



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
CARRERA DE INGENIERIA EN COMPUTACIÓN

Nombres: Alexander Reyes, Enrique Pérez

Ingeniería de Software II

Tema: Lineamientos del proyecto

Mapa del Backlog Inicial

ID	Historia de Usuario (HU)	Prioridad	Épica
HU-01	Como estudiante, quiero recibir recordatorios automáticos sobre mis tareas, para no olvidar fechas de entrega.	Alta	Gestión de calendario y tareas
HU-02	Como estudiante, quiero hacer preguntas al chatbot para resolver dudas académicas.	Alta	Interacción personalizada con IA
HU-03	Como estudiante, quiero acceder a recursos educativos según mi materia, para estudiar mejor.	Alta	Acceso a recursos académicos
HU-04	Como estudiante, quiero usar un temporizador para enfocarme, para mejorar mi productividad.	Media	Control de enfoque
HU-05	Como usuario, quiero que el asistente me dé enlaces importantes de la universidad.	Baja	Acceso a información institucional

Planeación del Sprint (Sprint 1)

Duración: 2 semanas

Sprint Goal: Entregar un prototipo funcional del chatbot con IA capaz de responder preguntas frecuentes y permitir el registro de recordatorios.

Historias seleccionadas para el Sprint 1:

- HU-01 – Recordatorios automáticos
- HU-02 – Chatbot con IA (versión básica)
- HU-03 – Recursos educativos (iniciado)
- HU-04 – Temporizador de enfoque (solo diseño inicial)



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

Tareas estimadas por HU (Ejemplo XP Story Breakdown):

HU-01: Recordatorios

- Crear interfaz para ingresar recordatorios (Frontend) – 5 pts
- Programar base de datos para eventos (Backend) – 3 pts
- Programar notificaciones locales (Frontend/Backend) – 3 pts
- Test automatizados para recordatorios – 2 pts

HU-02: Chatbot básico

- Diseñar flujo de conversación y respuestas frecuentes – 4 pts
- Implementar motor de respuestas con intents – 5 pts
- Integrar con UI conversacional – 3 pts
- Tests funcionales del chatbot – 2 pts

Carga total estimada del Sprint: 27 puntos

Dramatización del Daily Scrum y Sprint Review

Daily Scrum (Ejemplo)

Miembros: Enrique (PO), Lenin (SM), Castillo (Frontend), Pérez (Backend), Gómez (IA), Vázquez (Testing)

- **Castillo (Frontend):**
 - Ayer terminé la vista del calendario.
 - Hoy empiezo la integración del botón de añadir recordatorio.
 - Tengo bloqueado el endpoint del backend, necesito que Pérez lo habilite.
- **Pérez (Backend):**
 - Terminé la API para eventos, pero aún no se testea.
 - Hoy la conecto a la base Mongo y hago pruebas básicas.
 - Estoy muy cargado, asumí tareas de Gómez también.
- **Gómez (IA):**
 - Estoy retrasado con el entrenamiento del bot por problemas de dataset.
 - Hoy intento usar un modelo preentrenado para la demo.
 - Agradezco que Pérez me ayudó, pero eso lo sobrecargó.
- **Vázquez (Testing):**
 - Probé las validaciones del formulario de recordatorio.
 - Hoy empiezo pruebas del chatbot.

Scrum Master: Detecta sobrecarga de trabajo en Backend → **Redistribuir tareas.**
Aplica ritmo sostenible.



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

Sprint Review (Simulada)

Resultado:

- Se completó HU-01 y HU-02 con funcionalidades básicas.
- Se presenta al usuario una demo funcional del chatbot y recordatorios.

Feedback del PO:

- La funcionalidad es útil, pero se notó lentitud en el desarrollo.
 - Se sugiere automatizar pruebas y que el diseño del flujo conversacional se prepare con más anticipación.
-

¿Cómo abordaron el reto?

Reflexión: Ritmo de trabajo desigual

Durante el Sprint 1, enfrentamos el reto de que algunos miembros (especialmente Backend e IA) estaban sobrecargados, mientras otros no tenían claridad de sus tareas. Esto afectó la eficiencia del equipo.

Acciones tomadas basadas en XP y Scrum:

- **Ritmo sostenible (XP):**
Redistribuimos tareas más equitativamente para evitar burnout. Castillo asumió parte de la lógica de validación y Vázquez empezó pruebas automatizadas antes del final del desarrollo.
 - **Transparencia y revisión diaria (Scrum - Daily Scrum):**
Las reuniones diarias permitieron visibilizar cuellos de botella. La comunicación mejoró y se tomaron decisiones rápidas para apoyar al más cargado.
 - **Retrospectiva efectiva:**
En la retrospectiva se propuso:
 - Limitar el WIP (trabajo en progreso) por persona.
 - Estimar tareas con mayor realismo.
 - Planificar buffer para apoyar a otros miembros.
-



Distribución del reto y enfoques por equipo

Reto asignado: *“El ritmo de trabajo es muy desigual y algunos miembros están sobrecargados”*

Enfoques aplicados por el equipo:

Práctica Ágil	Aplicación en el equipo
Ritmo sostenible (XP)	Limitamos las horas de trabajo intensivo, redistribuimos tareas entre miembros, y se promovió descanso efectivo.
Daily Scrum	Se realizó con honestidad y se detectaron bloqueos y sobrecarga a tiempo.
Transparencia	Cada miembro reportó progreso y dificultades sin miedo. Se valoró la ayuda mutua.
Retrospectiva efectiva	Se tomaron acuerdos reales para mejorar la distribución del trabajo en los próximos Sprints.
Programación compartida (XP)	Se realizaron sesiones de pair programming para apoyar a quienes tenían más carga.
Autoorganización (Scrum)	Los desarrolladores eligieron cómo organizar sus tareas dentro de las historias asignadas.
