



APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS (ABP) Y EN INVESTIGACIÓN (ABI)

UNIDAD 1	PRÁCTICA 01
ASIGNATURA	Procesos de Software
DOCENTE	Francisco Javier Alvarez Pineda
SEMESTRE Y PARALELO	6to ciclo paralelo A
PERÍODO ACADÉMICO	Mar –Ago 25
METODOLOGÍA	ABP Y ABI

El proyecto de la asignatura está dividido en 3 fases, una por cada unidad. El entregable final es una aplicación de Gestión de Tareas Académicas, en la primera unidad se conoce y diseña la metodología que se usará en el proyecto, en la segunda se desarrollará y probará la aplicación utilizando la metodología propuesta y en la tercera se mejora el proceso y la aplicación construida.

1. TEMA:

Diseño de procesos con herramientas BPMN.

2. OBJETIVOS:

- Entender el uso de los signos y conectores en herramientas BPMN.
- Diseñar en una herramienta BPMN un proceso de gestión en base a la norma iso 12207 de acuerdo a la metodología asignada.
- Definir el proceso a usar en la unidad 2.

3. RECURSOS Y MATERIALES

- Computador.
- Herramientas de diseño de procesos.
- Talento humano. Se crearán 5 grupos de 5 personas:

Equipo	Metodología	Integrantes	Rol Principal por Semana (Rotativo)
1	Cascada	Aguinsaca Loarte Brian Angamarca Murquincho Bryan Apolo Escobar Washington Apolo Vilela Santiago Bravo Herrera Emilio	Líder de Proceso (rotativo) Documentador Diseñador BPMN Tester Evaluador ISO



2	Scrum (Ágil)	Guachizaca Troya Santiago Herrera Campoverde Gerardo Jiménez Cango Bayron Jumbo Gonza Sergio Lopez Gomez Pablo	Scrum Master (rotativo) Dev QA Analista de Requisitos Dueño del Producto
3	Kanban (Ágil)	Ludeña Cueva Alexis Luna Gaona Steven Maldonado Hoyos Alyce Medina Chamba Luis Mora Lopez Abel	Responsable de Flujo Desarrollador Diseñador UI/UX Tester Documentador
4	Híbrida (Scrum + Cascada)	Morocho Carrion Wilman Ordoñez Jaramillo Santiago Orozco Oviedo Leonardo Peralta Sarango Leonardo Ramirez Herrera Nayely	Líder de Fase (cascada) Scrum Master (ágil) Diseñador Tester Documentador
5	Híbrida (Kanban + Incremental)	Ramon Tinoco Isaac Romero Suquilanda Geovanny Sarango Olaya Kevin Yaguana Alejandro Torres Contento Jordy	Dueño de Producto Responsable de Iteración Desarrollador Tester Especialista en Calidad

Cada semana el talento humano debe rotar, asegurando y evidenciando que todos pasen por cada rol.

4. ACTIVIDADES SEMANALES:

Semana	Actividad	Entregables	Herramientas/Recursos
1	- Asignación de roles y metodología. - Revisión de requisitos del sistema (todos los equipos).	Documento de requisitos inicial (1 pág.).	Plantilla IEEE 830, Trello/Miro



2	<ul style="list-style-type: none">- Diseño del proceso según metodología (diagrama BPMN).- Cascada: Fases secuenciales.- Ágiles: Sprints/columnas Kanban.- Híbridos: Combinación.	Diagrama BPMN + justificación (ISO 12207).	Lucidchart, Camunda Modeler
3	<ul style="list-style-type: none">- Validación cruzada: Cada equipo evalúa el BPMN de otro equipo.- Revisión de estándares ISO 12207.	Informe de feedback (máx. 2 págs.).	Rúbrica de evaluación
4	<ul style="list-style-type: none">- Ajustes al proceso basados en feedback.- Planificación de tareas (cronograma detallado).	Versión final de BPMN + cronograma.	MS Project o Google Sheets
5	<ul style="list-style-type: none">- Presentación oral: Cada equipo explica su proceso y cómo cumple ISO 12207.- Reflexión comparativa entre metodologías.	Slide deck (5-10 slides) + video de 5 min.	PowerPoint

5. ACTIVIDADES PARA COMPARTIR EL CONOCIMIENTO:

- Bitácora diaria: Cada equipo registrará desafíos y aprendizajes en un Google Doc compartido.
- Benchmarking: En la Semana 5, compararán ventajas/desventajas de cada metodología en un debate guiado.

6. EVALUACIÓN:

- 40% BPMN y justificación ISO 12207, y todas las actividades realizadas.
- 20% Presentación oral (claridad, ajuste a norma).
- 20% Feedback a otros equipos (constructivo).
- 20% Participación individual (rotación de roles).



Universidad
Nacional
de Loja

**FACULTAD DE LA ENERGÍA, LAS INDUSTRIAS Y
LOS RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES
CARRERA DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN**

Nota: Los equipos entregan a nivel macro y obligatoriamente para calificar la actividad lo siguiente: cascada entregarán una planificación (Semana 5), los ágiles entregarán un "Product Backlog" (Semana 5) y los híbridos un "Plan de Fases" (Semana 5), sobre cómo se construirá la aplicación en la unidad 2. Ver anexo 1.

7. ANEXOS.

Anexo 1: Diseño del proyecto.

Tema: Desarrollo de un Sistema de Gestión de Tareas Académicas (para la facultad o uso interno).

Requisitos básicos:

- Registro de usuarios (estudiantes/docentes).
- Creación/asignación de tareas con plazos.
- Notificaciones y reportes simples.