando que da el aval y visto bueno al proyecto, si la requiere.

**Anteproyecto sin director**

1. El estudiante envía al Comité de Grado la memoria del anteproyecto **(PROY-TELE01-ANTEPROYECTO)** con límite de 20 páginas.
2. El Comité de Grado asignará un director al anteproyecto. Enviará al estudiante el correo electrónico del director y al director asignado la memoria de anteproyecto presentada por el estudiante.
3. Una vez el director ha recibido la designación dispondrá de **15** días para hacer la revisión del anteproyecto. El director emitirá un concepto tras revisar el anteproyecto: avalado, aplazado o rechazado y lo enviará al Comité de Grado en el formato **(PROY-TELE03\_APROBACION-ANTEPROYECTO-DIRECTOR)**.

* **Anteproyecto avalado:** Significa que el anteproyecto cumple con todas las características e ítems requeridos y que el director considera el proyecto factible y válido.
* **Anteproyecto aplazado:** Significa que la memoria cumple en parte con las características e ítems requeridos, pero que es necesario una mejora en ciertos aspectos sugeridos por el director. El estudiante debe entregar dichos aspectos corregidos o mejorados en un plazo de **15** días nuevamente al director.
* **Anteproyecto rechazado**: Significa que el proyecto es obsoleto o inviable, adicional a esto el documento que se ha presentado no cumple con ningún requerimiento o ítem establecido, por tanto, el director está en capacidad de rechazar el anteproyecto.

Una vez el estudiante recibe del Comité de Grado el concepto del director, debe:

1. En caso de que el concepto sea **aplazado**, el estudiante recibirá tutorías con el director para ajustar la propuesta de anteproyecto.

El estudiante dispondrá de **un (1)** **mes** para enviar al director nuevamente el documento mejorado. Cuando este tiempo se cumpla y si el director está conforme, enviará al estudiante la carta de compromiso de dirección del proyecto **(PROY-TELE02-CARTA\_DIRECTOR).**

El estudiante enviará al Comitéel documento actualizado **(PROY-TELE01-ANTEPROYECTO)** y la carta del director **(PROY-TELE02-CARTA\_DIRECTOR)** todo debidamente escaneado.

1. En caso de que el proyecto sea **aprobado**, el estudiante enviará el documento **(PROY-TELE01-ANTEPROYECTO)** y la carta del director **(PROY-TELE02-CARTA\_DIRECTOR)** todo debidamente escaneado.

**2. EVALUACIÓN DEL ANTEPROYECTO**

Responsable envío de documentación: Evaluador

1. Cuando el Comité de Grado recibe la documentación **(PROY-TELE01-ANTEPROYECTO)** y **(PROY-TELE02-CARTA\_DIRECTOR)** por parte del estudiante, verificará que esté correcta y se procederá a la designación de un (1) evaluador experto en el área. La respuesta del Comité será emitida en un plazo no mayor a **20** días hábiles, siempre y cuando no se cancele la reunión de Comité por motivos externos.
2. El Comité de Grado enviará por correo electrónico al evaluador el documento de anteproyecto. El mismo correo será enviado al estudiante y directores para tenerlos al tanto del proceso.
3. El evaluador contará con **un (1) mes** hábil para llevar a cabo la evaluación del anteproyecto. El evaluador debe dar su concepto de aprobado, aplazado o rechazado a través del formato de evaluación del anteproyecto de emprendimiento, enviando el formato **PROY-TELE04-EVALUACION\_ANTEPROYECTO** al Comité de Grado.

* **Anteproyecto aprobado**: Significa que el proyecto por hacer es factible y que el documento justifica de forma adecuada y pertinente el proyecto.
* **Anteproyecto aplazado**: Significa que el documento cumple en parte con las características de un proyecto viable, sin embargo, le falta mayor sustento a la justificación. El estudiante debe entregar las correcciones o mejoras sugeridas por el evaluador en un plazo de 15 días, una vez son enviadas por el Comité de Grado.
* **Anteproyecto rechazado**: Significa que el proyecto es obsoleto o inviable, adicional a esto, que el documento que se ha presentado no cumple con una justificación válida de la idea de negocio.

1. El Comité de Grado recibirá el concepto y lo notificará al estudiante y al director del proyecto.
2. Una vez se recibe el concepto de APROBADO será notificado por el Comité de Grado al director y estudiante en un plazo no mayor de **ocho** **(8) días** siempre y cuando no se cancele la reunión de Comité por motivos externos. El estudiante puede iniciar la fase de elaboración del proyecto.

**3. PROYECTO**

Responsable envío de documentación: Estudiante (envía al director con copia al Comité)

En esta fase el estudiante inicia el proceso de elaboración proyecto.

1. Una vez el director le da el aval sobre el proyecto terminado y el artículo (**artículo según lineamientos de la IEEE**, <https://www.ieee.org/publications_standards/publications/authors/author_templates.html>), el estudiante debe solicitarle la carta que avale el documento de proyecto a través del formato **PROY-TELE06-CARTA\_AVAL\_DIRECCION\_PROYECTO\_GRADO.**
2. El estudiante debe enviar al Comité de Grado el documento **PROY-TELE05-PROYECTO, ARTÍCULO** y la carta de aval **PROY-TELE06-CARTA\_AVAL\_DIRECCION\_PROYECTO\_GRADO** debidamente firmado y escaneado (PDF).

**4. EVALUACIÓN DEL PROYECTO**

Responsable envío de documentación: Evaluadores

1. Una vez recibidos los documentos **PROY-TELE05-PROYECTO, ARTÍCULO según lineamientos de la IEEE** [(Template and Instructions on How to Create Your Paper](https://www.ieee.org/documents/trans_jour.docx), <https://www.ieee.org/publications_standards/publications/authors/author_templates.html>) y la carta de aval **PROY-TELE06-CARTA\_AVAL\_DIRECCION\_PROYECTO\_GRADO**, el Comité de Grado designará dos (2) evaluadores para que den concepto al proyecto en un plazo no mayor a **un** **(1) mes.**
2. El Comité de Grado enviará por correo electrónico a los evaluadores el proyecto de grado. El mismo correo será enviado al estudiante y director para tenerlos al tanto del proceso.
3. Los evaluadores contarán con **un** (**1) mes** hábil para llevar a cabo la evaluación del proyecto. Cada evaluador debe dar su concepto de aprobado o aplazado a través del formato de evaluación del proyecto de grado **PROY-TELE07-EVALUACION\_PROYECTO.**
   * **Proyecto aprobado**: Significa que el proyecto cumple con todos los requerimientos.
   * **Proyecto aplazado:** Significa que o bien en general, o algún apartado específico del proyecto no está cumpliendo con los requerimientos según la experiencia del evaluador. El evaluador también puede recomendar cambios en el artículo.

En este caso, el evaluador solicitará al estudiante las modificaciones que estime conveniente para que el proyecto se culmine con éxito. El evaluador contará con **quince (15) días** hábiles para las revisiones posteriores y así sucesivamente.

En caso de que el evaluador haya intentado ponerse en contacto con el estudiante, pero este no haya dado respuesta a las comunicaciones, el evaluador debe pasar el concepto de aplazado al Comité de Grado.

1. Una vez evaluado el proyecto, ambos evaluadores enviarán por separado el formato de evaluación **PROY-TELE07-EVALUACION\_PROYECTO** al Comité de Grado a través del correo electrónico.
2. El Comité de Grado recibirá el concepto e inmediatamente lo notificará al estudiante y director de proyecto de grado.
3. El Comité de Grado le debe solicitar al evaluador la última versión del proyecto.

**5. POSTULACIÓN A SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Responsable del envío del documento final del proyecto de emprendimiento y folleto de socialización: Estudiante

Responsable de notificación de socialización: Comité de Grado

1. Una vez recibido los conceptos de los evaluadores, inmediatamente el Comité de Grado asignará fecha\*, lugar y hora de socialización.

\* Las fechas previstas para socializaciones están publicadas en la web de la Facultad en coherencia con el calendario académico general. Por favor consúltelas, ya que son fechas únicas y no se harán excepciones.

1. El estudiante, una vez recibido el correo de aprobación para socialización, debe enviar un folleto de comunicación de la socialización en digital, en el que se indique, título de la socialización, lugar, hora, entre otros, al Comité de Grado con copia al docente coordinador de práctica y proyectos de grado, en un período no mayor de **dos (2) días**.
2. El Comité de Grado publicará la agenda de socializaciones en medio digital a los estudiantes y docentes de la Facultad a través de la secretaria.
3. El Comité de Grado designará un moderador de socialización para ese día.
4. Día de la socialización:

* El estudiante debe presentarse puntual o no podrá socializar ni ser evaluado.
* El estudiante debe solicitar el listado de asistencia al coordinador de socialización y firmar.
* El estudiante dispondrá de **veinte (20) minutos** para sustentar su práctica. Posterior a la sustentación se dispondrán de **diez (10) minutos** para la sesión de preguntas.
* A la sustentación debe asistir obligatoriamente el director del proyecto y los evaluadores, en caso de que sea posible.
* Un miembro del Comité de Grado hará llegar a los evaluadores el formulario **PROY-TELE08-ACTA SUSTENTACION** para evaluar el trabajo general del estudiante.

6. El coordinador de Comité está encargado de:

1. Dar comienzo a la sesión de socialización.
2. Ir dando paso a cada una de las socializaciones y ronda de preguntas.
3. Tomar asistencia.
4. Dar por finalizada la sesión.
5. Llevar la documentación recogida a Secretaría de la Facultad.

**7. NOTA FINAL Y TRÁMITES DE POSTULACIÓN AL GRADO**

Responsable del envío de nota final del estudiante: Comité de Grado

Responsable de entregar documentación para postulación al grado: Estudiante

1. El Comité de Grado solicitará el formato **PROY-TELE08-ACTA SUSTENTACION** a los evaluadores y lo enviará a Secretaría de la Facultad.

Es responsabilidad del estudiante acercarse a Secretaría de Facultad para realizar los trámites de grado y llevar toda la documentación requerida.

**RECOMENDACIONES GENERALES**

* Los formatos deben ser firmados, escaneados y enviados al correo del Comité de Grado en formato .pdf, no se recibirán documentos sin firmar.
* El correo del Comité de Grado es: [proyectos.ing.telecomunicaciones@gmail.com](mailto:proyectos.ing.telecomunicaciones@gmail.com)