



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE  
INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**Desarrollo de una aplicación móvil para la gestión de registro de  
información en el programa nacional de desarrollo e inclusión social  
MIDIS-2015.**

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

**AUTORA**

**Purisaca Cornejo Amarilisis Natali**

**ASESOR**

**Mg. Edgar Ramiro Cerazo Quispe**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**SISTEMAS DE INFORMACIÓN TRANSACCIONALES**

**LIMA – PERÚ**

**AÑO 2015**

## PÁGINA DEL JURADO

Señores miembros del jurado, me dirijo hacia ustedes con la finalidad de presentar mi tesis, para graduarme como ingeniero en la carrera de Ingeniería de Sistemas.



---

MG. FERNANDO MENDOZA APAZA  
PRESIDENTE



---

ING. IVÁN CRISPÍN SÁNCHEZ  
SECRETARIO



---

ING. KARIM CORINA ROJAS ROMERO  
VOCAL

## **Dedicatoria**

A mis padres, por su amor, sus sabios consejos y por el apoyo constante durante todo mi desarrollo profesional.

## **Agradecimiento**

Mi más profundo agradecimiento a Dios, a esta casa de estudios; igualmente al Mg. Edgar Ramiro Cerazo Quispe, por su asesoría y orientación durante el desarrollo de esta investigación.

## **Declaración de autenticidad**

Yo PURISACA CORNEJO, AMARILISIS NATALI, con DNI N° 44439291, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, escuela de Ingeniería de Sistemas, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, Diciembre de 2015

---

Amarilisis Natali Purisaca Cornejo

## **Presentación**

Señores miembros del Jurado:

Presento ante ustedes la Tesis titulada **“Desarrollo de una aplicación móvil para la gestión de registro de información en el programa nacional de desarrollo e inclusión social MIDIS-2015”** con la finalidad de presentar el desarrollo de esta aplicación y mejorar la gestión de registro de información del programa nacional de desarrollo e inclusión social organizado por el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. Ello en cumplimiento del Reglamento de Grados y títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.  
Amarilisis Natali Purisaca Cornejo

## Índice

PÁGINA DEL JURADO .....	i
Señores miembros del jurado, me dirijo hacia ustedes con la finalidad de presentar mi tesis, para graduarme como ingeniero en la carrera de Ingeniería de Sistemas.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Declaración de autenticidad.....	iv
Presentación .....	v
RESUMEN .....	10
ABSTRACT .....	11
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>12</b>
1.1 Realidad problemática .....	14
1.2 Trabajos previos.....	15
1.3 Teorías relacionadas al tema .....	20
1.4 Formulación del problema.....	29
1.5 Justificación del estudio .....	30
1.6 Objetivos .....	31
1.7 Hipótesis.....	32
<b>II. MÉTODO .....</b>	<b>33</b>
2.1 Diseño de investigación .....	33
2.2 Variables, operacionalización.....	34
2.3 Población y muestra.....	36
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad ...	38
2.5 Métodos de análisis de datos .....	39
2.6 Aspectos éticos .....	41
<b>III. RESULTADOS .....</b>	<b>41</b>
3.1 Desarrollo.....	41
3.1.1 Fase 1: Estudio de la viabilidad del sistema (EVS) .....	41
3.1.2 Fase 2: Análisis del sistema de información (ASI).....	41
3.1.3 Fase 3: Diseño del sistema de información (DSI).....	64
3.1.4 Fase 4: Construcción del sistema de información (CSI).....	74
3.1.5 Fase 5: Implantación y aceptación del sistema de información (IAS) .....	74
3.2 Resultados de la investigación .....	75
<b>IV. DISCUSIÓN.....</b>	<b>85</b>
<b>V. CONCLUSIONES.....</b>	<b>86</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>87</b>

<b>VII. REFERENCIAS .....</b>	<b>88</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>92</b>
Anexo 1: Matriz de consistencia .....	93
Anexo 2: Instrumentos de medición .....	95
Anexo 3: Certificado de validez metodológica del instrumento.....	96
Anexo 4: Análisis de resultados variable dependiente .....	108
Anexo 5: Banco de datos .....	111
Anexo 6: Orden de servicio.....	112
Anexo 7: Manual de usuario .....	113
Anexo 8: Diccionario de datos.....	122
Anexo 9: Manual de instalación .....	125
Anexo 10.....	131
: Actas de reunión.....	131



## Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Etapas de la metodología Métrica v.3 .....	27
Ilustración 2: Diseño de la investigación .....	33
Ilustración 3: Modelo de Negocio .....	43
Ilustración 4: Diagrama de Casos de Uso .....	46
Ilustración 5: Diagrama de Paquetes .....	52
Ilustración 6: Diagrama de Actividades - Login .....	53
Ilustración 7: Diagrama de Actividades - Registro.....	54
Ilustración 8: Diagrama de Actividades - Sincronizar .....	55
Ilustración 9: Comportamiento Dinámico de Interfaces .....	61
Ilustración 10: Arquitectura de la Aplicación.....	64
Ilustración 11: Flujo de Servicio REST .....	64
Ilustración 12: Arquitectura MVP .....	66
Ilustración 13: Diagrama de Interfaz de Usuario .....	72
Ilustración 14: Modelo Físico de Datos .....	72

## Índice de tablas

Tabla 1: Operacionalización de la variable Aplicación móvil .....	35
Tabla 2: Operacionalización de la variable Gestión de Registro de Información ..	35
Tabla 3: Muestra .....	37
Tabla 4: Requerimientos Funcionales .....	44
Tabla 5: Requerimientos no Funcionales .....	45
Tabla 6: Especificación de CU-01 Login .....	46
Tabla 7: Especificación de CU-02 Registro .....	49
Tabla 8: Especificación del CU-03 Sincronización .....	51
Tabla 9: Matriz de Trazabilidad .....	52
Tabla 10: Interfaz Login.....	56
Tabla 11: Interfaz Inicio .....	57
Tabla 12: Interfaz Registrar Parque .....	58
Tabla 13: Interfaz Registro de Juego .....	59
Tabla 14: Interfaz Mi Ubicación Actual .....	60
Tabla 15: Perfiles de Usuario .....	60
Tabla 16: Requisitos del Entorno de Pruebas .....	63
Tabla 17: Entorno tecnológico.....	65
Tabla 18: Realización de los Casos de Uso Login .....	66
Tabla 19: Realización de los Casos de Uso Registrar .....	68
Tabla 20: Realización de los Casos de Uso Sincronizar .....	70
Tabla 21: Plataforma del ambiente de desarrollo .....	73
Tabla 22: Requerimientos de Implantación .....	73
Tabla 23: Pre - Resumen de procesamiento de casos.....	75
Tabla 24: Pre - Estadísticas de fiabilidad .....	75
Tabla 25: Post - Resumen de procesamiento de casos .....	76
Tabla 26: Post - Estadísticas de fiabilidad.....	76
Tabla 27: Prueba de muestras relacionadas-HE1 .....	78
Tabla 28: Estadísticas de muestras relacionadas-HE2 .....	79
Tabla 29: Prueba de muestras relacionadas – HE2 .....	79
Tabla 30: Estadísticas de muestras relacionadas-HE3 .....	81
Tabla 31: Prueba de muestras relacionadas – HE3 .....	81
Tabla 32: Estadísticas de muestras relacionadas-HG.....	83
Tabla 33: Prueba de muestras relacionadas-HG .....	83

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la influencia de una Aplicación móvil en la Gestión de registro de información del programa nacional de desarrollo e inclusión social desarrollado por el MIDIS; la población fue de 59 trabajadores de la Dirección General de Políticas y Estrategias del MIDIS 2015, de la cual se obtuvo una muestra de 10 trabajadores por medio del muestreo no probabilístico de tipo discrecional. Se emplearon las variables: Aplicación móvil y Gestión de registro de información. El método empleado en la investigación fue Hipotético-causal, se utilizó para su propósito el diseño experimental del tipo pre experimental, que se desarrolló al aplicar el instrumento de recolección de datos el cual brindó información acerca de la Gestión de registro de información antes y después del desarrollo de la Aplicación móvil, los mismos fueron procesados y analizados haciendo uso del software SPSS. El nivel de satisfacción aumento de 47.67% obtenido en el pre test a un 89.00% obtenido en el pos test, mientras que el tiempo disminuyó considerablemente de 92.5 días a 6 días y para la dimensión confiabilidad hubo un aumento de 33.33% obtenido en el pre test a un 90.67% obtenido en el pos test. Por medio de la prueba estadística T de student se probó, con un nivel de significancia de 5% que el desarrollo de una aplicación móvil influye de manera positiva en la Gestión de registro de información del programa nacional de desarrollo e inclusión social MIDIS - 2015.

Palabras clave: Aplicación móvil, información, registro, sistema, gestión.

## ABSTRACT

The following research was aimed to determine the influence of a Mobile Application in the Information Records Management program of The National Development and Social Inclusion Program developed by MIDIS. The population was 59 workers of the General Directorate of Strategic Policy MIDIS 2015, which was obtained a sample of 10 workers through non-probability sampling discretionary. Mobile Application and registration information management: the variables were used. The method used in the research was Hypothetical-causal, it was used for the experimental purpose of the pre-experimental design, which was developed to implement the data collection instrument which provided information about the management information recording before and after the development of the mobile application, they were processed and analyzed using SPSS software. The level of satisfaction increased 47.67% obtained in the pretest to 89.00% obtained in the post test, while time decreased significantly from 92.5 days to 6 days and for reliability dimension was an increase of 33.33% achieved in the pre test a 90.67% obtained in the post test. Through statistical Student t test it was tested with a significance level of 5% that the development of a mobile application has a positive influence on the management information recording the national program for development and social inclusion MIDIS - 2015.

Keywords: Mobile Application, information, registration, system management.