



Guía ABPro Unidad “1”

Proyecto de Título

TIHI84

## Unidad 1. Análisis y Formulación del Proyecto

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Área Académica** | Tecnología, Información y Ciberseguridad | **Carrera** | Ingeniería en Informática |
| **Asignatura** | Proyecto de Título | **Código** | TIHI84 |
| **Aprendizaje esperado** | En esta situación de desempeño, el estudiante formula un proyecto de carácter informático basado en el diagnóstico de una problemática empresarial. (Integrada Competencia Genérica Trabajo en Equipo y Ética profesional, N2) | | |
| **Duración** | 5 semana | **Fecha** |  |

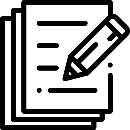
AAAA

|  |
| --- |
| Criterios de evaluación  1.1.1 Considera diagnóstico de necesidades y procesos de negocio asociados, asumiendo la ética en su actuar.  1.1.2 Formula el propósito del proyecto, según las necesidades y problemáticas detectadas.  1.1.3 Considera la propuesta de optimización de los procesos de negocio.  1.1.4 Integra sistemas mediante la aplicación de enfoques apropiados a las características o condiciones del problema, decidiendo frente a dilemas éticos previendo los impactos positivos y negativos.  1.1.5 Establece compatibilidad entre las arquitecturas empresariales existentes y la solución propuesta.  1.1.6 Comunicando de manera oportuna y efectiva información relevante para el logro de la meta. |

1. Forma

   Descripción generada automáticamente con confianza baja**Presentación**

AAAA



La siguiente guía contiene la información necesaria para realizar la primera entrega del Proyecto de Título que se desarrollará a lo largo de esta asignatura. Los lineamientos y orientaciones presentes en este recurso de aprendizaje permitirán al equipo de estudiantes identificar de manera clara los pasos que deben realizar para planificar, crear y evaluar la solución creada para responder a las necesidades planteadas, considerando sus inquietudes, habilidades y gustos profesionales.

Para la realización de esta guía es importante abarcar, en líneas generales, las siguientes etapas de desarrollo:

1. Organización de los equipos de trabajo.

2. Revisión del producto/proyecto solicitado.

3. Formulación de preguntas que permitan abordarlo.

4. Revisión de bibliografía.

6. Siguiente revisión de la solicitud del producto/proyecto.

7. Formulación y discusión de las propuestas de solución.

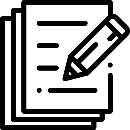
8. Planificación del proyecto.

9. Diseño y elaboración del producto.

10. Presentación del producto elaborado.

Esta guía corresponde a la **Evaluación Sumativa 1 (ES1)** que consiste en el desarrollo final del proyecto con su correspondiente **Escala de Apreciación**.

1. **Instrucciones generales**



1. El proyecto que será desarrollado durante este semestre es de carácter grupal **(3 estudiantes)**, conformados en equipos de trabajo colaborativo. La conformación de los equipos debe ser llevada a cabo en la primera sesión de clases.
2. Los grupos de trabajo deben establecer el rol de jefe o Líder de Proyecto, quien se relacionará con el docente, y será responsable del cumplimento de las actividades a desarrollar. Asimismo, establecerá el control de los avances del proyecto, asignaciones de trabajo, reuniones de seguimiento; y, además, será el encargado de reportar al docente de asignatura el nivel de cumplimiento de los integrantes del grupo, dado que la elaboración de este proyecto es de carácter grupal con evaluación individual. En resumen, el líder, es el responsable de llevar a buen término la ejecución del proyecto. Este rol debe ir rotando entre los miembros del equipo durante el semestre, con la finalidad de que todos los integrantes tengan la oportunidad de desarrollar esta habilidad.
3. Este proyecto considera **5 semanas de trabajo**. En la semana 3 se entrega la Evaluación Formativa 1, en la semana 4 el docente entrega retroalimentación, y en la semana 5, se entrega la **Evaluación Sumativa 1 del proyecto formulado (ponderación de 15%)**.
4. Se sugiere revisar la bibliografía de la asignatura para sustentar la problemática a abordar. Además, revisar el instrumento de evaluación. Esto les permitirá tener claridad de los aspectos que serán evaluados, optimizar los tiempos y priorizar las actividades que permitan alcanzar en los plazos dados, la meta fijada para esta unidad de aprendizaje.
5. **Actividades**

## Etapa 1: Entrega parcial formativa

**Actividad 1: Formulación del Proyecto**

En esta actividad, cada equipo de trabajo debe definir el proyecto que será analizado y desarrollado durante el semestre.

El proyecto debe corresponder a una problemática existente identificada en semestres anteriores o detectar una nueva a través de la observación del entorno, el diagnóstico de alguna empresa elegida, la revisión bibliográfica de la especialidad o la revisión de otros proyectos de título de la carrera.

**Actividad 2: Identificación del Problema a abordar**

**Paso 2.1: Actualización y justificación del problema**

* + 1. A partir de la línea de investigación y el problema elegido, redacten la problemática considerando los aspectos que se detallan a continuación:

1. **Internalización a una empresa:** se trata de entregar una solución de hardware y software a una empresa (cliente) que pretende mejorar su infraestructura TI, o desea mejorar su nivel de proceso de negocio.

* **Si es una problemática existente** detectada anteriormente, deberán elaborar un cuadro comparativo entre la situación de la empresa en el pasado y en la actualidad, determinando si hubo o no cambios en el alcance de la problemática identificada anteriormente.
* **Ante una nueva problemática**, levanten información de la empresa en cuestión para formular y justificar el problema a abordar.

Para ambos casos, consideren los siguientes aspectos:

* Tipo y rubro de la empresa.
* Posicionamiento de mercado.
* Estructura organizacional (Organigrama).
* Misión y Visión.
* Cadena de valor.
* Cuadro de mando integral.
* Estándares adoptados y certificaciones adquiridas.
* Arquitectura tecnológica y de aplicaciones.
* Unidades de negocio afectadas.

1. **Emprendimiento**. Se trata de una empresa o persona natural que desea poner en el mercado un nuevo producto o servicio. Consideren en su descripción un lienzo CANVAS.
   * 1. Redacten la problemática que se abordará en el presente Proyecto de Título, considerando el alcance y sus restricciones.

**Paso 2.2: Justificación del problema**

* + 1. Determinen en el equipo de trabajo, la relevancia y nivel de complejidad del problema a abordar. Para esto es necesario describir y analizar cuantitativamente información y datos válidos y confiables con el fin de relevar la importancia para la empresa (internalización) o para el emprendimiento; es decir, que el problema se resuelva efectivamente a partir de una solución TI.

**Actividad 3: Levantamiento de Requerimientos**

**Paso 3.1: Determinación de los Instrumentos de Levantamiento de Requerimientos**

* + 1. Con el propósito de documentar las necesidades del cliente para el desarrollo de la solución informática, determinen qué artefactos serán considerados, tales como la entrevista, la observación, el estudio, la encuesta, grupos de discusión, lluvia de ideas, entre otros.

**Paso 3.2: Documentar los Requerimientos**

* + 1. Documenten los requerimientos, ya sea siguiendo el estándar IEEE830 (métodos predictivos) o historias de usuario (métodos adaptativos).

**Actividad 4: Establecer el Marco Teórico**

**Paso 4.1: Investigación bibliográfica**

* + 1. Realicen un proceso de búsqueda, análisis y selección de fuentes bibliográficas específica para el proyecto, que sustenten la propuesta de solución; considerando el ciclo de vida, tecnologías y metodologías de desarrollo y de validación a utilizar, normas y/o estándares, entre otros.
    2. Posteriormente, presenten y validen el listado de referencias bibliográficas con el académico de la asignatura. Elaboren el marco teórico del proyecto para sustentar la solución TI propuesta para la empresa involucrada o emprendimiento. Incorporen las sugerencias de mejora en el informe.

**NOTA:** Todas las referencias y citas que se incluyan en el Marco Teórico y en el resto del Informe del Proyecto de Título, deben estar correctamente referenciadas según Norma APA en su última versión. El incumplimiento de este aspecto puede ser considerado **“plagio”** y penalizado de acuerdo a la originalidad de los trabajos. El Reglamento Académico de INACAP establece como plagio **“la utilización de una idea ajena como propia”**, del mismo modo, se considera plagio el omitir las referencias bibliográficas, ya sea en parafraseo o cita directa. En caso de detectarse plagio en los trabajos, éstos serán penalizados según establece el Reglamento Académico institucional.

**Actividad 5: Formulación de los Objetivos del Proyecto**

**Paso 5.1: Formulación de la solución**

* + 1. Sustentado en el marco teórico, formulen la solución que se evaluará en el transcurso de Proyecto de Título, considerando: continuidad, disponibilidad, performance, integración con otros sistemas, seguridad, entre otros.
    2. Definan el alcance del producto, indicando hasta dónde abarca la solución TI. Además, se debe señalar todo aquello que quedará fuera de este producto y que puede completarse en otra instancia. Para ello, se debe pensar ¿de qué se hace cargo y de qué no? considerando la ejecución de la estructura de desglose de trabajo y la definición de los entregables.

**Paso 5.2: Impacto de la solución**

* + 1. Para establecer el impacto de la solución evalúen dónde y a quién afecta la propuesta informática. Para esto, revisen el proceso de negocio afectado a partir del modelamiento y proponer el rediseño; confeccionar el registro de interesados, por ejemplo, siguiendo las buenas prácticas de PMBOK.

**Paso 5.3: Objetivos del proyecto**

* + 1. Formulen el objetivo general y objetivos específicos del proyecto considerando el alcance de la solución y el tiempo real para su desarrollo, validación y/o implementación.
* **Objetivo general:** Formulen un objetivo general que dé cuenta del logro más relevante a obtener. Debe ser coherente con el planteamiento del problema y con los resultados comprometidos. En este objetivo se debe responder a las preguntas ¿Qué? ¿Cómo? y ¿Para qué?

Su redacción implica usar un verbo en infinitivo que demuestre el alcance del proyecto, el problema detectado y su solución.

* **Objetivos específicos:** Deben plantear al menos cuatro objetivos específicos, considerando la asociación con productos y servicios TI que el proyecto desarrollará o implementará, en total coherencia con el objetivo general. Corresponden al desglose detallado, en metas parciales que contribuyen al logro del objetivo general, siguiendo una secuencia lógica que indique los pasos o etapas que se deben cumplir para lograrlo. Cada uno de los objetivos específicos debe responder a la pregunta ¿cómo lo hago?

Deben ser redactados con un verbo en infinitivo que demuestra la progresión del proyecto a fin de resolver la problemática abordada.

**Actividad 6: Establecer la Metodología de Desarrollo**

Implica describir la metodología o mecanismos utilizados para desarrollar el estudio del proyecto de Título. Por ejemplo, para ello se debe detallar “cómo se hará el análisis”, “cuáles serán los métodos, técnicas o procedimientos a aplicar”, “cuál es la población y muestra afectada por la solución”, “cuáles son las variables a abordar en el estudio”, entre otros. Implica responder a preguntas como: **¿dónde voy a implementar?, ¿con quién voy a levantar requerimientos?, ¿a quién voy a encuestar o entrevistar?, ¿qué necesito para construir el prototipo?, ¿cómo voy a desarrollar el producto final?**

**Paso 6.1: Metodología de Desarrollo del Proyecto**

* + 1. Planteen la metodología para el desarrollo de la solución, determinen si la metodología será predictiva (clásica) o adaptativa (ágil), justificando el método a utilizar.

**Paso 6.2: Duración y cronograma**

* + 1. Se debe responder a la interrogante: ¿En cuánto tiempo y cuáles son las fases concretas de este proyecto? Según la metodología de desarrollo escogida, se debe establecer un calendario estructurado priorizado de actividades, siguiendo un orden lógico y secuencial. Es decir, para cada etapa, determinar los plazos para su realización, proponer tareas tales como recolección y preparación de materiales, visitas a empresas, realización de entrevistas.

**Paso 6.3: Equipo de trabajo**

* + 1. Se debe responder a la interrogante: ¿Quiénes participarán en el desarrollo del proyecto y cuáles serán las tareas que les serán asignadas?

Confeccionar matriz RACI. Para cada tarea se deben asignar las responsabilidades de cada integrante del equipo de trabajo de acuerdo con la metodología escogida.

**Paso 6.4: Plan de recursos**

* + 1. Se debe responder a la interrogante: ¿Con qué recursos contamos (personal, equipamiento, bienes y servicios, etc.) y qué recursos necesitaríamos para ejecutar el proyecto? Se debe elaborar un presupuesto detallado y justificado.

## Etapa 2: Entrega final sumativa

**Actividad 7: Definición de arquitectura TI**

* + 1. Se debe definir el tipo de arquitectura TI que requiere la solución informática a fin de establecer las eventuales necesidades de compatibilización con sistemas prexistentes.

**Actividad 8: Reconocimiento de arquitectura empresarial**

* + 1. Se debe identificar el tipo de organización y su estructura empresarial, determinando los procesos de negocio que serán afectados por la aplicación del proyecto.

***Actividad (ES1) Informe Formulación Proyecto de Título***

La evaluación sumativa 1 consiste en que, de manera grupal elaboran un informe que contiene la formulación del proyecto, utilizando para ello la plantilla ***Informe Guía ABPro****.*



Durante el desarrollo del proyecto, el docente podría solicitar una exposición del avance o realizar preguntas individuales a los integrantes del grupo en cualquier momento. Por lo tanto, es recomendable que todos los miembros del equipo estén preparados y listos para defender su parte del trabajo en todo momento. Recuerden que al finalizar la asignatura deberán realizar una presentación final y defensa del proyecto completo, por lo que es crucial que todos los integrantes dominen a profundidad el contenido y puedan responder cualquier interrogante relacionada con el mismo.

|  |
| --- |
| **Revisión de documentos en el AAI**.  AAAA  En el AAI revisa los siguientes recursos:   * Plantilla informe Formulación Proyecto de Título * Instrumentos de evaluación EA1 y EA2. |

**Indicaciones de entrega**

AAAA

|  |
| --- |
| * El informe se trabajará en grupos de 3 estudiantes según las instrucciones dadas por el docente. * En la plataforma AAI se habilitará la tarea para que carguen la documentación en la fecha correspondiente hasta las 23:00hrs. del día agendado. * Una vez finalizado el plazo, se bloqueará el acceso a subir la tarea. * Se recomienda evitar realizar la carga en el último minuto, dado que existe la posibilidad de fallas en el sistema y problemas de conexión que podrían surgir. Es aconsejable planificar con antelación para prevenir inconvenientes. * NO SE RECIBIRÁN ENTREGAS POR CORREO. * En último término, aquellos que no asistan a las fechas de evaluación recibirán una calificación mínima, a menos que justifiquen su ausencia de acuerdo con los protocolos establecidos en el Reglamento Académico. Es necesario que informen oportunamente al docente a través de correo electrónico para validar su situación. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Escala de Apreciación N° 1: "Informe Formulación de Proyecto de Título" Evaluación Sumativa ES1** | | | | | |
| **Criterios de Evaluación** | **Indicadores** | **Escala de Valoración** | | | **Ponderación** |
| 1.1.1-Considera diagnóstico de necesidades y procesos de negocio asociados, asumiendo la ética en su actuar. | Selecciona un tipo de organización para la realización del proyecto, justificando su elección acorde a los estándares tecnológicos actuales | Excelente | Bueno | Insatisfactorio | 6 |
| Identifica el problema que será solucionado mediante el proyecto informático, considerando su relevancia y complejidad | Excelente | Bueno | Insatisfactorio | 10 |
| Documenta los requerimientos, ya sea siguiendo el estándar IEEE830 (métodos predictivos) o historias de usuario (métodos adaptativos). | Excelente | Bueno | Insatisfactorio | 8 |
| 1.1.2-Formula el propósito del proyecto, según las necesidades y problemáticas detectadas. | Realiza un proceso de búsqueda, análisis y selección de fuentes bibliográficas que sustenten la propuesta de solución | Excelente | Bueno | Insatisfactorio | 8 |
| Formula la solución que se evaluará en el transcurso de Proyecto de Título sustentado en el Marco Teórico. | Excelente | Bueno | Insatisfactorio | 6 |
| Formula el objetivo general y objetivos específicos del proyecto. | Excelente | Bueno | Insatisfactorio | 10 |
| 1.1.3-Considera la propuesta de optimización de los procesos de negocio. | Plantea la metodología para el desarrollo de la solución acorde al problema planteado | Excelente | Bueno | Insatisfactorio | 8 |
| Define duración, cronograma, equipo de trabajo y plan de recursos del proyecto. | Excelente | Bueno | Insatisfactorio | 5 |
| 1.1.4-Integra sistemas mediante la aplicación de enfoques apropiados a las características o condiciones del problema, decidiendo frente a dilemas éticos previendo los impactos positivos y negativos. | Define la arquitectura TI verificándola necesidad de integración con otros sistemas | Excelente | Bueno | Insatisfactorio | 6 |
| Justifica el uso de la arquitectura TI seleccionada. | Excelente | Bueno | Insatisfactorio | 6 |
| 1.1.5-Establece compatibilidad entre las arquitecturas empresariales existentes y la solución propuesta. | Reconoce las características de la arquitectura empresarial donde será implementada la solución indicando el tipo de organización y su estructura. | Excelente | Bueno | Insatisfactorio | 5 |
| Define la solución de manera compatible con la arquitectura empresarial. | Excelente | Bueno | Insatisfactorio | 6 |
| 1.1.6-Comunicando de manera oportuna y efectiva información relevante para el logro de la meta. | Utiliza un lenguaje formal y técnico en el desarrollo del proyecto. | Excelente | Bueno | Insatisfactorio | 8 |
| Demuestra coherencia en el planteamiento del problema, la solución y la conclusión entregada. | Excelente | Bueno | Insatisfactorio | 8 |
|  | | | | **Ponderación Total** | **0** |

AAAA

Un letrero de color negro

Descripción generada automáticamente con confianza baja