****

**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](#_gru1fyy5s7pw)

[2. Diagrama de contexto 4](#_vuzm1tyhqzw5)

[3. Diagrama de dominio 4](#_a5o5wr2259h)

[4. Modelo de Requerimientos con Casos de Uso: diagramas 4](#_27xxcyfwg3kx)

[4.1. Registrar una nueva tarea 4](#_raptcnd38eml)

[4.2. Completar una tarea 4](#_twim34hy8d7y)

[4.3. Desbloquear un logro 4](#_u85cwiq0o9vp)

[4.4. Agregar un amigo 4](#_5n1ltae6fv46)

[5. Especificación Detallada de un Caso de Uso 4](#_zeqmsne4zdao)

# 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.

# Diagrama de contexto

[Diagrama de contexto](https://drive.google.com/file/d/1Segl6o6cVhUHBIeXxI0tuq2_Z1qji_Ap/view?usp=sharing) planteado para el proyecto.

# Diagrama de dominio

[Diagrama de dominio](https://drive.google.com/file/d/1V8GmFEY_a6qNDCIWHns7k4yYvvRkdyJP/view?usp=sharing) planteado para el proyecto.

# Modelo de Requerimientos con Casos de Uso: [diagramas](https://drive.google.com/file/d/1Du-Jd0YbDFetOLEtYZgrO1Rf9ZBQYTAI/view?usp=sharing)

## 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.

# 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.