Taller 1. Selección del tema de TG

# Objetivo del taller

Este taller se orienta a aquellas personas que aún no cuentan con un tema de TG puedan rápidamente lograr ese objetivo, que es justamente [la etapa 0 de la metodología de diseño](https://docs.google.com/document/d/18Vfuh-PQhY-RdrBLSOlD2tJw8Cz8rkDPfqq00o-Ci2U/edit#bookmark=id.ie1d2w649aw2) definida por la E3T.

# Conocimientos previos

## La metodología de diseño en la E3T

La metodología de diseño de la E3T ha sido elaborada para responder a los retos que provienen de la acreditación internacional y en general de lo que espera la industria de los que egresan de los programas de la E3T. Se apoya en el concepto de “Design Thinking” que busca lograr que los ingenieros tengan un pensamiento orientado al diseño. Indirectamente se apoya en el manifiesto del Ingeniero Global ya que ABET se apoya en este. Eso significa básicamente que cuando enfrenten problemas del mundo real sigan una metodología coherente orientada a satisfacer a las personas o entidades interesadas en una solución, atacar las verdaderas causas del problema, usar la imaginación para buscar la mejor solución más allá de lo obvio, pero también con un sentido de responsabilidad social.

Por el momento, todos los detalles sobre esos términos, así como el modelo de diseño de la E3T se encuentran en el [Manual para el Instrumento SO2](https://docs.google.com/document/d/18Vfuh-PQhY-RdrBLSOlD2tJw8Cz8rkDPfqq00o-Ci2U/edit?usp=sharing), el cual se hizo con el propósito de guiar a los profesores de los programas de la E3T para mejorar sus competencias en diseño. De manera precisa, el modelo de diseño de la E3T aparece en [este enlace](https://docs.google.com/document/d/18Vfuh-PQhY-RdrBLSOlD2tJw8Cz8rkDPfqq00o-Ci2U/edit#bookmark=id.ie1d2w649aw2).

## Qué relación guarda el trabajo de grado con el diseño

El diseño en ingeniería es el proceso de solucionar un problema de una realidad mediante un producto. Para ello se usa una metodología de diseño. Justamente eso es lo que se hace también en un trabajo de grado. Entonces diseño va más allá de hacer planos o buscar ergonomía y belleza, en realidad el diseño es todo el proceso que sigue un conjunto de personas o entidades para identificar la mejor solución a un problema.

Ser diseñador significa ser arquitecto de una solución y no ser simplemente un obrero que actúa por órdenes de su director.

## Qué es un problema de una realidad

Los problemas de la realidad son problemas abiertos. Eso significa muchas cosas como:

* la formulación que un profesor presenta no es suficiente para buscar una solución. Se hace necesario más indagación, entrevistas a interesados, buscar experiencias, previas, etc para solo para poder formular el problema.

# Tarea 1. Selección de temas de interés

Paso 1: Consulte la [cartera de temas de proyectos](https://sites.google.com/e3t.uis.edu.co/carteradetemas). Lea detenidamente lo que se propone en cada caso.

Paso 2: Lista los temas en los que quieres participar.

Paso 3: Usa criterios propios para seleccionar no más de 2 temas

Paso 4: Realiza un estudio sobre los temas en que estás decidido a participar

Busca reunir conocimiento que sorprenda al proponente (el profesor) del tema. Si el proponente ve que tu conoces algo del tema, te tendrá mayor aprecio para seleccionarte. ten en cuenta que un profesor resulta sorprendido cuando observa que el estudiante:

* Entiende la importancia que tiene la problemática a la que el proyecto apunta.
* Demuestra sensibilidad a esa problemática
* Conoce algo sobre formas en que la problemática ha sido tratada en otras partes
* Expresa, con argumentos, que tiene el interés y las cualidades para trabajar en el tema.

| Tabla para el informe |
| --- |
| Tus datos: |
| Temas en que te gustaría participar: |
| Temas elegidos (no más de 2) |
|  |
| Resultados de estudios realizados para el 1er tema 1 interés |
| Conceptos básicos requeridos:  Conocimientos que pueden sorprender al profesor: |

## Tarea 2. Organiza un equipo de trabajo

Analiza a quienes les interesa también los mismos temas, quienes pueden complementar tus capacidades para desarrollar el tema. A veces, en lugar de crear una competencia entre los interesados, puede ser más útil una unión estratégica.

| Tabla para el informe |
| --- |
| Nombres y apellidos del primer miembro del equipo:  cualidades de esa persona:  rol que puede jugar en el proyecto: |
| Nombres y apellidos del segundo miembro del equipo:  cualidades de esa persona:  rol que puede jugar en el proyecto: |
| Nombres y apellidos del tercer miembro del equipo:  cualidades de esa persona:  rol que puede jugar en el proyecto: |

## Tarea 3. Planea la entrevista con el proponente.

Actúa como un periodista que primero se empapa del conocimiento público pero que también planea un conjunto de preguntas a formular al proponente para descubrir mejor la realidad. Las siguientes son etapas de la comunicación que hay que seguir:

La entrada: piensa desde cómo vas a saludar al profesor y a despertar su interés por escucharte. La manera en que tú te presentas, tu actitud, puede ayudar a despertar ese interés. Por ejemplo, somos Juan Rodriguez y Maria Tarazona, estudiantes de ingeniería electrónica y estamos aquí porque nos interesa las Comunicaciones satelitales …….

El cuerpo: piensa siempre en lograr el objetivo de la entrevista. Por ejemplo, el objetivo es que el profesor me acepte como parte del equipo que trabajará en el tema. Concentra tus esfuerzos en lograr ese fin (comunicación efectiva). Haz las preguntas que has planeado, preguntar no es un signo de debilidad, por el contrario, las personas que tienen mayor conocimiento tienen mayor capacidad para formular preguntas. Además eso demuestra interés

La salida: la despedida es parte esencial de la comunicación, puede contribuir a mejorar tu imagen

| Tabla para el informe |
| --- |
| Ideas para tu entrada:  Cuál será tu entrada: |
| Ideas para tu salida:  Cuál será tu salida: |
| Planeación de la entrevista (aportes y preguntas): |