

Recopilación preguntas y respuestas para el chatbot

1. ¿Cuáles son los criterios de evaluación con los que evalúan el tema?

En el siguiente link puedes encontrar un ejemplo de los criterios de evaluación que tiene en cuenta el comité de trabajo de grado, aunque recuerda que estos pueden cambiar para el semestre actual.

https://drive.google.com/file/d/1cWiO1w2x8_BNFjlx3feayR-5JU5Tyl5W/view?usp=sharing

Además algunas aclaraciones a los criterios de evaluación se pueden encontrar en el siguiente enlace:

<https://docs.google.com/document/d/17udsbv0ythlett-Bs7goDSyznW1I3s9NIzBgY496xPI/edit?usp=sharing>

También debes tener en cuenta que la modalidad de trabajo de grado que elijas debe cumplir lo estipulado en el reglamento estudiantil. Puedes obtener más información en el siguiente enlace e ir a la sección de requisitos que debe cumplir un tema de trabajo de grado:

<https://sites.google.com/e3t.uis.edu.co/ayudas-trabajos-de-grado/instrucciones-para-estudiantes-en-tg?pli=1#h.8motdun12b2u>

2. ¿ID o sigla del proyecto?

Respuesta: El sistema ABET necesita darle un ID único a tu proyecto de TG. Define uno usando las siguientes reglas:

- Si el grupo tiene al menos un estudiante de ingeniería electrónica, el TG es al mismo tiempo Capstone Design (CD), del año 2022, semestre 1, entonces el ID tendrá la forma: CD.2022si.SiglaProy.
- Si el proyecto es de ingeniería eléctrica, el ID tendrá la forma: TG.2022si.SiglaProy.
- Donde, SiglaProy - es en ambos casos la sigla elegida para el título del proyecto. Abajo se da un ejemplo donde la sigla es SIRAT, porque el título es: Diseño de un sistema de riego automático para siembra de tomate en la región de Curití (SIRAT). Entonces, si eres del programa de ingeniería electrónica, el ID sería: CD.2022si.SIRAT, pero si eres de eléctrica sería TG.2022si.SIRAT

La sigla puede cambiar cada semestre así que debes seguir lo que te diga la guía.

3. ¿Título del proyecto?

Respuesta: Es el nombre con el cual tu proyecto se distingue de cualquier otro. Algunos consejos son:

- Procura que el título sea conciso.
- Que sea suficientemente informativo y atractivo como para interesar a los potenciales lectores.

- Procura definir una sigla para el proyecto, usando letras tomadas del título, que preferiblemente sea fácil de recordar. Por ejemplo: Diseño de un sistema de riego automático para siembra de tomate en la región de Curití (SIRAT).

4. ¿Sponsor del proyecto?

Respuesta: Menciona a la entidad que puede ser considerada como sponsor del proyecto. Es decir, la que respalda el proyecto, brinda asesoría y condiciones de trabajo. Es posible que haya varias entidades o personas. Por ejemplo, es posible que el proyecto esté respaldado por un grupo de investigación, pero es posible que, al mismo tiempo, el grupo de investigación lo haga cumpliendo con compromisos con una empresa o entidad o con un proyecto de investigación. En caso de haber un proyecto de investigación o de otro tipo de por medio, es también posible mencionar aquí el nombre del proyecto.

5. ¿Descripción del proyecto?

Respuesta: Imagina que trabajas para una entidad que desea lanzar una convocatoria para hacer una obra y quieres que se presenten varios interesados con propuestas de desarrollo. Entonces es importante ofrecer suficiente información para que los interesados puedan considerar sus posibilidades y capacidades para hacer el desarrollarlo y sobre todo que puedan presentar una propuesta que encaje perfectamente dentro de lo que se necesita. De la descripción se debe poder extraer el objetivo general del proyecto. Veamos un ejemplo:

Ejemplo 1:

El objetivo general es diseñar un sistema de riego automático para las necesidades de un cultivo de tomate en fincas de Curití, Santander. Consejo: Luego de la frase “el objetivo general es” use uno de los verbos siguientes: crear, diseñar, desarrollar, implementar, mejorar. El Comité de Trabajo de Grado exige esto dentro de la lista de chequeo que ellos usan para aprobar el tema.

Complemento: aquí puedes agregar mayores detalles a la descripción para que sea más entendible la intencionalidad del proyecto.

6. ¿Objetivos específicos del proyecto?

Respuesta: Si el objetivo general es diseñar un sistema de riego automático para las necesidades de un cultivo de tomate en fincas de Curití, Santander. Los objetivos podrían ser: evaluar las necesidades de este tipo de cultivos, las condiciones en la región, experiencias previas, aspectos técnicos, económicos y normativos; seleccionar la mejor opción considerando las limitaciones impuestas; implementar una solución simulada; implementar un prototipo de la solución; realizar pruebas de validación. Recuerda que los objetivos específicos se deben cumplir, por lo tanto no se deben poner los que no estás seguro en que puedas realizar.

7. ¿Resultados y/o productos a entregar?

Respuesta: Si, el objetivo general es diseñar un sistema de riego automático para las necesidades de un cultivo de tomate en fincas de Curití, Santander. Podrían ser: metodología usada en el diseño, prototipo implementado, resultados de validación, manual de uso, un vídeo para el sistema ABET orientado a vender el proyecto.

8. ¿Planteamiento del problema?

Respuesta: Un problema usualmente tiene muchas causas, pero debido a que el proyecto es de corto plazo, solo se enfocará en una o unas pocas causas mediante una solución específica para ellas. Un ejemplo de problema es: en la región de Curití se está presentando una disminución de las cosechas de tomate. El problema tiene varias causas, pero el presente proyecto se limita a la relacionada con la inestabilidad de las lluvias producida por el fenómeno del niño y la solución propuesta consiste en un sistema de riego automático que se alimenta de información de sensores de humedad.

9. ¿Señalar si la solución se trata de un sistema, componente o proceso?

Respuesta: Esta pregunta es debido a que, según documentación ABET, se considera que cualquier proyecto de diseño se puede enmarcar dentro de 3 posibles casos. Por eso, responder esta pregunta es darle al Comité de Trabajo de Grado argumentos para decidir que su trabajo sí es de diseño en ingeniería.

Un sistema: cuando en la solución se tienen en cuenta todos los elementos de un sistema. Por ejemplo, una aplicación móvil tiene todos los elementos necesarios para ser usada.

Un componente: cuando la solución es uno o más elementos que son parte de un sistema. Por ejemplo, la implementación de la FFT en un chip es un elemento que puede ser usado en conjunto con otros dentro de diversos sistemas. Otro ejemplo es el diseño del módulo de sensado para un sistema de control de variables de un cultivo de tomate para una finca en Curití.

Un proceso: Es para aquellos casos en que los productos de mayor valor están representados en un documento que los describe como, por ejemplo: metodología para calcular la radiación que produce un transformador; proceso para realizar el seguimiento de inventarios en la empresa ITUIO, algoritmo mejorado de cálculo de la FFT. Es posible que para producir un proceso se requiera realizar tareas de simulación con software o algo más, pero el producto principal no es el software, sino el documento que lo describe.

10. ¿Restricciones de diseño?

Respuesta: Toda solución tiene limitaciones. Las limitaciones pueden ser técnicas, económicas, ambientales, normativas, sociales. Identifica sobre cuáles limitaciones has realizado tu trabajo y escríbelas como lo harías si fueses a contratar la solución. ABET exige que se enuncian las restricciones y el Comité de Trabajo de Grado revisa que existan ya que eso garantiza que tu trabajo está ligado con situaciones reales, con el mundo real, donde el diseñador no tiene el 100% de libertades, sino que debe ceñirse a unos mínimos que reclama esa realidad.

Ejemplo para el caso en que se diseña un dispositivo:

- La masa del dispositivo no puede exceder los 50 kg.
- El dispositivo debe permitir la purificación del agua necesaria para cubrir las necesidades diarias de una familia que habite en Curití de Santander donde el acceso a agua potable sea limitado.
- El dispositivo debe contener colectores solares como única fuente de energía.
- El diseño debe tener en cuenta el uso adecuado de normas técnicas (estándares de ingeniería).
- Se deben incluir los planos de diseño del dispositivo.
- El diseño debe incluir un análisis de costos y de factibilidad.
- considerar factores: ambientales, de seguridad
- Incluir un manual de uso.

Ejemplo para el caso en que se diseña un software:

- Identificación de los casos de uso en función de las necesidades de los usuarios
- Usar plataforma GNU Radio
- La solución debe ser de tiempo real para procesar
- Debe correr en cualquier dispositivo, sea computador o dispositivo móvil

Algunos consejos:

- Usualmente un desarrollador desea poder tomar decisiones a partir de los estudios que irá desarrollando a lo largo del proyecto. Desde ese punto de vista no es conveniente establecer limitaciones innecesarias que pueden dificultar esa toma de decisiones. Esto es bueno porque para ABET es importante que la solución tenga múltiples posibles soluciones, pero gracias a que el estudiante toma decisiones basadas en criterios, obtiene finalmente una sola solución. [El check list](#) que usa el Comité de TG también tiene un ítem sobre “múltiples soluciones”
- Converse con los interesados en el proyecto o con su director para identificar aquellos aspectos que sí o sí deben ser cumplidos. Por ejemplo, si usted desarrolla un dispositivo que debe ser levantado por un drone, un tamaño máximo determinado y un peso máximo determinado debe ser preestablecido bien sea en número o de manera relativa. Es claro que nadie quiere un dispositivo de un tamaño o peso extravagante, pero si el estudiante tiene libertad para decidir sobre esas características, entonces no se deben incluir como una limitación.
- Una buena estrategia es realizar a los interesados o a los usuarios de la solución una entrevista para preguntarle cosas como:
 - ¿La solución a diseñar debe cumplir limitaciones económicas? ¿cuales?
 - ¿Existen aspectos sociales a considerar? Por ejemplo, ¿la solución debe permitir que los niños de primaria aprendan mejor las matemáticas ?
 - ¿Existen aspectos técnicos (uso de plataformas, de herramientas especiales de diseño, protocolos, lenguajes de programación, fabricación, desarrollo) que hay que cumplir sí o sí? por ejemplo el peso, el tamaño, la velocidad, el desempeño, el tipo de lenguaje de programación, el uso de una plataforma de desarrollo, responder a necesidades específicas de los usuarios
 - ¿Existe la necesidad de considerar aspectos ambientales? por ejemplo, me exigen que debo usar materiales biodegradables?
 - ¿Existe la necesidad de considerar aspectos éticos? Por ejemplo, si se hace experimentación con humanos, ¿qué cosas o normas debería respetar?

- ¿Existe la necesidad de considerar aspectos de salud y/o de seguridad?

11. ¿Estándares de ingeniería o normas que deben ser consideradas?

Respuesta: Simplemente lista las normas, por ejemplo: RETIE, Reglamento Internacional de Radio, IEEE 802 (Creg y normativas IEEE, IEC e ICONTEC)

Algunos consejos:

- El profesor Gabriel Ordoñez recomienda esta [página sobre estándares](#).
- Investiga y además pregunta a los interesados ¿Qué normas o estándares existen que pudieran influir en la solución y por lo tanto deban ser tenidos en cuenta?
- Para ABET es demasiado importante que los estudiantes conozcan, usen y respeten los aspectos normativos. Usualmente siempre están presentes en un proyecto. Pero podría darse el caso en que no aplique, por ejemplo si el proyecto se orienta a demostrar un teorema mediante simulación y no hay limitaciones normativas. En ese caso hay que escribir que se hizo el análisis pero se encontró que no hay normas o estándares a cumplir en este proyecto.

12. ¿Posee múltiples soluciones?

Respuesta: Como las restricciones de diseño son pocas, existe un amplio margen de libertad para que el equipo de trabajo pueda tomar decisiones que conduzcan a soluciones propias, originales o innovadoras.

Los siguientes son casos que conlleva a la toma de decisiones.

- Posee múltiples soluciones

Aquí debes explicar que “a pesar de las restricciones, existen múltiples posibles soluciones al problema. Será necesario tomar decisiones a partir de los estudios de viabilidad que se realicen para tomar decisiones que conduzcan a la solución más apropiada”. Si está a tu alcance coloca ejemplos sobre aquellos aspectos en los que consideras que tendrás que tomar decisiones. Por ejemplo: Será necesario estudiar diferentes métodos de riego automático para decidir cuál es el más conveniente para el cultivo de tomate en las condiciones de Curití.

- Proceso iterativo, creativo y de toma de decisiones

El equipo de trabajo puede haberse encontrado ante la necesidad de tomar decisiones bien sea porque se ha encontrado ante una situación que les obliga a analizar múltiples posibles decisiones o por otra causa. Algunos diseños resultan como producto de procesos iterativos, por ejemplo cuando se implementa primero una versión 1, luego se pasa a la versión 2, luego a la versión final. Esto es muy común en las llamadas metodologías ágiles, cuando una primera versión se orienta a satisfacer un primer y pequeño grupo de necesidades para luego ir escalando la solución. En todo caso, en este punto hay que resaltar todo aquello que pueda ser considerado como proceso creativo.

- **Análisis y síntesis realizados**

Para tomar decisiones es necesario realizar un análisis de las posibles soluciones a la vista. Pero pueden haber otros casos, por ejemplo, cuando se abordan situaciones desconocidas es necesario analizar información para llegar a una posible conclusión, a eso se refiere la síntesis.

- **Sacrificios considerados**

Tomar decisiones deriva frecuentemente en sacrificios. Por ejemplo, si decidimos que un producto tiene un tamaño muy pequeño para cumplir unas especificaciones, es posible que esa decisión impacte de manera negativa en el precio. Entonces, se refiere a características o especificaciones que pueden ser vistas como desventajas.

- **Evaluación de soluciones frente a requisitos**

Equivale al proceso de validación para identificar si la solución satisface ciertos requisitos o condiciones.

- **Riesgos considerados**

En cualquier proyecto, es importante prever riesgos con el fin de identificar alternativas para atenuarlos. La idea es preguntarnos ¿qué podría fallar? ¿Qué puedo hacer para que esa falla no se presente? o ¿qué haré si se presenta esa falla?. Por ejemplo, es posible que cuentes con un monto limitado de capital para invertir, el proyecto podría alargarse, los precios de los equipos podrían subir. Una solución podría ser la de alquilar equipo en vez de comprar.

- **Oportunidades identificadas**

Es muy usual que una solución apunta a un problema pero su aplicación puede ir mucho más lejos. Lograr identificar eso es saber valorar la solución, demuestra visión y capacidades para los negocios. Es lo que popularmente se conoce como “ver más allá de las narices”. Por ejemplo, un sistema de riego para el tomate en Curití, puede potenciar las capacidades de los desarrolladores para implementar cualquier tipo de riego, para liderar el diseño de soluciones de agromática, etc.

13. ¿Importancia?

Respuesta: No hay mejor forma para darle importancia al tema que un listado de impactos. Si logras identificar las consecuencias del problema podrás convertir esas consecuencias en impactos. Por ejemplo, si las cosechas de tomate bajan, las consecuencias podrían ser: menor oferta de tomate, esto a su vez se traduce en mayores precios, o en la necesidad de elevar las importaciones. Para algunas personas puede convertirse en un empobrecimiento de la dieta alimenticia, para otros puede significar la pérdida de trabajo. Con esa información podrías escribir la importancia así: Contribuir a mejorar las cosechas de tomate tiene importantes impactos como por ejemplo: una mejora en los precios lo cual contribuye a su vez a mejorar la dieta alimenticia de la población, pero también a elevar las oportunidades laborales y de ingresos en la región de Curití. Para el grupo de investigación, para la UIS y para los desarrolladores representa también una oportunidad ya que se elevan las capacidades para desarrollar soluciones de automatización de sistemas de riego que pueden resultar útiles en varios otros escenarios.

14. ¿Conocimientos previos y habilidades usadas?

Respuesta: En este apartado puedes colocar las materias que viste durante la carrera que te pueden ayudar en la realización del proyecto, y además las habilidades que son útiles en un entorno de trabajo.

15. ¿Modalidad de proyecto?

Respuesta: En cualquiera de las modalidades de proyecto que ofrece la E3T, el estudiante usa conocimientos y habilidades adquiridas durante su formación pero traspasa las barreras de esos conocimientos y habilidades para diseñar una solución del mundo real. A continuación se resaltan las diferencias esenciales entre las modalidades:

Práctica empresarial: El estudiante realiza su trabajo en una empresa

Práctica en creación de empresa: cuando el enfoque principal del trabajo es la creación de una empresa

Práctica social: cuando el enfoque principal del trabajo se orienta a una problemática social.

Trabajo de investigación: La mayoría de los trabajos en los programas de la E3T son de este tipo. Se enfoca a los problemas que no encajan en las anteriores modalidades. Usualmente son propuestos por profesores, grupos de investigación u otras entidades que se mueven por algún tipo de compromiso o interés en la solución.

Pasantía de investigación: Es equivalente a Trabajo de Investigación, con la diferencia que el estudiantes se encuentra haciendo su trabajo en otra entidad, por ejemplo en otra universidad.

16. ¿Actividades a realizar?

Respuesta: ABET y el Comité de TG buscan analizar si este proyecto permite al estudiante vivir una experiencia mayor de diseño en ingeniería. Los demás puntos de esta ficha dan información suficiente al respecto. Entonces lo que vamos a agregar es algo que no se ha dicho en los demás puntos y es la manera en que se gestiona el proyecto (puedes escribir lo siguiente al pie de la letra o puedes agregar detalles que consideres específicos):

Se llevará la gestión del proyecto en un página web siguiendo las instrucciones del profesor de Trabajo de Grado I, se llevará a cabo la fase del proyecto conocida como Análisis Estratégico, que consiste en los estudios previos para comprender el origen del problema global, las diferentes causas consecuencias y demás particularidades del problema para establecer retos precisos de diseño e identificar alternativas de solución, organizar una aproximación hacia el diseño, identificar las necesidades de datos y métodos para su recolección, resolver la investigación de la propiedad intelectual (cabos sueltos que se traducen en oportunidad); preparar las especificaciones; entender los aspectos sociales, ambientales, políticos, éticos, de salud y seguridad que pueden afectar el proyecto. La fase de Análisis estratégico culminará con la presentación y aprobación del Plan del Proyecto. La siguiente fase consiste en el desarrollo del Proyecto. Finalmente se llega a la

fase de Reporte Final con el compromiso de entregar una ficha ABET para el proyecto, un vídeo de la sustentación y los productos prometidos.

17. ¿Equipo de trabajo?

Respuesta: Para ABET, la decisión que toman los estudiantes de armar un equipo de trabajo constituye una fase importante del diseño. Es importante indicar los integrantes del equipo y los roles que cada uno juega. Es importante que el equipo de trabajo sea un número plural de estudiantes. Esto también aparece en la [lista de chequeo](#) que usa el Comité de TG para aprobar los temas.

Ejemplo:

Estudiantes en trabajo de grado:

- Pepito Perez, líder diseñador
- Juan Ardila, desarrollador
- Angela Diaz, estudios de viabilidad y mercado

Asesores:

- Gabriel Santamaria, director del proyecto
- Rodolfo Mejia, codirector del proyecto
- Gustavo Leal, experto del grupo de investigación

18. ¿Área del proyecto?

Respuesta: La E3T ha venido identificando diferentes áreas o líneas en que desarrolla proyectos de grado. Solo debes elegir del menú desplegable la que más se acerque a tu proyecto. En caso de no encontrarse el área apropiada, se puede inscribir una mediante una solicitud a la secretaría de la E3T o puedes poner una relacionada.

19. ¿Palabras y/o términos clave?

Respuesta: Para identificar estas palabras, imagina que personas en otro lugar de la región, del país o de otros lugares remotos del mundo están intentando buscar información sobre un proyecto como el tuyo. Entonces piensa ¿cuáles serían las palabras más claves para lograr ese objetivo?

PREGUNTAS FRECUENTES (PROFESOR)

20. ¿En donde debo subir el tema de trabajo de grado?

Respuesta: La E3T solo exige el registro en la página de la E3T. Pero para que puedas obtener la nota de aprobado en la asignatura necesitas hacer el registro también en la plataforma de estudiantes en la página de la Uis.

Adicionalmente el docente de la asignatura puede pedirte que subas el tema a otro lugar, esto para llevar un registro en la asignatura o para la acreditación internacional, por lo tanto debes estar atento a lo que se diga en clase o en los canales de comunicación.

21. ¿Cómo se sube el tema a la plataforma de la UIS?

Para subir el tema en la plataforma de la UIS debes iniciar sesión en la parte de estudiantes, luego la opción de trabajo de grado y por último registrar tema, y recuerda que los demás compañeros deben ingresar a la opción “aprobar tema compañero”.

Si tienes problemas existe una guía en el siguiente enlace:

<https://drive.google.com/file/d/1StQk8BIIlTSn3lw0p159GNMsnJLQIEq8/view?usp=sharing>

22. ¿Cómo se sube el tema a la plataforma de la E3T?

Respuesta: Debes tener una cuenta en la página de la E3T

(<http://e3t.uis.edu.co/eisi/Logueo/ServiceLoguin.jsp>) y luego dirigirte a trabajos de grado, después a gestionar mis proyectos, donde podrás encontrar la opción de subir el tema.

Recuerda que solo un integrante del grupo debe subir el tema, pero los demás integrantes deben dar aval para que el tema se le envíe al director, quien será el último en dar aval para que se envíe finalmente al comité. Si el director no da el último aval el tema no será enviado al comité, así que no dejes esto para última hora, ya que no sabes cuanto se pueda demorar el director en dar el aval.

23. Cuando se registra el tema en el sistema, ¿el codirector debe hacer algún tipo de aval a nivel del sistema de la E3T o solo lo hace el director?

Solo lo hacen los estudiantes y después el director o evaluador(en caso del plan).

24. Si no se cuenta con un codirector durante el proceso de registro del tema, pero este aparece después, ¿se puede registrar en el plan del trabajo de grado o se debe hacer mediante otro proceso?

Respuesta: El estudiante puede después registrar una solicitud por la página de la E3T, seleccionando "Inscribir Codirector". Lo puede hacer en cualquier momento.

25. ¿Que hago si en el sistema de la E3T, al registrar el tema de trabajo de grado no aparece el nombre de mi codirector?

Respuesta: La secretaría de la escuela es la encargada de incluir a las personas que pueden ser codirectores. Es necesario hacer la solicitud para que se agregue a la nueva persona.

26. ¿Qué son los tutores?

Respuesta: Es algo que no maneja la E3T, de manera que se puede ignorar lo referente a los tutores.

27. ¿Cómo puedo hacer una solicitud al comité de trabajos de grado?

Respuesta: El mismo sistema de la E3T, una vez iniciada la sesión ofrece servicios al estudiante como: solicitudes. Es importante que informen al director del trabajo para que éste avale la solicitud. A menudo ocurre que el director no avala y por eso no se surte el trámite.

28. ¿El director del trabajo debe ser obligatoriamente docente de la E3T o puede ser un docente de la UIS de otra escuela, o puede ser un experto de otra entidad?

No necesariamente el director debe ser docente E3T, puede ser un profesor de cátedra o puede ser un profesor de otra escuela o un experto de otra entidad o empresa, pero sí es importante que en la pareja director codirector, uno de ellos sea docente de planta de la E3T. En todo caso, el comité de trabajos de grado evaluará la pertinencia del director elegido.

29. ¿Puedo hacerme solo para hacer el trabajo de grado?

Respuesta: No es un requisito que haya más de un estudiante, pero actualmente la E3T al estar en el proceso de acreditación ABET propende porque sean dos y tiene la tendencia a que más adelante se permitan tantos como lo requiera el proyecto.

30. ¿Qué puedo hacer si necesito cambiar el título de mi proyecto?

Respuesta: Si el cambio es de título, es mejor solicitar el cambio porque ese título es el que queda a largo plazo en el sistema.

31. ¿Qué pasa si el tema aparece aplazado?

Respuesta: Lo que se le está pidiendo es que realice unas mejoras al documento para responder a las inquietudes que aparecen en el comentario, por lo cual deberá modificarlo. En otras palabras, le están pidiendo correcciones. Además, se debe enviar al director para que esté de aval y finalmente sea enviado al comité.

GRUPO WHATSAPP 2022-1

32. ¿El trabajo de grado puede tener más de un codirector?

Respuesta: Sí. Pero el sistema quizá esté limitado para registrar no más de dos codirectores, pero en principio, en la propuesta pueden aparecer más.

33. ¿Qué ítems debe llevar el registro del tema del trabajo de grado?

Respuesta: El registro del tema debe contener título, objetivo general, objetivos específicos, justificación/alcance. (Esto puede cambiar así que debes estar atento a la plantilla que te indique el docente de la asignatura)

34. ¿Qué opciones son obligatorias para registrar el tema de proyecto en el sistema de la E3T?

Respuesta: Las opciones obligatorias son, objetivo general, justificación y/o planteamiento del problema, palabras y/o términos clave, director del proyecto, área del proyecto. (Recuerda que esto puede cambiar, así que asegúrate de revisar lo que se indique en la página de la E3T).

35. ¿Cuántos créditos aprobados son necesarios para matricular trabajo de grado?

Respuesta: La cantidad de créditos aprobados es 130. (Recuerda que esto puede cambiar y también necesitas ya haber visto o ver en el mismo semestre gestión de proyectos).

36. ¿Cuántas materias son requisito para iniciar trabajo de grado?

Respuesta: Solo una, debes ya haber visto o ver en simultáneo gestión de proyectos.

37. ¿Tengo problemas con el usuario del sistema E3T?

Respuesta: Si tienes problemas con esto y no puedes restablecer tu cuenta, acérquese a la secretaría de la E3T, allí resolverá su inconveniente.

38. ¿Qué orden de registro para el tema debo seguir?

Respuesta: Registre el tema primero en el sistema ABET (siempre y cuando esto lo indique el docente encargado de la asignatura), luego en el sistema de la E3T y por último en el de la UIS (en la plataforma de estudiantes).

39. ¿Si hay dos personas desarrollando el proyecto, es necesario que las dos personas suban el tema o el plan?

Respuesta: No, solo es necesario registrar una por proyecto en cada sistema, pero recuerda que los compañeros deben dar el aval en el sistema de la E3T y en la página de la UIS.

40. ¿Que hago si al registrar el tema de la E3T no aparece el nombre del área del proyecto dentro de las opciones?

Se le debe comunicar a la secretaría de la E3T para que se encarguen de agregarla, o puedes poner una de las que sí aparezca y esté relacionada con tu proyecto.

41. ¿Dónde puedo mirar si hay temas disponibles?

En el siguiente link puedes revisar los temas que se encuentran disponibles (nota: si el link deja de actualizarse preguntar al profesor encargado de la materia si existe una nueva cartera de temas):

Electrónica: <https://sites.google.com/e3t.uis.edu.co/carteradetemas?authuser=0>

Electrica: <https://sites.google.com/e3t.uis.edu.co/cartera-de-temase>

Además debes tener en cuenta que algunos profesores no publican sus temas por lo cual hay que contactarlos directamente y preguntarles si tienen temas disponibles.

42. ¿Dónde puedo ver las fechas para entrega de tema o plan?

Para mirar las fechas debes iniciar sesión en la página de la E3T, luego debes dirigirte a la sección de trabajos de grado e ir a la parte de gestionar mis proyectos, donde aparecerá la opción de ver cronograma semestral.

43. ¿Qué puedo hacer si ya tengo un tema registrado pero quiero cambiar de tema?

Si quieres cambiar de tema tienes que solicitar la cancelación del tema actual, por lo que también necesitarás el aval del director, luego una vez sea aprobado ese proceso en la plataforma de la E3T ya podrás registrar un tema nuevo, pero recuerda que si el tiempo para registrar el tema en el semestre actual ya paso, deberás esperar hasta el siguiente semestre para registrar el nuevo tema en las fechas establecidas.

44. ¿Por qué la plataforma de la E3T me tiene bloqueado y no puedo subir el tema en la plataforma o no puedo darle aval en la plataforma?

Esto puede pasar porque no cumples los requisitos para ver trabajo de grado I, que pueden ser haber visto los suficientes créditos de la carrera y/o estar cursando o ya haber cursado gestión de proyectos. En caso de que este no sea tu caso debes informar inmediatamente en secretaría que tienes un problema con la página, ya que esto puede tardar en solucionarse. También se puede contemplar que uno de los compañeros del grupo suba el tema solo y luego de que este sea aprobado solicite la inclusión del compañero que tiene problemas con la página.

45. ¿Si el trabajo de grado o tema fue aplazado cuanto tiempo se tiene para volverlo a subirlo con las correcciones?

Se recomienda que subas el documento lo más pronto posible antes de que el comité se vuelva a reunir de nuevo (usualmente es los viernes) y recuerda que el director deberá darle aval nuevamente para que pueda ser enviado con las correcciones.

46. ¿Cómo puedo contactar a la secretaria?

secre3t2@uis.edu.co

ingridga@uis.edu.co

Además actualmente la atención presencial a estudiantes es en el quinto piso y es los lunes de 9am a 10am y de martes a viernes de 9am-11:30am. (Recuerda que esto puede cambiar)

47. ¿Cuál es la guía o plantilla para el plan?

La guía la puedes encontrar en el siguiente enlace:

<https://docs.google.com/document/d/1B3CqVd0CxIbxg0YtBsVTT2SDHMHEQ9Nx/edit?usp=sharing&ouid=113180518831404819387&rtpof=true&sd=true>

Pero recuerda que puede cambiar para tu semestre actual, por lo cual es mejor pedirla al docente de la asignatura.

48. ¿Qué hago si mi plan aparece rechazado o aplazado?

No te alarmes, debes revisar primero si en los comentarios aparecen correcciones por parte del evaluador, esto indicará que no fue rechazado si no que simplemente se puso en ese estado para que realices correcciones, por lo que si no están claras las correcciones lo mejor es que contactes al evaluador y realices las correcciones en el menor tiempo posible para que el evaluador tenga tiempo de revisar y puedas subir denuevo el documento.

49. ¿Qué hago si mi plan aparece aprobado pero me piden correcciones?

Si el evaluador puso el estado del plan como favorable, quiere decir que las correcciones que te pide las tengas en cuenta en la realización del proyecto y que no tienes necesidad de subir un nuevo documento del plan.

50. ¿Por qué el sistema no me deja subir el plan con las correcciones que se me pidieron?

Para que el sistema te deje subir un nuevo documento del plan, el evaluador debe cambiar el estado ha rechazado en la plataforma y si aun así no te deja puede ser que el comité deba reunirse para habilitar la plataforma.

51. ¿Qué hago si ya me aparece el evaluador del plan y se demora en revisar mi plan?

Lo mejor es que pasados unos días si aún no te ha revisado el plan lo contactes, recuerda que puede ser por correo, en su oficina o buscando un día que tenga clase.

52. ¿Cuál es el proceso a seguir cuando un evaluador solicita hacer algunos cambios o mejoras en el plan?

-El evaluador debe seleccionar la opción “desfavorable” y solicitar mejoras al plan. Nota: si el evaluador solicita mejoras, pero selecciona “favorable”, ya se considera que las mejoras no son un requisito sino una recomendación a tener en cuenta en el trabajo que se entregará a futuro. De todas formas hay que estar atentos, pues el comité podría cambiar de parecer y solicitar las mejoras

-Una vez el estudiante detecta que su trabajo ha recibido el “desfavorable” debe emprender inmediatamente acciones para satisfacer o refutar las observaciones que han conducido al desfavorable. Pero no debe preocuparse por subir inmediatamente la nueva versión del plan, ya que el comité de trabajos de grado debe reactivar esa opción y se toma para ello un tiempo.

-La notificación del “desfavorable” es revisada por el Comité de Trabajos de Grado en su próxima reunión, como resultado de esa reunión se reactiva el sistema para que el estudiante pueda subir una nueva versión del plan.

-El estudiante sube la nueva versión del plan. Nota: no estoy seguro de esto, pero es muy posible que todos los participantes del proyecto deban aceptar la nueva versión y que el director deba ser quien resolicite la revisión.

-Una vez su plan quede marcado como “favorable” termina este proceso

53. ¿En dónde debo subir el plan?

Deberás iniciar sesión en la página de la E3T, luego en trabajos de grado y gestionar mis proyectos, se abrirá una ventana emergente donde estará la opción de subir el plan.

54. ¿Tengo que llenar la tabla que aparece en el plan?

si la tabla se debe llenar ya que es importante para la acreditación ABET.

55. ¿Cómo puedo llenar la tabla o ficha de trabajos de grado?

En la tabla encontrarás de manera clara lo que debes llenar en cada recuadro, pero recuerda que también encontrarás unos recuadros que no tienen asterisco, lo cual indica que no es necesario llenarlo y se recomienda dejarlos tal y como están.

56. ¿Cómo debe ser la introducción del proyecto?

En resumen la introducción debe contener tres partes fundamentales, una entrada llamativa e interesante que logre atraer el interés de los lectores, seguido del contenido donde se defina lo que quieres lograr con el proyecto, por lo cual debes estar muy bien documentado, y finalmente debe tener un cierre que justifique y le dé importancia al proyecto, recuerda que una explicación más extensa la puedes encontrar en la plantilla del plan.

57. ¿Cómo debe ser el problema a resolver?

Describe la necesidad concreta que será resuelta con tu proyecto. Un problema suele tener varias causas, pero debido al corto plazo de tu proyecto, se seleccionarán solo una o pocas causas para abordarlas mediante una solución específica. Recuerda que una explicación más extensa la puedes encontrar en la plantilla del plan.

58. ¿Cómo debe ser el objetivo general?

El objetivo general debe iniciar con uno o varios verbos en infinitivo, como por ejemplo crear, diseñar, desarrollar, implementar, mejorar, y debe definir la finalidad que tiene el proyecto. Recuerda que una explicación más extensa o un ejemplo lo puedes encontrar en la plantilla del plan.

59. ¿Qué debe ir en los estudios previos?

Mientras investigas y lees acerca de tu proyecto, es esencial tener un documento para registrar la información más valiosa y relevante. Esto te ayudará a comprender mejor el tema y a planificar el desarrollo futuro del proyecto. En esta sección, debes redactar una síntesis o resumen de la información más importante que hayas consultado, lo que te permitirá tener una mejor comprensión del tema y conocer la situación actual de los temas que se abordarán en el proyecto. Recuerda que una explicación más extensa la puedes encontrar en la plantilla del plan.

60. ¿Qué debe ir en el diseño conceptual de la solución o metodología?

Se busca que el equipo de trabajo presente una solución genérica a nivel de bloques. Pero también los pasos a seguir en el proceso de diseño. Otra opción es presentar una metodología a seguir durante el proceso de diseño. Además puedes revisar qué metodologías plantean en trabajos similares al tuyo.

61. ¿Qué debe ir en el cronograma de actividades?

En la plantilla del plan encontrarás un ejemplo de cómo se puede plantear el cronograma.

62. ¿Qué necesito cumplir para pasar la materia de trabajo de grado I?

Debes tener el aprobado del docente de la asignatura, además de tener el plan aprobado dentro las fechas establecidas (antes del día en el que el comité o la secretaria suban la nota de aprobado al sistema) y por último haber subido el tema a la plataforma de estudiantes de la uis y que lo hayan aprobado todos los compañeros (esto habilita poner el aprobado en el sistema).

63. ¿Cuáles son las fechas o plazos que se manejan en el proceso de evaluación de los planes?

Está claro que el comité evaluador se reúne cada 2 semanas, a veces más frecuentemente. Cada nueva reunión del comité representa el vencimiento de un plazo para revisar avances en esa negociación. En esas reuniones el comité realiza cosas como:

- reactiva el sistema en los casos en que amerite para que los autores suban una nueva versión del plan
- acepta el concepto favorable de los evaluadores, si no detectan irregularidades
- atiende solicitudes que llegan por el mismo sistema.
- ignora aquellos casos en que no detecta avances. En estos casos, los avances pueden surgir en una siguiente reunión donde serán atendidos.

Una vez finalizan las clases del semestre (esa es la fecha de fin de toda negociación), el Comité de Trabajos de Grado cierra el sistema, lo cual significa que:

- se ha consumado el plazo para esa negociación.
- si un plan de proyecto no logró su aprobación en ese plazo, se considera rechazado. En ese caso, deberá emprender un nuevo proceso, desde cero, en el siguiente semestre.
- En el semestre 2022-2, el comité informó que aquellos trabajos que obtuvieron concepto “desfavorable” o “favorable” con solicitud de mejora, en la última semana del 2022-2, tendrán oportunidad de que suban el plan corregido incluso hasta inicio de 2023-1.

64. ¿No entiendo lo que el evaluador quiere decir en la solicitud de mejoras que hace?

La evaluación del plan de trabajo es un proceso de negociación. Por eso, en muchos casos no es simplemente una nota de aprobación o desaprobación. En ese proceso de negociación el evaluador puede solicitar mejoras. El estudiante puede responder con un plan mejorado y ese proceso puede tener varias iteraciones. También pueden darse reuniones personales o virtuales para comprenderse mutuamente. Se deduce entonces que lograr comprender al evaluador requiere poner a prueba no solo habilidades de lectura, sino que también pueden ser necesarias las habilidades sociales para buscar la manera de dialogar con el evaluador y satisfacer todas las inquietudes sin descuidar también la participación del director y los coautores del trabajo. Un

consejo muy importante es cuidarse de que las sugerencias del evaluador no cambien los propósitos del proyecto. Si bien es importante el concepto del evaluador para mejorar el plan es necesario cuidarse en que no ocurra lo contrario y para ello es necesario apoyarse en su propia experiencia y en la de su director.

65. ¿Es necesario que el plan tenga las firmas?

Lo que es obligatorio es que el director del proyecto apruebe el plan solicitando asignar evaluadores. Pero no está demás que de paso plasme las firmas en el pdf del plan. Últimamente esto se hace pegando la escaneada del director. En conclusión, es posible que no se exija esa firma pero por precaución es mejor obtenerla. Un consejo muy claro es que: un trabajo subido sin cumplir un cierto requisito, tiene notablemente más oportunidades de progresar que un trabajo que cumple todos los requisitos pero que no se sube en el plazo estipulado.

66. ¿Para el caso en que el evaluador de concepto favorable y el comité lo apruebe. ¿Cuál sería el paso a seguir?

Eso sería suficiente para aprobar la materia y empezar a realizar el proyecto, se aconseja además a los estudiantes que hagan el registro del tema en la página de la UIS, por precaución. Es posible que gracias a esto se habilite algún proceso de la UIS y en semestres anteriores es lo que habilitaba a la plataforma para poder registrar la nota de aprobado en la asignatura.

67. despedida

Si necesitas algo más quedo atento a tus dudas, de lo contrario ha sido un gusto ayudarte el día de hoy, que tengas un buen día y todo salga bien con tu proyecto.

68. Hola

Hola soy el chatbot E3Tbeta1, y tengo conocimientos muy útiles para los procesos de trabajo de grado 1, ¿En qué te puedo ayudar?