Taller. Recolección de información para la definición del problema e identificación de los requerimientos (estudios previos)

# Ambientación

A estas alturas, ya los estudiantes tienen un tema de proyecto, representado en un reto o problema argumentado. Si el Comité de Trabajos de Grado ya aprobó el tema, significa que ya oficialmente el estudiante es parte del proyecto. Si no lo ha hecho, pero pasaste a tiempo el tema, seguramente el comité aprobará su tema pronto o quizá le pida realizar algunas correcciones hasta lograr la aprobación. Entonces, ahora estás en la fase II de tu proyecto, que es cuando arranca el proyecto en sí y se realiza la fase de diseño estratégico. Para el comité de trabajos de grado esta fase culmina con el plan de proyecto, pero debe ir más allá de los mínimos exigidos en ese plan ya que debe ser la base para iniciar el prototipado. Si se compara con la construcción de un edificio, el diseño estratégico corresponde a la creación de los planos arquitectónicos sobre los cuales, será posible realizar la siguiente fase del proyecto que es el desarrollo en sí de la solución. En los proyectos del mundo real, las personas que trabajan en esta fase de diseño estratégico pueden ser diferentes a las que trabajan luego en el desarrollo o prototipado. En todo caso, no es posible realizar un desarrollo que responda a necesidades reales sin que previamente se realice el diseño estratégico. Dicho en otras palabras, unas personas planean y otros desarrollan. Pero en los trabajos de grado, los estudiantes hacen las dos cosas con el fin de vivir una experiencia mayor de diseño. Como ya se dijo antes, la etapa de diseño estratégico quedará finalizada con la presentación del plan de proyecto, al menos es así desde el punto de vista del Comité de Trabajos de Grado de la E3T. En el caso de la E3T se observa una fuerte intervención del director del proyecto en el diseño estratégico, lo cual es entendible porque los directores usualmente tienen compromisos y desean que los trabajos de grado aporte esos compromisos. Pero también es cierto que son los estudiantes los encargados de escribir el plan de proyecto y el director más bien juega el papel de asesor del proyecto, que hay mucho margen de maniobra para que los estudiantes se comporten como arquitectos de la solución, pero eso requiere una nivelación de conocimientos en el tema e incluso requiere sobrepasa al director en conocimiento en aspectos relacionados con el problema a resolver.

Escribir un plan para un proyecto requiere el más alto conocimiento de las realidades para tomar las decisiones estratégicas correctas, es decir, las decisiones de alto nivel. El profesor Homero Ortega a menudo recuerda que en su paso por la Agencia Nacional del Espectro, logró la implementación de la Televisión Digital en Colombia y que para ello no tuvo que instalar ninguna antena, que el reconocimiento lo tiene por haber realizado el diseño estratégico. Eso revela de manera contundente la importancia que tiene el diseño estratégico. El primer paso a seguir consiste en realizar estudios previos que empoderen a los diseñadores estratégicos para escribir el plan de manera creíble. Los conocimientos previos son comparables con el aprendizaje de un nuevo idioma (los términos propios de la problemática), nuevas habilidades (las requeridas para el tipo de problema), contacto con las realidades (conocer cómo otros han solucionado problemas similares). Los estudios previos tienen un poderoso impacto adicional - permiten ganarse la credibilidad de todos los actores, incluidas las que evalúan y aprueban el plan. Por ejemplo, ganar la financiación para un proyecto en Colombia requiere estudios previos. Los estudios previos son parte de del diseño estratégico y pueden implicar aspectos como:

* Consultar avances que ya se tienen del tema. Heredar el conocimiento
* Aprendizaje autónomo para conquistar conocimientos que no se han ganado de otra manera.
* Adquirir esos conocimientos es como aprender a hablar otro idioma ya que hay que usar nuevos términos de manera correcta y apropiada.
* Conocer las condiciones reales que se tienen para trabajar
* Conocer en detalle el problema
* Conocer cómo ha sido resuelto un problema similar en otras partes del mundo. Aunque se hayan tenido otras condiciones, es un buen punto a considerar para identificar opciones de solución y para argumentar.

Nota: existe [una plantilla para escribir el plan de proyecto](https://sites.google.com/e3t.uis.edu.co/ayudas-trabajos-de-grado/ayudas-plan-de-tg), pero no conviene iniciarla sin tener aún conocimientos profundos de las realidades.

# Tarea 1. Conocimientos previos necesarios

Paso 1. Revisión de literatura (libros, artículos de revistas, informes y estudios académicos). Presente una recopilación de información que represente conocimiento relevante para solucionar el problema.

| Escriba en el siguiente espacio los resultados de la investigación. No debe elaborar un texto, solo escribir la información encontrada de manera referenciada. Cada porción de información encontrada la puede presentar como mejor le parezca, puede ser en viñetas o en subcapítulos. Por ejemplo:   * Los bajos niveles de agua que se presentan en Santander pueden estar relacionados con los incendios forestales que se presentan en los páramos [1].   Referencias:  [1] [Sergio Rodríguez Rey](https://www.infobae.com/autor/sergio-rodriguez-rey/). Páramos, las principales víctimas de los incendios forestales: pasarán décadas para que se recuperen. Infobae. <https://www.infobae.com/colombia/2024/01/25/paramos-las-principales-victimas-de-los-incendios-forestales-pasaran-decadas-para-que-se-recuperen/>  [2] Un vivero en Soacha para repoblar los frailejones y otras especies endémicas de páramo. Colombia visible. <https://colombiavisible.com/un-vivero-en-soacha-para-repoblar-los-frailejones-y-otras-especies-endemicas-de-paramo/>  [3] Inauguran sala cuna para frailejones en área protegida de Boyacá. <https://www.wwf.org.co/?370271/Inauguran-sala-cuna-para-frailejones-en-area-protegida-de-Boyaca> |
| --- |
|  |

Paso 2. Búsqueda de datos relevantes para el proyecto, tales como estadísticas demográficas, datos de mercado y datos de la industria. Esto orientado a entender mejor la situación actual y los desafíos que enfrentará el proyecto.

| Igual que en el paso anterior pero con énfasis en datos |
| --- |
|  |

Paso 3. Estándares, normatividad, aspectos regulatorios, políticas, compromisos país o regionales que se relacionen con la solución al problema.

| Igual que en el paso anterior, pero con énfasis en estándares, normatividad, aspectos regulatorios, políticas, compromisos país o regionales |
| --- |
|  |

# Tarea 2. Estudio de antecedentes

Paso 1. Resuma los proyectos o trabajos similares que hayan sido realizados, con referencias

| Escriba en el siguiente espacio los resultados de la investigación  Ejemplo   * Existen experiencias nacionales en la implementación de viveros como: vivero ‘La Montaña’ [1], sala cuna para frailejones [2]   Referencias:  [1] Un vivero en Soacha para repoblar los frailejones y otras especies endémicas de páramo. Colombia visible. <https://colombiavisible.com/un-vivero-en-soacha-para-repoblar-los-frailejones-y-otras-especies-endemicas-de-paramo/>  [2] Inauguran sala cuna para frailejones en área protegida de Boyacá. <https://www.wwf.org.co/?370271/Inauguran-sala-cuna-para-frailejones-en-area-protegida-de-Boyaca> |
| --- |
|  |

Paso 2. Explique las tendencias actuales y futuras relacionadas con el proyecto.

| Escriba en el siguiente espacio los resultados de la investigación. Similar al paso anterior, pero con énfasis en tendencias y visión de futuro. |
| --- |
|  |

# Tarea 3. Ensayo

Con todo lo investigado, escriba un ensayo y prepárese para presentarlo en público, en una rueda de negocios simulada en clase, usando poster o presentación. Esto requiere ir más allá del trabajo de recopilación de información, requiere leer en detalle las fuentes, aterrizar el conocimiento hacia la problemática que va a enfrentar. En conclusión, implica un nuevo modelo del conocimiento pues debe ser adaptado a la problemática que se enfrenta. Por esa misma razón implica novedad intelectual que todos vamos a querer escuchar.

Nota: cosas que no debe hacer son:

* explicar los resultados del taller. Por ejemplo, es un error decir cosas como “hemos consultado estas fuentes …”

Nota: cosas que sí debe hacer son:

* usar comunicación efectiva. Es decir plantearse un reto y lograrlo, por ejemplo: demostrar mi nivel de experticia en el tema, mi capacidad para dar un mensaje propio gracias a los conocimientos ganados, conquistar la credibilidad de los escuchas.
* Usar técnicas adecuadas de comunicación: incluir una entrada que conquista (señores, los incendios que se presentan en los páramos se traducen en sed para millones de colombianos), un cuerpo que logra el fin de la comunicación, un cierre contundente (ejemplo: estos estudios previos demuestran que las soluciones existen, como por ejemplo …., es posible adaptarlas a nuestro entorno y aportar a una estrategia para revivir esa riqueza nacional que son los páramos).