



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
INGENIERÍA DE SISTEMAS**

“Aplicación web para la evaluación psicológica en el Hospital de Ate”

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero de Sistemas**

AUTOR:

Mendoza Arango, Brayan Erick (ORCID: 0000-0001-6905-6596)

ASESORA:

Dra. Rodríguez Baca, Liset Sulay (ORCID: 0000-0003-1850-615X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Información y Comunicaciones

LIMA – PERÚ

2019

DEDICATORIA

A mis padres y hermanos por brindarme su preciado aliento en todo instante, desde el inicio de mi carrera profesional.

AGRADECIMIENTO

Agradecer a cada maestro por los conocimientos y experiencias brindadas a lo largo de mis estudios.

Página Del Jurado

Declaratoria De Autenticidad

Índice

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Página Del Jurado	iv
Declaratoria De Autenticidad.....	v
Índice.....	vi
Índice de Figuras	vii
Índice de Tablas	viii
Resumen	ix
Abstract	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Realidad problemática.....	1
1.2 Trabajos previos.....	4
1.3 Teorías relacionadas al tema	14
1.4 Formulación del problema	32
1.5 Justificación del estudio	32
1.6 Hipótesis.....	34
1.7 Objetivo.....	34
II. MÉTODO	35
2.1 Tipo y diseño de investigación.....	35
2.2 Operacionalización de variables	37
2.3 Población, muestra y muestreo.....	41
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	43
2.5 Procedimiento.....	46
2.6 Métodos de análisis de datos	46
2.7 Aspectos éticos.....	50
III. RESULTADOS.....	52
IV. DISCUSIÓN	62
V. CONCLUSIONES	64
VI. RECOMENDACIONES.....	65
REFERENCIAS.....	66
ANEXOS	72

Índice de Figuras

Figura N° 1: Promedios productividad por Área.....	3
Figura N° 2: Esquema básico de funcionamiento	16
Figura N° 3: Esquema de trabajo de MVC.....	17
Figura N° 4: Fases del proceso descriptivo – predictivo	19
Figura N° 5: El proceso unificado	25
Figura N° 6: Flujo de Scrum	28
Figura N° 7: Proceso de XP.....	31
Figura N° 8 Esquema de experimento y variables	35
Figura N° 9 Diseño pre prueba - pos prueba	36
Figura N° 10: Procedimiento.....	46
Figura N° 11: Regiones de rechazo (prueba de dos colas).....	50
Figura N° 12: Productividad hora médico - pre y pos test	53
Figura N° 13: Costo total hospitalario – pre y pos test.....	54
Figura N° 14: Prueba de normalidad del indicador productividad hora médico – pre test	55
Figura N° 15: Prueba de normalidad del indicador productividad hora médico – pos test	55
Figura N° 16: Prueba de normalidad del indicador costo total hospitalario – pre test	56
Figura N° 17: Prueba de normalidad del indicador costo total hospitalario – pos test	57
Figura N° 18: HG - Prueba T Student	58
Figura N° 19: Productividad hora médico - Prueba T Student.....	59
Figura N° 20: Costo total hospitalario - Prueba T Student.....	61

Índice de Tablas

Tabla N° 1 Evaluación de metodologías	31
Tabla N° 2 Operacionalización de variables	39
Tabla N° 3 Indicadores	40
Tabla N° 4 Población.....	41
Tabla N° 5 Muestra	42
Tabla N° 6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	44
Tabla N° 7: Juicio de Expertos para Indicadores	45
Tabla N° 8: Medidas descriptivas de la Productividad hora médico - pre y pos test	52
Tabla N° 9: Medidas descriptivas del Costo total hospitalario - pre y pos test.....	53
Tabla N° 10: Test Shapiro-Wilk – Productividad Hora Médico	54
Tabla N° 11: Prueba Shapiro-Wilk – Costo Total Hospitalario	56
Tabla N° 12: HG - Prueba T Student.....	58
Tabla N° 13: PHM - Prueba t student para muestras relacionadas.....	59
Tabla N° 14: CTH - Prueba t student para muestras relacionadas	61

RESUMEN

La presente tesis abarca el estudio de la evaluación psicológica en el Hospital de Ate, el cual no se estaba realizando de manera adecuada, generando deficiencias en la productividad del evaluador, así mismo pérdidas económicas que perjudicaba a dicha entidad.

El principal objetivo de la tesis fue determinar la influencia de una aplicación web en la evaluación psicológica en el Hospital de Ate.

Se utilizó el marco de trabajo XP (Programación Extrema), ya que era el más adecuado para el desarrollo del proyecto. La base de datos utilizada fue MySQL, para el back-end se usó PHP con el framework Laravel, y para el front-end, el framework Vue.js y la librería Element UI.

La investigación fue experimental, con diseño pre-experimental, la muestra para el indicador productividad hora médico y costo total hospitalario estuvo conformada por 10 psicólogos. Para las pruebas de normalidad se utilizó Shapiro-Wilk, y T-Student para la contrastación de hipótesis.

En consecuencia, la implementación de una tecnología de información, en este caso una aplicación web, mejoró la evaluación psicológica en el Hospital de Ate, ya que incrementó en un 212.41% la productividad hora médico y redujo en 515.405 soles el costo total hospitalario.

Palabras claves: Aplicación web, evaluación psicológica, XP, productividad hora médico, costo total hospitalario.

ABSTRACT

This thesis covers the study of the psychological evaluation in the Hospital of Ate, which was not being done properly, generating deficiencies in the productivity of the evaluator, as well as economic losses that harmed this entity.

The objective main of the thesis was to determine the influence of a web application on the psychological evaluation at the Hospital de Ate.

The framework XP (Extreme Programming) was used, since it was the most suitable for the development of the project. The database used was MySQL, for the back-end PHP was used with the Laravel framework and for the front-end, the Vue.js framework and the Element library.

The research was experimental - pre-experimental, the sample for the productivity indicator, medical time and total hospital cost was composed of 10 psychologists. Shapiro-Wilk was used for the normality tests, and T-Student for the hypothesis testing.

Consequently, the implementation of an information technology, in this case a web application, improved the psychological evaluation in the Ate Hospital, since it increased the medical hour productivity by 212.41% and reduced the total hospital cost by 515,405 soles.

Keywords: Web application, psychological evaluation, XP, productivity medical time, total hospital cost.