

**ServiGenMan**

Alumno: Jonathan Morales - Nicolas Vergara - Diego Santis   
Carrera: Ingeniería en Informática  
Institución: DUOC UC  
Asignatura:Capstone

Índice

[**Abstract (English) 3**](#)

[**Abstract (Español) 3**](#)

[**Descripción de proyecto APT 3**](#)

[**Relación del proyecto APT con las competencias del perfil de egreso 3**](#)

[**Relación del proyecto con tus intereses profesionales 4**](#)

[**Argumento de factibilidad 4**](#)

[**Objetivos 4**](#)

[**Propuesta metodológica 4**](#)

[**Plan de trabajo 4**](#)

[**Propuesta de evidencias 5**](#)

[**Conclusiones individual (English only) 5**](#)

[**Reflexión (English only) 5**](#)

# **Abstract (English)**

The ServiGenman project aims to develop a web-based inventory management system that improves efficiency, reduces material losses, and optimizes costs for the company. This system will integrate core functionalities such as CRUD operations for tools and materials, automatic email alerts when resources are running low, and export of reports to Excel or CSV. The methodology is based on agile practices (Scrum), allowing iterative development, continuous feedback, and adaptability to changes. The project is aligned with professional competencies in software development, project management, and information technologies, and represents a feasible and relevant solution within the scope of the course.

# **Abstract (Español)**

El proyecto ServiGenman busca desarrollar un sistema web de gestión de inventario que permita mejorar la eficiencia, reducir pérdidas de materiales y optimizar costos en la empresa. Este sistema integrará funcionalidades centrales como operaciones CRUD para herramientas y materiales, alertas automáticas por correo cuando los recursos estén bajos, y exportación de reportes a Excel o CSV. La metodología de trabajo estará basada en prácticas ágiles (Scrum), lo que permitirá un desarrollo iterativo, retroalimentación constante y adaptación a cambios. El proyecto se alinea con competencias profesionales en desarrollo de software, gestión de proyectos y tecnologías de la información, siendo factible y relevante dentro del alcance de la asignatura.

# **Descripción de proyecto APT**

El proyecto consiste en implementar un sistema web de gestión de inventario para la empresa ServiGenman. Permitirá administrar materiales y herramientas de forma centralizada, generar alertas automáticas al detectar bajo stock y reducir los sobrecostos producidos por pérdidas de inventario.

# **Relación del proyecto APT con las competencias del perfil de egreso**

El proyecto se vincula con las competencias del perfil de egreso de Ingeniería en Informática en DUOC UC, tales como:  
- Desarrollo de software: implementación de un sistema funcional y escalable.  
- Gestión de proyectos: planificación, control de avance y cumplimiento de entregables.  
- Metodologías ágiles: aplicación de Scrum en la gestión y desarrollo.

# **Relación del proyecto con tus intereses profesionales**

Este proyecto responde a mi interés por especializarme en el desarrollo de sistemas de información y en el área de ciencia de datos. La experiencia obtenida contribuirá a mi crecimiento profesional, fortaleciendo mis habilidades en automatización de procesos y gestión de información empresarial.

# **Argumento de factibilidad**

El proyecto es factible dentro de la asignatura porque:  
- Se ajusta al tiempo disponible del semestre.  
- Se desarrolla con tecnologías accesibles y conocidas .  
- La complejidad es adecuada para un proyecto académico de titulación.

# **Objetivos**

Desarrollar un sistema web de gestión de inventario para la empresa ServiGenman que centralice la información, genere alertas automáticas y reduzca sobrecostos.  
  
Específicos:  
1. Implementar operaciones CRUD para herramientas y materiales.  
2. Configurar alertas automáticas y notificaciones por correo.  
3. Desarrollar un módulo de reportes exportables en Excel/CSV.  
4. Aplicar metodologías ágiles en la planificación y desarrollo.

# **Propuesta metodológica**

Se trabajará bajo la metodología ágil Scrum, con los siguientes elementos:  
- Product backlog con historias de usuario.  
- Sprints de 2 semanas.  
- Reuniones de planificación, seguimiento y revisión.  
- Entrega de incrementos funcionales.

# **Plan de trabajo**

- Semana 1-2: Levantamiento de requerimientos, diseño de base de datos.  
- Semana 3-4: Implementación CRUD de inventario.  
- Semana 5-6: Configuración de alertas automáticas y correos.  
- Semana 7-8: Desarrollo de reportes exportables.  
- Semana 9-10: Pruebas, documentación y ajustes finales.

# **Propuesta de evidencias**

- Código fuente en repositorio (GitHub).  
- Base de datos implementada y en uso.  
- Capturas de pantalla del sistema web funcionando.  
- Reportes exportados (Excel/CSV).  
- Documentación final del proyecto.

# **Conclusiones individual (Diego Santis)**

The ServiGenman project represents a valuable academic and professional experience, as it integrates knowledge of software development, agile methodologies, and project management. It allows me to practice and strengthen skills aligned with my career goals, while providing a real solution to an organizational problem. The process also helps me identify areas of improvement such as time management and prioritization of functionalities.

# **Conclusiones individual (Jonathan Morales)**

The Servigenman project represents a chance to grow in web development and agile project management. I expect to strengthen user-centered UI design, front-end/back-end integration, and quality habits (version control, evidence, acceptance criteria). On the management side, I plan to practice sprint planning, value-based prioritization, and clear communication with the team and client.

My personal targets are to improve time estimation, expand testing practices, and keep concise, consistent documentation. In short, I aim to finish with a usable MVP and lessons that transfer directly to professional settings.

# **Conclusiones individual (Nicolas Vergara)**

# I believe this project can contribute greatly to what I am seeking for my future. I consider this project to meet the requirements to be a feasible project for the course. I also believe it can provide valuable lessons and help me improve my project management skills in terms of agile methodology.

# **Reflexión (Grupal)**

The Servigenman project document sets a clear framework aligned with the Computer Engineering curriculum: it brings together software development, database design/management, visualization & reporting, and agile management with Scrum (backlog, user stories, acceptance criteria, DoR/DoD, sprints, KPIs, and evidence). This plan bridges classroom theory (programming, DB, software engineering, project management) with a real use case, defining a focused MVP that reduces risk and makes progress measurable and value-oriented.

At team level, the plan promotes professional habits: collaboration, version control discipline, progress communication, and end-to-end traceability. The emphasis on measurable criteria (stock accuracy, search time, zero critical demo errors) converts program learning outcomes into observable, assessable results. With MVP boundaries and deliverables defined, the project is well positioned to start Sprint 1 and iterate, keeping consistency between academic goals and the needs of a real client.