

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas e
Informática

Trabajo de Suficiencia Profesional

Informe de actividades desarrolladas en la unidad de promoción, difusión y repositorio de la Universidad Nacional de Huancavelica

Sherly Vilcas Mamani

Para optar el Título Profesional de
Ingeniero de Sistemas e Informática

Huancayo, 2024

**INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE SUFICIENCIA
PROFESIONAL**

A : Dr. Felipe Gutarra Meza
Decano de la Facultad de Ingeniería

DE : Dr. Job Daniel Gamarra Moreno
Asesor del trabajo de suficiencia profesional

ASUNTO : Remito resultado de evaluación de originalidad del trabajo de suficiencia profesional

FECHA : 03 de julio de 2024.

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para saludarlo y en vista de haber sido designado asesor del trabajo de suficiencia profesional titulada: "Informe de actividades desarrolladas en la unidad de promoción, difusión y repositorio de la Universidad Nacional de Huancavelica", perteneciente a la estudiante Sherly Vilcas Mamani, de la E.A.P. de Ingeniería de Sistemas e Informática; se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 20 % de similitud (informe adjunto) sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores (Nº de palabras excluidas: 10) SI NO
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI NO

En consecuencia, se determina que la tesis constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad.

Recae toda responsabilidad del contenido de la tesis sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios de legalidad, presunción de veracidad y simplicidad, expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales – RENATI y en la Directiva 003-2016-R/UC.

Esperando la atención a la presente, me despido sin otro particular y sea propicia la ocasión para renovar las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,



Asesor de tesis

Cc.
Facultad
Oficina de Grados y Títulos
Interesado(a)

RESUMEN

En el presente informe de suficiencia profesional como egresado de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática, se llevó a cabo con éxito la instalación e implementación del DSpace 7.5 en la Universidad Nacional de Huancavelica. Esta implementación ocurrió con meticulosidad, adhiriéndose estrictamente a los requisitos establecidos por ALICIA 2.0.1 para la actualización de metadatos en la Unidad de Promoción, Difusión y Repositorio. La metodología Scrum se aplicó con éxito, lo que permitió una adaptación fluida del proyecto a los cambios en los requisitos institucionales y una participación activa de los usuarios para garantizar la calidad del repositorio.

Entre los logros alcanzados se destacan los siguientes:

Instalación y configuración. La instalación y configuración de DSpace 7.5 en el servidor de la UNH se completó satisfactoriamente. Se implementaron y configuraron los componentes del Back-End (DSpace Solr, Fedora y Admin) para asegurar la gestión y almacenamiento seguro de los recursos digitales.

Actualización de metadatos. Se logró la implementación del 100 % de los metadatos conforme a las directrices de ALICIA 2.0.1, abarcando 37 campos obligatorios, 5 sugeridos y 4 opcionales.

Personalización del frontend. Se desarrolló e implementó una interfaz de usuario frontend personalizada que se adapta a la identidad visual y necesidades de la UNH, ofreciendo una experiencia intuitiva a los usuarios.

Pruebas y validaciones. Se llevaron a cabo pruebas de aceptación para verificar que el repositorio cumpla con todos los requisitos establecidos.

La implementación concluyó con la entrega de un repositorio que satisface plenamente las necesidades de la institución, subrayando la importancia de la metodología ágil en proyectos de esta índole.

Palabras clave: repositorio institucional, metadatos, DSpace 7.5, ALICIA 2.0.1

ABSTRACT

In the present report, professional sufficiency as a graduate of the Systems Engineering and Computer Science career is evidenced. The installation and implementation of DSpace 7.5 at the National University of Huancavelica were successfully carried out. This implementation was meticulously executed, strictly adhering to the requirements established by ALICIA 2.0.1 for metadata updating in the Promotion, Dissemination, and Repository Unit. The agile Scrum methodology was successfully applied, allowing for smooth adaptation of the project to institutional requirements changes and active user participation to ensure repository quality.

Among the achieved milestones are:

Installation and configuration: The installation and configuration of DSpace 7.5 on the UNH server were completed satisfactorily. Backend components (DSpace Solr, Fedora, and Admin) were implemented and configured to ensure secure management and storage of digital resources.

Metadata updating: 100 % implementation of metadata was achieved according to ALICIA 2.0.1 guidelines, covering 37 mandatory fields, 5 suggested, and 4 optional.

Frontend customization: A customized frontend user interface was developed and implemented, aligning with UNH's visual identity and needs, offering an intuitive experience to users.

Testing and validation: Acceptance tests were conducted to verify that the repository meets all established requirements.

The implementation concluded with the delivery of a repository that fully satisfies the institution's needs, emphasizing the importance of agile methodology in projects of this nature.

Keywords: Institutional Repository, Metadata, Dspace 7.5, ALICIA 2.0.1

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
RESUMEN.....	6
INTRODUCCIÓN.....	15
CAPÍTULO I.....	14
1.1. DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN.....	16
1.2. FUNCIONES PRINCIPALES DE LA INSTITUCION	16
1.3. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES	17
1.4. ACCIONES ESTRATÉGICAS E INDICADORES.....	17
1.5. RESEÑA HISTORICA DE LA INSTITUCIÓN.....	19
1.6. ORGANIGRAMA DE LA INSTITUCION Y/O EMPRESA	21
1.7. VISION Y MISION	22
1.8. BASES LEGALES O DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS.....	22
1.9. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DONDE REALIZA SUS ACTIVIDADES PROFESIONALES	24
CAPÍTULO II.....	27
ASPECTOS GENERALES DE LAS ACTIVIDADES PROFESIONALES.....	27
2.1. ANTECEDENTES O DIAGNÓSTICO SITUACIONAL.....	27
2.2. IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES O NECESIDAD EN EL ÁREA DE ACTIVIDAD PROFESIONAL	28
2.3. OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL.....	30
2.4. JUSTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL.....	30
2.5. RESULTADOS ESPERADOS.....	31
CAPÍTULO III.....	32
MARCO TEÓRICO	32
3.1. BASES TEÓRICAS DE LAS METODOLOGÍAS O ACTIVIDADES REALIZADAS	32
CAPÍTULO IV	42
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PROFESIONALES	42
4.1. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES PROFESIONALES.....	42
4.1.1. Enfoque de las actividades profesionales	42
4.1.2. Alcance de las actividades profesionales.....	45

4.1.3. Entregables de las actividades profesionales.....	46
4.2. ASPECTOS TECNICOS DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL	47
4.2.1. Metodologías	47
4.2.2. Técnicas	56
4.2.3. Instrumentos	56
4.2.4. Equipos y materiales utilizados en el desarrollo de las actividades.	57
4.3. EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PROFESIONALES	58
4.3.1. Cronograma de actividades realizadas.....	58
4.3.2. Proceso y secuencia operativa de las actividades profesionales. ...	58
CAPÍTULO V:	91
RESULTADOS	91
5.1. RESULTADOS FINALES DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS	91
5.2. LOGROS ALCANZADOS	95
5.3. DIFICULTADES ENCONTRADAS	96
5.4. PLANTEAMIENTO DE MEJORAS.....	96
APORTE DEL BACHILLER EN EL EMPRESA Y/O INSTITUCIÓN	97
CONCLUSIONES	99
RECOMENDACIONES.....	100
LISTA DE REFERENCIAS.....	101
ANEXOS.....	105

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Objetivos estratégicos institucionales.....	17
Figura 2. Acciones estratégicas	19
Figura 3. Organigrama de la institución.....	21
Figura 4. Organigrama del Vicerrectorado de investigación	25
Figura 5. Repositorio DSPACE 7.5 alojado en el servidor de la Universidad Nacional de Huancavelica.....	45
Figura 06. Sprint 1 -Daily Scrum	48
Figura 07. Sprint 2-Daily Scrum	49
Figura 08. Sprint 3-Daily Scrum	50
Figura 09. Sprint 4-Daily Scrum	52
Figura 10. Sprint 5-Daily Scrum	53
Figura 11. Sprint 6-Daily Scrum	54
Figura 12. Sprint 7-Daily Scrum	55
Figura 13. Cronograma de actividades.....	58
Figura 14. Software DSpace instalado en el servidor de la UNH	61
Figura 15. Inicio de sesión	62
Figura 16. Agregar colección.....	62
Figura 17. Lista de comunidades en DSpace.....	63
Figura 17. Metadato dc.contributor.author.....	63
Figura 18. Resultado de la implementación del metadato dc.contributor.author.....	63
Figura 19. Metadato (renati.author.* [dni, cext, pasa porte, cedula]).....	64
Figura 20. Resultado de la implementación del metadato (renati.author.* [dni, cext, pasa porte, cedula]).....	64
Figura 21. Metadato dc.contributor.editor.....	65
Figura 22. Resultado de la implementación del metadato dc.contributor.editor.....	65
Figura 23. Metadato dc.title.....	65
Figura 24. Resultado de la implementación del metadato dc.title.....	65

Figura 25. Metadato dc.title.alternative.....	66
Figura 26. Resultado de la implementación del metadato dc.title.alternative.....	66
Figura 27. Metadato dc.publisher.....	66
Figura 28. Resultado de la implementación del metadato dc.publisher.....	66
Figura 29. Metadato dc.publisher.country.....	67
Figura 30. Resultado de la implementación del metadato dc.publisher.country.....	67
Figura 31. Metadato dc.date.issued	67
Figura 32. Resultado de la implementación del metadato dc.date.issued.....	68
Figura 33. Metadato dc.type.....	68
Figura 34. Resultado de la implementación del metadato dc.type.....	69
Figura 35. Metadato dc.type.version.....	69
Figura 36. Resultado de la implementación del metadato dc.type.version.....	70
Figura 37. Metadato dc.format.....	70
Figura 38. Resultado de la implementación del metadato dc.format.....	71
Figura 39. Metadato dc.language.iso	71
Figura 40. Resultado de la implementación del metadato dc.language.iso.....	72
Figura 41. Metadato dc.rights.....	72
Figura 42. Resultado de la implementación del metadato dc.rights.....	72
Figura 43. Metadato dc.rights.uri.....	72
Figura 44. Resultado de la implementación del metadato dc.rights.uri.....	73
Figura 45. Metadato dc.date.embargoEnd.....	73
Figura 46. Resultado de la implementación del metadato dc.date.embargoEnd.....	73
Figura 47. Metadato dc.source.....	74
Figura 48. Resultado de la implementación del metadato dc.source.....	74
Figura 49. Metadato dc.description.abstract.....	74
Figura 50. Resultado de la implementación del metadato dc.description.abstract.....	74
Figura 51. Metadato dc.description.tableOfContents.....	75

Figura 52. Resultado de la implementación del metadato dc.description.tableOfContents.....	75
Figura 53. Implementación del metadato dc.identifier.citation	75
Figura 54. Resultado de la implementación del metadato dc.identifier.citation.....	75
Figura 55. Implementación del metadato dc.relation.uri.....	76
Figura 56. Resultado de la implementación del metadato dc.relation.uri.....	76
Figura 57. Implementación del metadato dc.subject.....	76
Figura 58. Resultado de la implementación del metadato dc.subject.....	76
Figura 59. Implementación del metadato dc.subject.ocde	77
Figura 60. Resultado de la implementación del metadato dc.subject.ocde.....	77
Figura 61. Uri creado por cada archivo subido dc.identifier.uri.....	78
Figura 62. Implementación del metadato dc.identifier.doi.....	78
Figura 63. Resultado de la implementación del metadato dc.identifier.doi.....	78
Figura 64. Implementación del metadato dc.identifier.isbn.....	78
Figura 65. Resultado de la implementación del metadato dc.identifier.isbn.....	79
Figura 66. Implementación del metadato dc.relation.isPartOf.....	79
Figura 67. Resultado de la implementación del metadato dc.relation.isPartOf.....	79
Figura 68. Implementación del metadato dc.contributor.advisor.....	79
Figura 69. Resultado de la implementación del metadato dc.contributor.advisor.....	80
Figura 70. Implementación del metadato renati.advisor.orcid.....	80
Figura 71. Resultado de la implementación del metadato renati.advisor.orcid.....	80
Figura 72. Implementación del metadato renati.advisor.* [dni, cext, pasaporte, cedula]	81
Figura 73. Resultado de la implementación del metadato renati.advisor.* [dni, cext, pasaporte, cedula]	81
Figura 74. Implementación del metadato renati.type.....	82
Figura 75. Resultado de la implementación del metadato renati.type.....	82

Figura 76. Implementación del metadato thesis.degree.name.....	82
Figura 77. Resultado de la implementación del metadato thesis.degree.name.....	83
Figura 78. Metadato renati.level.....	83
Figura 79. Resultado de la implementación del metadato renati.level.....	84
Figura 80. Metadato thesis.degree.discipline.....	84
Figura 81. Resultado de la implementación del metadato thesis.degree.discipline.....	84
Figura 82. Metadato renati.discipline.....	84
Figura 83. Resultado de la implementación del metadato renati.discipline.....	84
Figura 84. Metadato thesis.degree.grantor..	85
Figura 85. Resultado de la implementación del metadato thesis.degree.grantor.....	85
Figura 86. Metadato renati.juror.....	85
Figura 87. Resultado de la implementación del metadato renati.juror.....	85
Figura 88. Metadato dc.description.sponsorship.....	86
Figura 89. Resultado de la implementación del metadato dc.description.sponsorship.....	86
Figura 89. metadato dc.description.sponsorship.....	86
Figura 90. Prueba realizada al sprint 1	86
Figura 91. Prueba realizada al sprint 2	87
Figura 92. Prueba realizada al sprint 3.....	87
Figura 93. Prueba realizada al sprint 4.....	87
Figura 94. Prueba realizada al sprint 5.....	89
Figura 95. Prueba realizada al sprint 6.....	90
Figura 96. Prueba realizada al sprint 7.....	91
Figura 97. DSpace 5.3 Interfaz genérica	93
Figura 98. DSpace 5.3 no se ajustaba a las directrices de ALICIA 2.0.1.....	93
Figura 99. DSpace 7.5 Interfaz personalizada.....	94
Figura 100. DSpace 7.5, metadatos alineados con las directrices de la guía ALICIA 2.0.1.....	96

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Responsabilidades del bachiller.....	26
Tabla 2. Necesidades y/o oportunidades.....	29
Tabla 3 Requerimientos funcionales	43
Tabla 4. Requerimientos no funcionales	43
Tabla 5 Cuadro comparativo del antes y después de la implementación.....	92