**Opción de Grado: Proyecto de Investigación ó Participación en Semillero de Investigación**

### **Definición.**

### **Proyecto de Investigación**

### Realización de un proyecto de investigación previamente aprobado en convocatorias reconocidas con financiación interna o externa, que cuente con el aval del Grupo de Investigación GRAM. El alcance del proyecto presentado por el estudiante debe ser una parte del proyecto de investigación, por ejemplo, un objetivo específico del proyecto de investigación.

### **Semillero**

### Solo puede validar esta opción los proyectos de semillero que cuentan con aval del centro de investigaciones de la seccional Bucaramanga. Para validar su investigación desarrollada a través del semillero como opción de grado, debe presentar un avance más allá de los compromisos con el centro de investigaciones, los resultados del semillero constituyen la base del proyecto de grado. Los semilleros deben evidenciar mínimo 400 horas y demostrar actividades de formación para la investigación.

### Nota: los informes finales deben diferenciar claramente los resultados del proyecto de investigación o semillero con los resultados que corresponden al proyecto de grado del estudiante.

### **Requisitos comunes.**

1. El estudiante debe tener matricula vigente.
2. Haber aprobado y cursado el (70%) setenta por ciento de los créditos de su plan de estudios.
3. Parágrafo 1. La modalidad de semillero como proyecto de investigación puede ser desarrollado con el 60% del plan

### **Requisitos específicos en la modalidad Proyecto de Investigación:**

### III.1 *Estudiante.*

REQUISITOS. Para utilizar la modalidad de proyecto de investigación como trabajo de grado, el estudiante debe cumplir los siguientes requisitos:

1. Debe haber cursado y aprobado los seis (6) niveles de inglés.
2. Debe tener un promedio ponderado acumulado mayor o igual a tres punto seis (3.6).
3. Haber matriculado la asignatura de proyecto de grado o pasantía.
4. Participar en proyecto aprobado en convocatoria con financiación interna o externa.
5. Presentar el plan de actividades a ser desarrollado durante la vigencia del proyecto con carta del director.
6. Presentar la carta que contenga el aval del semillero al cual está adscrito el proyecto presentado.
7. Durante la fase de evaluación y cierre se deben cumplir los siguientes requisitos:
   1. Artículo publicado con soportes.
   2. Sustentación pública del proyecto.
   3. Informe final según formato exigido en el centro de investigaciones de la Universidad Santo Tomás – Bucaramanga. Donde explique cuál fue el aporte del proyecto de grado al proyecto de investigación.

### **Requisitos específicos en la modalidad Semillero de Investigación:**

### IV.1 *Estudiante.*

REQUISITOS. Para utilizar la modalidad de Semillero de investigación como trabajo de grado, el estudiante debe cumplir los siguientes requisitos:

1. Debe haber cursado y aprobado los seis (6) niveles de inglés.
2. Debe tener un promedio ponderado acumulado mayor o igual a tres punto seis (3.6).
3. Haber matriculado la asignatura de proyecto de grado o pasantía.
4. Tener un proyecto en vigencia dentro del semillero.
5. Presentar el plan de actividades a ser desarrollado durante la vigencia del proyecto con carta del director.
6. Presentar la carta que contenga el aval del semillero al cual está adscrito el proyecto presentado y certifique una participación mínimo de 16 semanas. (Casos particulares deben evaluados por el comité de proyectos).
7. Durante la fase de evaluación y cierre se deben cumplir los siguientes requisitos:
   1. Artículo sometido o publicado con soportes.
   2. Sustentación pública del proyecto.

### **II. Anteproyecto.**

Para postularse a un proyecto de grado en modalidad trabajo de grado el estudiante debe cumplir los siguientes requisitos:

### Promedio acumulado mínimo de tres punto tres (3.3).

### El proyecto es individual sin embargo podrán presentarlo dos (2) estudiantes. Queda a juicio del Comité de Proyectos de Grado autorizar hasta tres (3), cuando el caso lo requiera por la extensión o por la complejidad del proyecto.

### El estudiante debe redactar el anteproyecto siguiendo el formato **MEC 01 - Plantilla Título** (Máximo 20 paginas).

### El director **s**olicitará al Comité de Proyectos de Grado la asignación de evaluador MEC-02.

### **III. Evaluación Anteproyecto**

1. Cuando el Comité de Grado recibe la solicitud del 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, enviando el formato **MEC 03 -Informe de Evaluación Anteproyecto** al Comité de Grado.

**Anteproyecto aprobado:** Significa que el proyecto por realizar es factible y que el documento justifica de forma adecuada y pertinente el proyecto.

**Anteproyecto aplazado:** Significa que la memoria cumple en parte con las características de un proyecto viable, sin embargo, le falta mayor sustento a 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.

El Comité de Grado recibirá el concepto y lo notificará al estudiante y al director del proyecto.

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.

### **IV. Proyecto**

### Para presentar el informe final del Trabajo de Grado

### El estudiante debe tener matricula vigente. El director solicitará al Comité de Proyectos de Grado (**MEC-05 Solicitud Evaluadores Proyecto**) la asignación de evaluadores para el proyecto de grado, enviará copia de esta solicitud al estudiante y anexará los siguientes documentos (suministrados por el estudiante):

* Documento del Proyecto en formato editable (.doc,.docx) (MEC-04).
* Artículo, en español o en inglés, con los resultados del proyecto, en formato IEEE.

### **V. Evaluación del Proyecto**

1. Una vez recibidos los documentos MEC-04, Articulo según lineamientos de la IEEE y la carta de aval (MEC-05), 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 (15) días calendario 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 (MEC-06).

**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 se haya intentado poner 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 (MEC-06) 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 de proyecto.

### **VI. Sustentación del Proyecto**

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 periodo no mayor de dos (2) días.
2. El día de la socialización:
   1. El estudiante debe presentarse puntual o no podrá socializar ni ser evaluado.
   2. El estudiante debe solicitar el listado de asistencia al coordinador de socialización y firmar.
   3. El estudiante debe llevar y entregar al coordinador de socialización un CD con los documentos soportes de la práctica: anteproyecto, proyecto, anexos, fotografías, evidencias, artículo, cartas de aval, entre otros.
   4. 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.
   5. A la sustentación debe asistir obligatoriamente el director del proyecto de y los evaluadores en caso de que sea posible.
   6. Un miembro del Comité de Grado hará llegar a los evaluadores el formulario NOTA\_FINAL para evaluar el trabajo general del estudiante.
   7. La nota será la dispuesta en el documento NOTA\_FINAL.