



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS**

Sistema web para el proceso de producción de aleaciones de metales para la
Empresa FUNGEM S.A.C.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero de Sistemas

AUTOR:

Br. Urbina Castañeda, Ronald Iván

ASESOR:

Dr. Ordóñez Pérez, Adilio Christian

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Información Transaccional

LIMA - PERÚ

2018

PÁGINA DEL JURADO

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DICTAMEN DE SUSTENTACIÓN DE DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

El (La) Presidente (a) y los miembros del Jurado Evaluador de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, acuerdan:

PRIMERO.-

Aprobar por sobresaliente (Pasará a publicación)	: 18 - 20 puntos	()
Aprobar por unanimidad	: 14 - 17 puntos	()
Aprobar por mayoría	: 11 - 13 puntos	(X)
Desaprobar	: 0 - 10 puntos	()

El Desarrollo del Proyecto de Investigación denominado "**SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE ALEACIONES DE METALES PARA LA EMPRESA FUNGEM S.A.C.**" presentado por el (la) estudiante **URBINA CASTAÑEDA RONALD IVAN**.

SEGUNDO.- Que la calificación obtenida en la sustentación de la Tesis por el (la) estudiante es como corresponde:

Apellidos y Nombres	Calificación en números	Calificación en letras
URBINA CASTAÑEDA RONALD IVAN	13	TRECE

Fecha de Sustentación: Lunes 09 de Julio del 2018

Lugar: Sala de Reuniones

Hora: 21:20 – 21:45

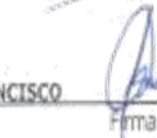
Presidente(a): Dr. FLORES MASIAS EDWARD JOSE

Nombre Completo


Firma

Secretario(a): Mgtr. CRUZADO PUENTE DE LA VEGA, CARLOS FRANCISCO

Nombre Completo


Firma

Vocal: Dr. ORDOÑEZ PEREZ ADILIO CHRISTIAN

Nombre Completo


Firma

Dedicatoria

A toda mi familia que estuvo presente siempre y la confianza para lograr mis objetivos y estar siempre en los momentos importantes de mi vida.

Agradecimiento

A mis padres por la motivación de siempre en culminar mi carrera profesional. Al Dr. Adilio Ordoñez Pérez, por orientarme y enseñarme la realidad de un proyecto de investigación a base de su experiencia y conocimientos.

Declaratoria de autenticidad

Declaratoria de Autenticidad

DECLARACIÓN JURADA

Yo RONALD IVÁN URBINA CASTAÑEDA, alumno de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo, sede / filial Lima Norte, identificado con DNI N° 45920523, con la tesis titulada "SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE ALEACIONES DE METALES PARA LA EMPRESA FUNGEM S.A.C" declaro lo siguiente:

La presente tesis es de mi autoría lo cual se indica lo siguiente.

- 1) Se ha manifestado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por la normas de elaboración de trabajos académicos.
- 2) Mi proyecto de investigación no se ha utilizado ninguna otra fuente diferente de aquellas expresamente señaladas en este proyecto de investigación.
- 3) Este trabajo de investigación no ha sido presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- 4) Mi proyecto de investigación puede ser inspeccionado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- 5) Al encontrarse uso de material intelectual ajeno sin el permiso o reconocimiento de su fuente o autor, soy consciente a las faltas que determinan al procedimiento disciplinario.

Lima, Abril de 2018



Firma

Presentación

Señores Miembros del Jurado:

En cumplimiento a lo dispuesto por el reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería, Escuela Profesional de la Universidad Cesar Vallejo, tengo el agrado de presentar la siguiente tesis titulado "SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE ALEACIONES DE METALES PARA LA EMPRESA FUNGEM S.A.C" con la finalidad de obtener el título profesional de Ingeniero de Sistemas y ejercer profesionalmente la carrera.

El proyecto de investigación tiene como principales pilares que son la base de conocimientos, investigaciones durante nuestra etapa en la Universidad, Por lo tanto realizamos las investigaciones utilizando medios bibliográficas, internet y también información indagada por la organización, lo que origina brindar un aporte en el desarrollo e innovación que este a la vanguardia de la tecnología a través de un proyecto de investigación.

El siguiente trabajo de indagación en siete capítulos: En el capítulo I, se tiene la introducción de la indagación donde se expone la realidad problemática, trabajos, relacionadas al tema, formulación del problema justificación del estudio, hipótesis y objetivos.

En el capítulo II, se detalla el método, el cual involucra el diseño de investigación, variables, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, métodos de análisis de datos y aspectos éticos. En el capítulo III se demuestran los resultados mediante el análisis descriptivo, comparativo, inferencial y las pruebas de hipótesis. En el capítulo IV se realiza la discusión de los resultados obtenidos, así mismo se hace comparación con los resultados obtenidos por los trabajos previos. En el capítulo V se exponen las conclusiones a las que llego el investigador. En el capítulo VI se exponen sugerencias también brindadas por el investigador. En el capítulo VII Se detallan las referencias bibliográficas utilizadas en la investigación. La tesis finaliza con los anexos correspondientes.

ÍNDICE

Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vii
Resumen	ix
Abstract	x
I. Introducción	1
1.1 Realidad Problemática	1
1.2 Trabajos Previos	4
1.3 Teorías Relacionadas al tema	10
1.4 Formulación del Problema	19
1.5 Justificación del estudio	20
1.6 Hipótesis	21
1.7 Objetivos	21
II. Método	22
2.1 Diseño de Investigación	22
2.2 Variable, Operacionalización	24
2.3 Población y muestra	27

2.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	29
2.5	Métodos de Análisis de datos:.....	33
2.6	Aspectos Éticos	34
III.	Resultados	35
IV.	Discusión.....	43
V.	Conclusiones	45
VI.	Recomendaciones	46
	Referencias	47
	Anexos	52

Resumen

El actual proyecto investigación puntualiza el desarrollo e implementación de un Sistema web para el proceso de producción de aleaciones de metales para la empresa FUNGEM S.A.C, donde la fase inicial del proyecto de investigación la empresa tenía algunas deficiencias, no se entregaban las solicitudes de pedidos de producción en el día y la atención no se daba tiempo ,contaba una aplicación que permita mostrar los pedidos están por cumplir en un tiempo determinado, estos inconvenientes generaron incomodidad con los proveedores, pérdidas de tiempo y desmejoramiento económico. La finalidad del proyecto de investigación es determinar la influencia de un Sistema web para el proceso de producción de aleaciones de metales para la empresa FUNGEM S.A.C., Se tiene presente los objetivos específicos para la elaboración del sistema. El Sistema web se implementó con la metodología ágil SCRUM, manejando el lenguaje de programación PHP y motor de base de datos MySql. Donde se indagó automatizar las áreas diarias donde el particular asignado del proceso de producción. Se utilizó la investigación aplicada, experimental, explicativa y como diseño de investigación se tomó el pre-experimental. Se precisó como indicadores: el nivel de cumplimiento de pedido y el porcentaje de reproceso, para el caso de nivel de cumplimiento de pedido se consideró 133 pedidos agrupados 24 fichas de registro y para el porcentaje de reproceso se consideró 61 Ordenes de producción agrupados en 24 fichas de registro. Al desarrollar el análisis de los datos, se obtuvieron una distribución normal para ambos indicadores, para ello se utilizó la prueba de Shapiro Wilk. Posteriormente se usó la prueba de T – Student para la constatación de la hipótesis .En la Investigación se concluye que el Sistema Web incrementó el Nivel de cumplimiento de pedido ya que antes se obtuvo como resultado 59.72% y luego se obtuvo 71.39%. También se disminuye el porcentaje de reproceso ya que antes fue de 29.13 % y luego de 25.70 %, posteriormente de lograr los resultados favorables de los indicadores de estudio, se concluye que el sistema informático mejoró el proceso de producción de aleaciones de metales en la empresa FUNGEM S.A.C

Palabras clave: Sistema web, proceso de producción, Scrum.

Abstract

This research project details the development and implementation of a web system for the process of production of metal alloys for the company FUNGEM SAC, where the initial phase of the research project the company had some deficiencies, requests for orders were not delivered production in the day and the attention was not given time, had an application that allows to show the orders are to be fulfilled in a certain time, these inconveniences generated discomfort with the suppliers, loss of time and economic deterioration.

The purpose of the research project is to determine the influence of a web system for the process of production of metal alloys for the company FUNGEM S.A.C., It is present the specific objectives for the development of the system. The web system was implemented with the agile SCRUM methodology, using the PHP programming language and MySQL database engine. Where it was investigated to automate the daily areas where the assigned personnel of the production process. Applied, experimental and explanatory research was used, and the pre-experimental design was taken as the research design. The following indicators were required: the level of fulfillment of the order and the percentage of rework, for the case of the level of fulfillment of the order, 133 grouped orders were considered 24 record sheets and for the reprocessing percentage it was considered 61 Production orders grouped in 24 record cards. When the analysis of the data was developed, a normal distribution was obtained for both indicators, for which the Shapiro Wilk test was used. Subsequently the T - Student test was used for the verification of the hypothesis. In the Investigation it is concluded that the Web System increased the level of fulfillment of the order since before it was obtained as a result 59.72% and then 71.39% was obtained. It also decreases the percentage of rework as before it was 29.13% and then 25.70%, after obtaining the favorable results of the study indicators, it is concluded that the computer system improved the production process of metal alloys in the company FUNGEM SAC

Keywords: Web system, production process, Scrum.



**ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD
DE TESIS**

Código : F06-PP-PR-02.02
Versión : 09
Fecha : 08-03-2019
Página : 1 de 1

Yo, Dr. ORDOÑEZ PEREZ ADILIO CHRISTIAN, docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo Lima Norte, revisor de la tesis titulada:

SISTEMA WEB PARA PROCESO DE PRODUCCION DE ALEACIONES DE METALES PARA LA EMPRESA FUNGEM S.A.C

Del estudiante URBINA CASTAÑEDA RONALD IVAN, constato que la investigación tiene un índice de similitud del 24 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Los Olivos, 20 de diciembre del 2019



Dr. ORDOÑEZ PEREZ ADILIO CHRISTIAN
Docente Asesor de Tesis
DNI:.....80400319.....