



### Introducción:

Los proyectos productivos de carácter académico son fundamentales para generar los conocimientos pertinentes a los estudiantes en diversos aspectos de la investigación y el análisis de información, por lo tanto los proyectos investigativos en general aportan a la inclusión social y el desarrollo sostenible de la entidad o iniciativa involucrada. Es por esto que el POLITECNICO METROPOLITANO CENTRO OCCIDENTE S.A.S presenta los requisitos mínimos para la presentación de los proyectos productivos elegidos por los estudiantes para obtener su título técnico laboral por competencias en el programa que se encuentre matriculado y de esta manera culminar con su ciclo de formación.

El proyecto de grado es una alternativa de prácticas laborales para cumplir con los requisitos de certificación de los estudiantes, cuando el estudiante no le sea posible realizar una práctica laboral presencial en una empresa pública o privada, mediante la modalidad de cuota de aprendizaje SENA o por convenio directo institucional. Por lo tanto, el proyecto se presentará en el último semestre en que se encuentre matriculado el estudiante.

### Desarrollo del Proyecto Productivo:

El proyecto de grado deberá contener mínimo los siguientes puntos y deberá ser asesorado por un docente idóneo en el área específica en la cual se quiere desarrollar la investigación. (Se aceptan máximo 2 personas por proyecto).

**Título del proyecto:** El título del proyecto deberá describir el tema y la idea central de la propuesta, se debe usar el menor número de palabras y este debe ser llamativo y atractivo para el lector.

**Planteamiento del problema:** Aquí se contextualiza el problema, se aclara porque es importante, todo esto con el fin de llevar a la pregunta concreta que llevará la investigación y a la cual responderá el proyecto.

**Justificación:** En este punto debe argumentarse el para que se está haciendo el proyecto, cuáles son los beneficios y quienes se benefician de dicha investigación.



## OBJETIVOS

**General y Específico:** Aquí se muestra el porqué del proyecto, aquí se deberá mencionar un objetivo personal y los específicos según la necesidad.

## MARCO DE REFERENCIA

**Antecedentes:** Es decir, es todo aquello que sirve de referencia para analizar o hablar sobre un proyecto actual. Los hechos pasados te servirán para entender y evaluar el rumbo que tomara tu investigación. En pocas palabras, es una base de partida para tu propio proyecto.

**Marco Teórico:** Es un apartado en el que se exponen los antecedentes, las principales teorías y conceptos que sustentan el proyecto productivo o investigación. Puede incluir también los argumentos e ideas que se han desarrollado en relación con un tema. (Mínimo 3 teorías que representen el proyecto).

**Marco Legal:** Conjunto de leyes, normas y reglamentos que le dan fundamento a la investigación.

**Metodología:** Referido al método con el cual se desarrolla la investigación, aquí debe ser expuesto y organizado como será alcanzado cada uno de los objetivos específicos planteados. Se habla de las herramientas y las técnicas con las cuales se realiza la investigación, de igual manera las fuentes que se tuvieron en cuenta para realizar el proyecto, el proceso mediante el cual se hará el análisis y la interpretación de la información recolectada, y por último la manera en que van a ser presentados los resultados finales.

**Cronograma de actividades:** Las actividades en este punto deberán ser relacionadas claramente, dichas actividades indicadas en su mayor parte en la metodología, estas actividades deberán presentarse en función de tiempo (día, semana, mes)

**Análisis financiero (cuando aplique):** Cuando el proyecto sea una iniciativa de negocio, emprendimiento o una investigación que requiera recursos físicos o financieros se debe realizar un análisis de costos directos e indirectos, establecer precios del producto o servicio y margen de utilidad cuando aplique. También si se considera necesario, realizar estado de resultados PyG y balance general.



**Conclusiones:** Aquí se debe señalar lo más importante que se encontró en el desarrollo de dicha investigación, en ellas debe indicar la demostración o negación de la hipótesis investigada o la comprobación del objetivo señalado.

**Bibliografía:** Se presenta de forma adecuada las referencias bibliográficas utilizadas en la investigación.

## PRESENTACION DEL PROYECTO PRODUCTIVO

**Documento Escrito:** Normas APA actualizadas.

**Cantidad de Hojas:** Mínimo 25 hojas debe llevar el documento.

**Presentación Audiovisual:** Utilizar presentación con la plantilla de Power Point del Politécnico Metropolitano, máximo 10 Diapositivas que describan el Proyecto. (Recuerde que las diapositivas son una ayuda audiovisual).

## SUSTENTACIÓN DEL PROYECTO

La sustentación se llevará a cabo en las instalaciones del Politécnico Metropolitano. Cada proyecto tendrá máximo 20 minutos para exponer a los jurados y contarán con 5 minutos para resolver preguntas. El tiempo será cronometrado y se informará faltando 5 minutos para que los exponentes hagan su cierre.

Se recomienda puntualidad debido a que el grupo que no esté en su horario asignado no podrá presentar después su proyecto. Cada docente asesor deberá estar presente en el horario y fecha asignada para evaluación y sustentación según corresponda su estudiante o proyecto asesorado.



La sustentación se realizará en presencia de Coordinación Académica, Gestión de Prácticas, Docentes asesor y Docente Invitado (Quien también participará de la evaluación)

#### **PRESENTACIÓN PERSONAL PARA SUSTENTACIÓN DEL PROYECTO**

La presentación personal debe ser tipo **FORMAL** (No escotes, no faldas cortas, no transparencias, no blusas de tiras, no gorras, no gafas oscuras, no bermudas).