

Guía ABpro1: Ingeniería de Detalles

Evaluación sumativa 1

Unidad de Aprendizaje 1

Ingeniería de detalle para proyectos de automatización.

Aprendizaje Esperado

Desarrolla la ingeniería de detalle para proyectos, conforme a ingeniería básica (Integrada competencia genérica Trabajo en Equipo, nivel 2 y Resolución de Problemas, nivel 3).

Evaluaciones

- Evaluación formativa (EF1): Avance informe de ingeniería de detalle.
- Evaluación sumativa (ES1): Exposición del informe de ingeniería de detalle.
- ES1 con ponderación del 10%.
- Evaluación sumativa (ES2): Informe de ingeniería de detalle.
- ES2 con ponderación de 20%.
- ES1 con rúbrica de evaluación n°1.
- EF1 y ES2 con rúbrica de evaluación n°2.

I. Presentación

En la asignatura de Proyecto de Título para la Automatización I desarrollaron una propuesta de proyecto a nivel de ingeniería conceptual. El objetivo de Proyecto de Título para la Automatización II es continuar con el desarrollo de dicha propuesta a nivel de Ingeniería de detalle.

Esta guía, corresponde a la primera parte del proyecto, que implica el desarrollo de la Ingeniería de detalles.

• Criterios de evaluación

Las actividades consideran los siguientes criterios de evaluación:

- 1.1.1. Especifica criterios de diseño conforme a las condiciones del proyecto de automatización.
- 1.1.2. Ajusta planos conforme a las condiciones del proyecto de automatización.
- 1.1.3. Analiza aspectos técnicos, de costos y de riesgos, asociados al proyecto.
- 1.1.4. Realiza evaluación económica a partir de aspectos técnicos, de costos y de riesgos del proyecto.
- 1.1.5. Organiza al equipo de trabajo para alcanzar las metas propuestas.
- 1.1.6. Aplica métodos, estrategias y enfoques, fundamentando su pertinencia, para la resolución de problemas asociados a la su profesión.

II. Instrucciones

En la unidad 1 deben oficializar los grupos de trabajo con un máximo de 3 integrantes para el desarrollo de las actividades correspondientes al proyecto.

Deben realizar las siguientes instrucciones, relacionadas con su proyecto:

- Definir los jefes de grupos los cuales son responsables de canalizar documentación pertinente al proyecto de título.
- Generar metodologías de trabajo para el desarrollo de su proyecto de título.
- Generar una planificación para el desarrollo de sus actividades.
- Realizar la inscripción de su proyecto en el plazo de una semana según anexo adjunto.
- En cada clase se debe entregar un avance de su proyecto.

III. Actividades

Etapa 1: Presentación del proyecto

En esta etapa se debe realizar la presentación de su proyecto relatando lo desarrollado en asignatura anterior (Proyecto de Título para la Automatización I), dando a conocer de su desarrollo y profundidad del tema. Considerar los siguientes puntos:

- Presentar su proyecto realizado en asignatura de Proyecto de Título para la Automatización I.
- Destacar las características de su proyecto, dando a conocer su aplicación.
- Presentar plan de trabajo a realizar durante el semestre.
- Completar informe de acuerdo a los puntos señalados en documento anexo.

Paso 1.1: Evaluación y alcances del proyecto

Analizar y evaluar los alcances y limitaciones para determinar el inicio de su proyecto.

- Realizar evaluación de los alcances y limitaciones de su proyecto en relación a lo presentado anteriormente.
- Definir los alcances y limitaciones de su proyecto con los cuales realizaran el desarrollo.

Paso 1.2: Planificación de las etapas del proyecto

Entregar planificación correspondiente al desarrollo de su proyecto dando a conocer cada una de las fechas y etapas a cumplir.

- Utilizar herramientas de planificación de tareas como, por ejemplo, una carta Gantt con el objetivo de dimensionar los tiempos involucrados en el trabajo a ser desarrollado.
- Presentar la planificación de su proyecto considerando actividades a realizar y tiempo estimados para alcanzar los plazos establecidos.

Paso 1.3: Objetivos del proyecto

En esta sección debes plantear los objetivos del proyecto y su fundamentación, los cuales serán pilares fundamentales en el desarrollo, y debes velar por el cumplimiento a estos. Por tanto, se deben considerar:

- El objetivo general del proyecto.
- Los objetivos específicos de su proyecto.
- Fundamentar los objetivos presentados.
- Completar el informe de proyecto con objetivos y fundamentación, considerando plantilla adjunta.

Etapa 2: Desarrollo de la propuesta implementada y/o simulada

Una vez definidos los objetivos se debe realizar y profundizar el desarrollo del proyecto. Considerar los siguientes puntos:

- Presentar el desarrollo de su proyecto y validar la ingeniería básica.
- Realizar búsqueda de información para potenciar su propuesta (referencias bibliográficas en norma APA).

Paso 2.1: Determinar factibilidad técnica de implementación

Determinar la factibilidad técnica considerando el objetivo general, posteriormente se debe inscribir el proyecto de manera formal.

- Determinar el impacto que esto generará en su desarrollo como proyecto.
- Realizar inscripción de su anteproyecto de manera formal (formato adjunto).

IV. Bibliografía

- Chile. Superintendencia de Electricidad y Combustibles. (1982). *Electricidad. Elaboración y presentación de proyectos.*
NCH Elec. 2/84. Recuperado de
http://www.sec.cl/pls/portal/docs/PAGE/SECNORMATIVA/electricidad_normastecnicas/NCh2_84.pdf
- Chile. Superintendencia de Electricidad y Combustibles. (1982). *Electricidad. Trámite para la puesta en servicio de una instalación interior.* *NCh10/84.* Recuperado de
http://www.sec.cl/pls/portal/docs/PAGE/SECNORMATIVA/electricidad_normastecnicas/NCh10_84.pdf
- Chile. Superintendencia de Electricidad y Combustibles. (2003). *Norma NCH Elec. 4/2003: Eléctricidad instalaciones de consumo en baja tensión.* Recuperado de
http://www.sec.cl/sitioweb/electricidad_normastecnicas/Norma4_2003.pdf
- Chile. Superintendencia de Electricidad y Combustibles. (s.f.). *NSEG 5. E.n.71. Reglamento de instalaciones eléctricas de corrientes fuertes.* Recuperado de http://www.sec.cl/sitioweb/electricidad_normastecnicas/NSEG5_71.pdf
- Córdoba Padilla, M. (2011). *Formulación y evaluación de proyectos* [Monografía]. Recuperado de
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/inacaps/detail.action?docID=3197583#?>
- Instituto Nacional de Normalización. (1996). *Dibujos técnicos - formatos y elementos gráficos de las hojas de dibujo.* (NCh13.Of1993 ISO 5457). Santiago, Chile: Autor.
- Instrument Society of America. (1984). *Instrumentation symbols and identification: standard.*
- Sabino, C. (1998). *Cómo hacer una tesis: y elaborar todo tipo de escritos.* Buenos Aires, Argentina: Lumen Humanitas.

V. Recursos de apoyo

Recursos de apoyo para las actividades	Instrumento(s) de evaluación
<p>Plantilla de Informe</p>  <p>Plantilla_Informe_Proyecto.docx</p>	<p>Rúbrica de evaluación n°1 Exposición Ingeniería de Detalles</p>  <p>Rubrica_N°1_Exposición_Ingeniería_de_</p>
<p>Formulario de inscripción de proyecto</p>  <p>Formulario_Inscripción_Proyecto.xls</p>	<p>Rúbrica de evaluación n°2 Informe Ingeniería de Detalle</p>  <p>Rubrica_N°2_Informe_Ingeniería_de_Det</p>