



**Carrera:** Licenciatura en Ciencia de Datos

**Cátedra:** Ingeniería de Software I

**Título:** Gamify - App de Productividad

**Docentes:** Valotto, Victor; Godoy, Cielo

**Alumnos:** Carrozzo, Felipe; Ré, Caupolicán

**Año:** 2025

# Índice

1. Alcance del producto	3
2. Diagrama de contexto	4
3. Diagrama de dominio	4
4. Modelo de Requerimientos con Casos de Uso: diagramas	4
4.1. Registrar una nueva tarea	4
4.2. Completar una tarea	4
4.3. Desbloquear un logro	4
4.4. Agregar un amigo	4
5. Especificación Detallada de un Caso de Uso	4

## 1. Alcance del producto

El sistema propuesto es una aplicación web y móvil diseñada para ayudar a las personas a organizar sus tareas diarias, estudios, responsabilidades domésticas y otros compromisos de forma más motivadora y eficiente. Muchas personas tienen dificultades para gestionar de manera organizada sus tareas cotidianas, estudios, responsabilidades domésticas y otros compromisos diarios. El uso de listas de tareas tradicionales resulta monótono y no fomenta la motivación constante para cumplirlas. La falta de seguimiento de tareas recurrentes y de incentivos visibles lleva al abandono del hábito de organización.

A diferencia de las listas de tareas tradicionales, este sistema incorpora mecánicas de gamificación que fomentan el seguimiento constante y la creación de hábitos. Además de la gestión personal, también permite la interacción social, permitiendo colaborar y competir con amigos a través de un sistema de ranking.

### Funcionalidades incluidas:

- Registro y edición de tareas con fechas límite y niveles de prioridad.
- Creación de tareas recurrentes automáticas.
- Sistema de recompensas: XP, niveles, logros y monedas virtuales.
- Sistema de amigos: agregar contactos, ver su progreso, y competir en rankings.
- Notificaciones y recordatorios automáticos de tareas, rachas y logros.
- Visualización de estadísticas y progreso del usuario.
- Autenticación mediante redes sociales (Google/Facebook).

### Funcionalidades excluidas:

- Validación física de la ejecución de tareas (confía en la honestidad del usuario).
- Recordatorios físicos (como alarmas externas o robots domésticos).
- Procesamiento de pagos reales (la tienda premium no está integrada inicialmente).
- Soporte para tareas empresariales complejas o integraciones con software de gestión profesional (como Asana o Trello).

### Usuarios previstos:

- Usuarios individuales que desean mejorar su organización personal y productividad de forma divertida (estudiantes, trabajadores, adolescentes, freelancers).
- Grupos de amigos que deseen compartir tareas, motivarse mutuamente o competir sanamente en rankings de cumplimiento.
- Personas interesadas en el desarrollo de hábitos positivos y en el uso de técnicas de gamificación para mantener la motivación diaria.

## 2. Diagrama de contexto

[Diagrama de contexto](#) planteado para el proyecto.

## 3. Diagrama de dominio

[Diagrama de dominio](#) planteado para el proyecto.

## 4. Modelo de Requerimientos con Casos de Uso: [diagramas](#)

### 4.1. Registrar una nueva tarea

**Descripción:**

El usuario ingresa una tarea indicando su nombre, descripción opcional, fecha límite, prioridad y si es recurrente o no.

**Actores:** Usuario

**Resultado esperado:** La tarea queda guardada en la base de datos y aparece en la lista del usuario.

### 4.2. Completar una tarea

**Descripción:**

El usuario marca una tarea como completada. El sistema actualiza el progreso, entrega recompensas (XP, monedas) y, si corresponde, genera la próxima instancia de la tarea si es recurrente.

**Actores:** Usuario

**Resultado esperado:** Se incrementa el XP, puede activarse un logro o mantener una racha activa.

### 4.3. Desbloquear un logro

**Descripción:**

Cuando el usuario cumple ciertos criterios (como completar tareas por 7 días seguidos), el sistema desbloquea un logro y notifica al usuario.

**Actores:** Sistema, Usuario

**Resultado esperado:** El usuario recibe XP adicional o monedas como recompensa visual.

### 4.4. Agregar un amigo

**Descripción:**

El usuario busca a otro usuario por nombre o código y lo agrega como amigo. Puede ver su progreso y competir en el ranking.

**Actores:** Usuario

**Resultado esperado:** Ambos usuarios aparecen como conectados y pueden ver su progreso mutuamente.

## 5. Especificación Detallada de un Caso de Uso

Nombre del caso de uso: Desbloquear un logro

Actores:

- Primario: Usuario
- Secundario: Sistema

#### Objetivo:

Detectar cuándo el usuario cumple con los criterios definidos para un logro (por ejemplo, “7 días consecutivos completando tareas”) y entregarle una recompensa visual (XP o monedas), notificando el logro.

#### Flujo principal:

1. El usuario marca una tarea como completada.
2. El sistema actualiza la racha diaria o progreso asociado a logros.
3. El sistema verifica si se cumple alguna condición de logro.
4. Si se cumple:
  - Se registra el logro como desbloqueado.
  - Se otorgan las recompensas (XP, monedas).
  - Se muestra una notificación al usuario con el nombre y descripción del logro.

#### Flujos alternativos:

- A1 – No se cumple condición de logro:
  - El usuario completa la tarea, pero el sistema no detecta ninguna condición cumplida.
  - No se otorga logro ni recompensa.
  - El proceso finaliza normalmente.
- A2 – Ya se desbloqueó el logro previamente:
  - El sistema detecta que el logro ya fue otorgado.
  - No lo vuelve a otorgar ni duplica recompensas.
  - Solo se continúa con la actualización normal del progreso.

#### Reglas de negocio:

- Un logro sólo puede desbloquearse **una vez por usuario**.
- Para desbloquear una racha de 7 días, el usuario debe **completar al menos una tarea por día sin interrupciones**.
- Las recompensas se otorgan **automáticamente al desbloquear el logro**.
- Los logros y recompensas se guardan en el perfil del usuario para futuras visualizaciones.