



**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS EMPRESARIALES**

**“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA MAGGIE
EMPLEANDO LA METODOLOGÍA SCRUM PARA
AUTOMATIZAR LA PROGRAMACIÓN ACADÉMICA DE
DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR,
2020-2021”**

Tesis para optar el título profesional de:
INGENIERO DE SISTEMAS EMPRESARIALES

Presentado por:

Fredy Clinton Huerta Mendez (0000-0003-3579-0754)

Erick Daniel Palomino Mamani (0000-0001-9780-2883)

Asesora:

Sandra Jeannet Meza Balvin (0000-0002-4650-1340)

Lima - Perú

2021

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 13 de mayo de 2022

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente	JEAN MERRY SALAS ROJAS
Miembro 1	REGINA DE LA AGRAMONTE ROSELL
Miembro 2	YIZZA DELGADO NERY DE VITA

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA MAGGIE EMPLEANDO LA METODOLOGÍA SCRUM PARA AUTOMATIZAR LA PROGRAMACIÓN ACADÉMICA DE DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR, 2020-2021”

Presentado por el(la) bachiller.

**HUERTA MENDEZ FREDY CLINTON
PALOMINO MAMANI ERICK DANIEL**

Para optar al título profesional de

INGENIERO DE SISTEMAS EMPRESARIALES

Asesorado(a) por:

DRA. MEZA BALVIN SANDRA JEANNET

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño de(l) (los) estudiante de la Carrera de **Ingeniería de Sistemas Empresariales** en la sustentación, concluyen de manera unánime (X) por mayoría simple () calificar a:

Tesista:	HUERTA MENDEZ FREDY CLINTON PALOMINO MAMANI ERICK DANIEL		
Nota (en letras):	Dieciocho		
Aprobado ()	Aprobado - Muy buena (18)	Aprobado - Sobresaliente ()	Desaprobado ()

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



JEAN MERRY SALAS ROJAS
Presidente(a) del Jurado



MEZA BALVIN SANDRA JEANNET
Asesor(a)



REGINA DE LA AGRAMONTE ROSELL
Miembro 1



YIZZA DELGADO NERY DE VITA
Miembro 2

“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA MAGGIE EMPLEANDO LA METODOLOGÍA SCRUM PARA AUTOMATIZAR LA PROGRAMACIÓN ACADÉMICA DE DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR, 2020-2021”

Resumen

El objetivo del presente estudio fue automatizar el proceso de programación académica a partir de la disponibilidad horaria del docente, para ello se implementó un sistema denominado Maggie. La tesis es de nivel aplicativo, experimental y de enfoque cuantitativo. Se aplicó la metodología ágil para el desarrollo de este proyecto, asimismo se emplearon diferentes técnicas para obtener información como entrevista y la observación. La unidad de estudio fue el Departamento de Ingeniería y Tecnología de Información de la Universidad Científica del Sur en donde se realizaron las pruebas operativas durante el desarrollo de esta investigación, lográndose comprobar que esta automatización hace al proceso más eficiente, ya que se logró reducir 41h 21min 6s tiempo de trabajo de 52h 56min 36s siendo un 78.11% de reducción, y el costo se redujo en S/. 1315.99 de S/. 1495.66 que equivale al 87.99% de ahorro.

Palabras clave: SCRUM; Prototipo; Tiempo; Costo; Framework; Automatización.

Abstract

The objective of this study was to automate the academic programming process based on the teacher's time availability, for which a system called Maggie was implemented. The thesis is of an applicative, experimental level and a quantitative approach. The agile methodology was applied for the development of this project, different techniques were also used to obtain information such as interview, survey and observation. The study unit was the Department of Engineering and Information Technology of the Universidad Científica del Sur, where the operational tests were carried out during the development of this research, proving that this automation makes the process more efficient, since it was possible to reduce 41h 21min 6s working time of 52h 56min 36s being a 78.11% reduction, and the cost was reduced by S/. 1315.99 S/. 1495.66 which is equivalent to 87.99% savings.

Keywords: SCRUM; Prototype; Weather; Cost; Framework; Automation.