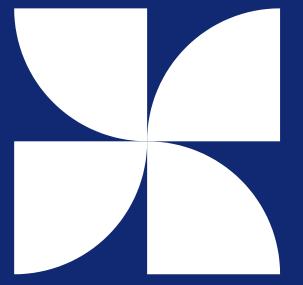


# Gamify

# Ingeniería de Software II

## 2025



**Logros Disponibles**

**Level 100** LEGENDARY

Reach level 100

100/100

100% completado

★ 20000 XP ⚡ 2000 coins

✓ Completado

Desbloqueado: 4/11/2025

**Level 50** EPIC

Reach level 50

1/50

2% completado

★ 5000 XP ⚡ 500 coins

⬇ Desbloquear

**Level 10** RARE

Reach level 10

1/10

10% completado

★ 1000 XP ⚡ 100 coins

⬇ Desbloquear

**Year Legend** LEGENDARY

Maintain a 365-day streak

3/365

1% completado

★ 10000 XP ⚡ 1000 coins

⬇ Desbloquear

**Month Master** EPIC

Maintain a 30-day streak

3/30

10% completado

★ 1500 XP ⚡ 150 coins

⬇ Desbloquear

**Week Warrior** RARE

Maintain a 7-day streak

3/7

43% completado

★ 300 XP ⚡ 30 coins

⬇ Desbloquear

**Century Club** EPIC

Complete 100 tasks

15/100

15% completado

★ 2000 XP ⚡ 200 coins

⬇ Desbloquear

**Task Master** RARE

Complete 10 tasks

10/10

100% completado

★ 500 XP ⚡ 50 coins

✓ Completado

Desbloqueado: 4/11/2025

**First Steps** COMMON

Complete your first task

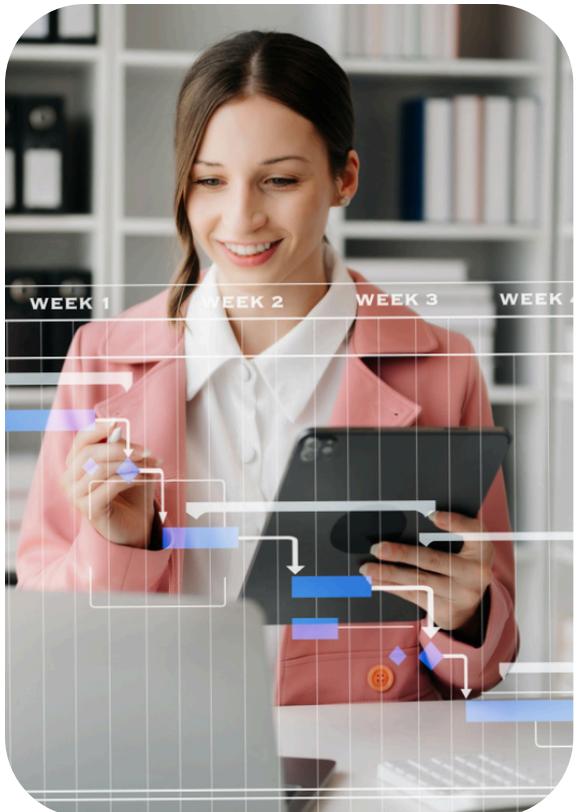
1/1

100% completado

★ 100 XP ⚡ 10 coins

✓ Completado

Desbloqueado: 4/11/2025



**Equipo de trabajo**  
Carrozzo, Felipe; Ré, Caupolicán

# ¿Qué necesidad aborda el sistema?

El futuro de la productividad

- Aumentar **motivación** y compromiso
- Mejorar **participación** y **desempeño**

**Nuestras claves:** Reconocimiento | Motivación | Seguimiento del progreso

Competencia sana

# Principales usuarios



ADOLESCENTES



FREELANCERS



EMPLEADOS

# Objetivos del software

- Fomentar la **participación activa** del usuario.
- **Reconocer y recompensar** el esfuerzo.
- Promover la competencia sana y la **superación personal** a través de rankings o desafíos.
- Brindar **retroalimentación inmediata**, mostrando el progreso y los logros obtenidos.



# Requerimientos funcionales

- Gestionar tareas
- Gestionar experiencia
- Gestionar recompensas
- Notificar eventos relevantes

# Atributos de calidad vitales



## Disponibilidad

Debe estar disponible al menos el 99.5% del tiempo mensual, permitiendo a los usuarios acceder a su información y registrar tareas en cualquier momento del día.



## Escalabilidad

Si el número de usuarios activos se duplica durante un evento especial, el sistema debe seguir funcionando sin degradación significativa en los tiempos de respuesta.



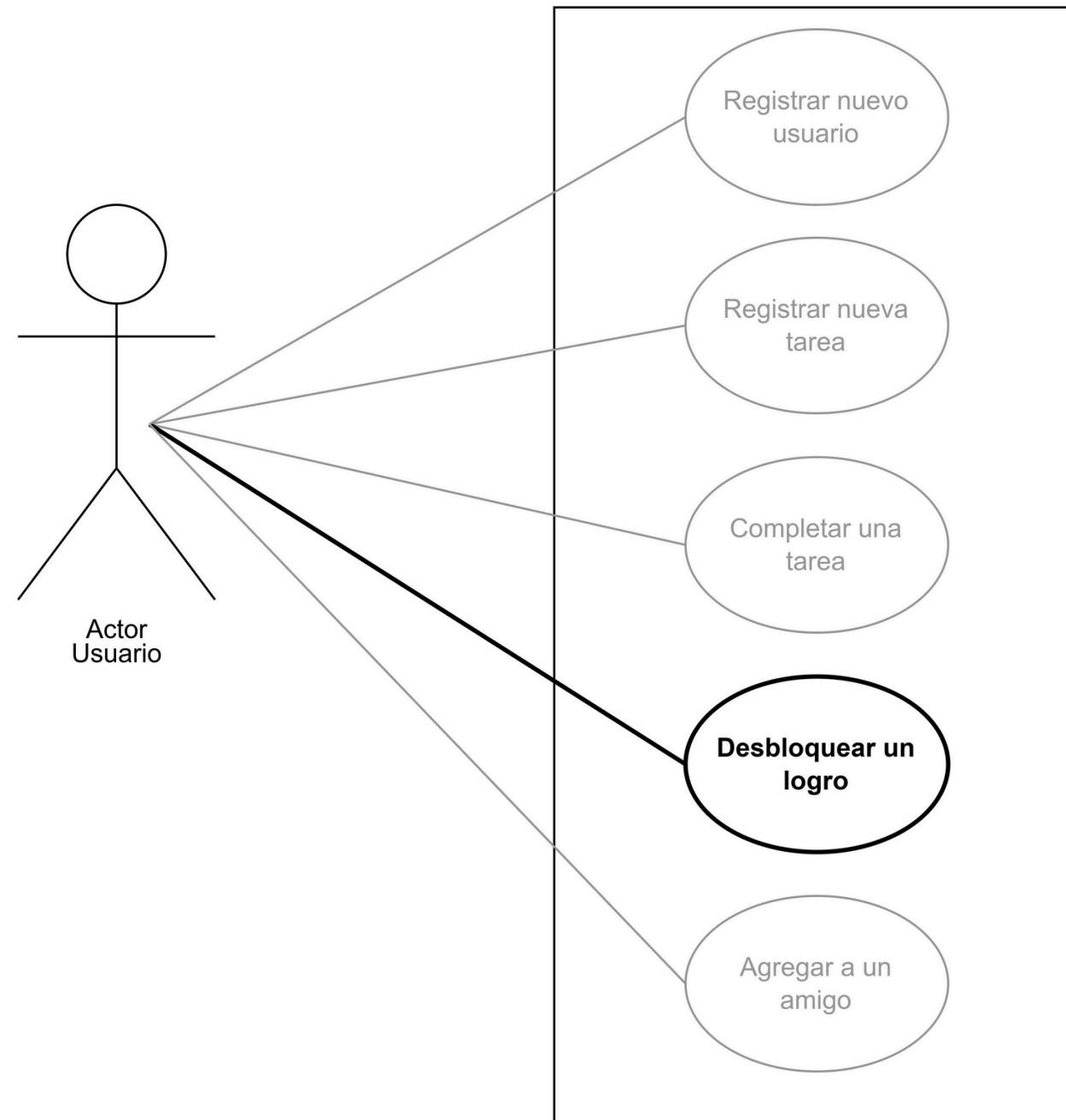
# Decisiones de arquitectura

Nivel	Patrón	Implementación
Arquitectónico	<b>Microservicios orientados a eventos</b>	Comunicación entre servicios (RabbitMQ, API Gateway)
Diseño de código y ejecución	<b>Cadena de responsabilidades</b>  <b>Event Handling Pattern</b>	Flujo interno del caso “Desbloquear un logro”  <i>AchievementService reacciona a eventos disparados por la cadena</i>

# Casos de uso

## Desbloquear un logro

El sistema detecta que un usuario ha cumplido con ciertos criterios predefinidos —por ejemplo, completar tareas durante al menos siete días consecutivos— y, como resultado, desbloquea un logro asociado. Al desbloquearlo, el sistema otorga las recompensas correspondientes y notifica al usuario sobre el nuevo logro obtenido.





# Demo del producto

**Gamify Achievement System**

Demo del Sistema de Desbloqueo de Logros

Usuario: Superuser (ID: 1)

15 Tareas Completadas

3 Racha Actual

1 Nivel

0 Logros Desbloqueados

Panel de Control - Demo

Simular Completación de Tareas  Completar Tareas

Acciones Recargar Datos

Ingresá cuántas tareas quierés simular (ej: 1, 10, 100)

Filtros

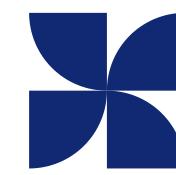
Todos Desbloqueados Bloqueados

Logros Disponibles

Level 100 <span style="float: right;">LEGENDARY</span> Reach level 100 <div style="width: 100%; background-color: #2e6b2e; height: 10px; margin-top: 5px;"></div> 100/100	Level 50 <span style="float: right;">EPIC</span> Reach level 50 <div style="width: 20%; background-color: #d3d3d3; height: 10px; margin-top: 5px;"></div> 1/50	Level 10 <span style="float: right;">RARE</span> Reach level 10 <div style="width: 10%; background-color: #d3d3d3; height: 10px; margin-top: 5px;"></div> 1/10
---	--	--

# Diagrama C4

# Diagrama de Despliegue



# Testing: casos de prueba



## CP-01: Desbloqueo de logro exitoso

El usuario cumple con la condición y el logro se marca como desbloqueado.

### Achievement Component

→ AchievementEvaluator.evaluate\_criteria()  
devuelve False y no crea UserAchievement



## CP-02: Condiciones inválidas

El usuario intenta desbloquear un logro sin cumplir los requisitos.

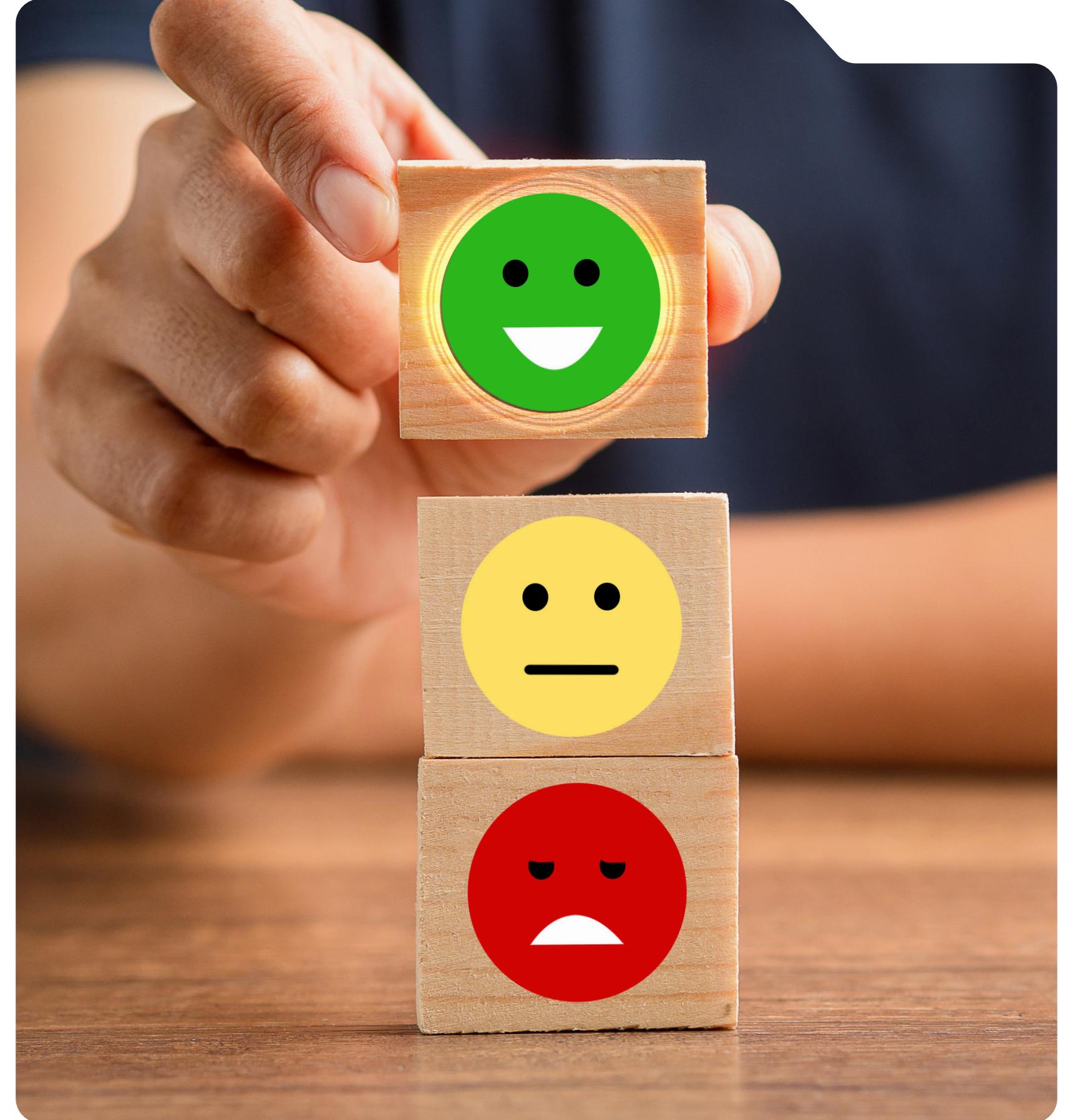
### Achievement Component

→ Se crea un registro en  
UserAchievement, se otorgan  
recompensas y se envía notificación



# Conclusiones

Arquitectura basada en microservicios  
Herramientas de diseño  
Fortalecer la protección de datos



# ¿Preguntas?



Carrozzo, Felipe  
felipe.carrozzo@ingenieria.uner.edu.ar

Ré, Caupolicán  
lautaro.re@ingenieria.uner.edu.ar

# Gracias!

Ingeniería de Software II - 2025  
<https://github.com/caupolicanre/software-engineering-gamify>