



UNIVERSIDAD NACIONAL
de MAR DEL PLATA
.....

Facultad de Humanidades

Departamento de Ciencia de la Información

**Análisis, aplicación y propuesta de indicadores para la
evaluación de repositorios institucionales de acceso
abierto en Argentina**

Tesina presentada para obtener el grado de Licenciada en
Bibliotecología y Documentación

Tesista: Melisa Acevedo Rodríguez

Director: Enzo Di Muro

Mar del Plata, 2019

Dedicatoria

A mis padres: Alejandro y Cristina.

A Miguel y Dante.

Agradecimientos

A Enzo Di Muro por sus acertados comentarios, paciencia y dedicación.

A cada uno de los gestores de repositorios que se tomó el tiempo de responder la encuesta enviada.

A Nelly Durand, por ser tan generosa conmigo siempre.

A Silvia Bordón, por confiarme el privilegio y la responsabilidad de desarrollar un repositorio.

Al ISFT 182 mi casa y mi primer acercamiento a la Bibliotecología.

A la Universidad Nacional de Mar del Plata, por permitirme continuar mis estudios y seguir apostando a la educación pública y gratuita.

Tabla de contenido

Dedicatoria.....	2
Agradecimientos.....	3
1. Introducción.....	16
1.1. Resumen.....	16
1.2. Palabras clave.....	16
1.3. Definición del problema.....	16
1.4. Estado de la cuestión.....	16
1.5. Objetivo general.....	17
1.6. Objetivos particulares.....	17
1.7. Hipótesis.....	18
1.8. Probable aporte de los resultados.....	18
1.9. Impacto de los resultados.....	18
1.10. Materiales y métodos.....	18
2. Marco teórico.....	20
2.1. Concepto y antecedentes del movimiento de Acceso Abierto.....	20
2.1.1. Estrategias para el Acceso Abierto.....	21
2.1.1.1. La creación de los repositorios como estrategias de difusión del conocimiento.....	23
2.2. Metadatos.....	26
2.2.1. Funciones.....	26
2.2.2. Tipología.....	27
2.2.3. Dublin Core.....	28
2.3. Open Archives Initiative (OAI).....	30
2.3.1. Protocolo OAI – PMH.....	30

2.3.2.	Herramientas	32
2.3.3.	Recolectores.....	33
2.3.4.	Servicios de valor añadido.....	33
2.4.	Aspectos legales y acceso abierto.....	35
2.4.1.	Derecho de autor	35
2.4.1.1.	Derechos económicos y morales	36
2.4.1.2.	Derechos conexos	37
2.4.2.	Licencias.....	37
2.4.2.1.	Licencias CreativeCommons (CC).....	38
2.4.2.1.1.	Licencias CC: diseño de 3 capas	41
2.4.2.1.2.	Licencias CC Argentina	42
2.4.2.1.3.	Ventajas del uso de licencias CC	43
2.5.	Perspectivas de los RIs en la escena mundial.....	43
2.6.	El compromiso argentino con iniciativas de acceso abierto a la información	
	45	
2.6.1.	El Sistema Nacional de Repositorios Digitales	46
2.6.2.	La ley 26.899	48
2.6.3.	Los repositorios en Argentina	50
3.	Modelos de evaluación de repositorios institucionales.....	53
3.1.	La evaluación de repositorios institucionales	53
3.1.1.	La evaluación de repositorios según distintos autores	53
3.1.2.	Marcos de referencia internacionales: DINI, DRIVER, OpenAIRE, La Referencia, COAR, RECOLECTA.	64
3.1.3.	Marco de referencia nacional: Directrices SNRD.....	85
3.1.4.	Propuesta de evaluación nacional	86
4.	Material y métodos	90
4.1.	Tipología del análisis desarrollado.....	90
4.2.	Fuentes a analizar.....	90
4.3.	Recolección de los datos	91
4.4.	Indicadores analizados y propuesta propia.....	91

5.	Resultados.....	104
5.1.	Información de los RIs y envío de encuesta.....	104
5.2.	Respuestas sección “Compromiso con el AA”	105
5.3.	Respuestas sección “Organización interna”	109
5.4.	Observación sección “Tecnología”.....	134
5.4.1.	Respuestas sección “Tecnología”.....	138
5.5.	Respuestas sección “Servicios de valor añadido”.....	156
5.6.	Respuestas sección “Marketing”	166
5.7.	Respuestas sección “Evaluación”	170
6.	Discusión.....	174
7.	Conclusiones.....	179
7.1.	Posibles líneas de investigación.....	182
8.	Referencias bibliográficas.....	184
	ANEXOS.....	194
	Anexo I. Repositorios analizados	195
	Anexo II. Encuesta a repositorios.....	197
	Anexo III. Glosario.....	218

Índice de figuras

Figura 1.	Tipos de repositorios.	25
Figura 2.	Funcionamiento básico OAI-PMH.	31
Figura 3.	Creative commons license spectrum.svg.	38
Figura 4.	Número de repositorios.	44

Figura 5. Números del SNRD.	47
Figura 6. Repositorios de Argentina registrados en OpenDoar.	51

Índice de tablas

Tabla 1. Metadatos básicos Dublin Core.....	30
Tabla 2. Plataformas que ofrecen servicios a los RIs.....	34
Tabla 3. Elementos de las licencias CC.	39
Tabla 4. Licencias CC.	40
Tabla 5. Institutional repositories: proposed indicators of success	54
Tabla 6. If you build it, will it fly?: Criteria for success in a digital repository	55
Tabla 7. Development and Validation of Evaluation Indicators for a Consortium of Institutional Repositories: A Case Study of dCollection	57
Tabla 8. Institutional Repositories: an Internal and External Perspective on the Value of IRs for Researchers' Communities	60
Tabla 9. Census of Open Access Repositories in Germany: Turning Perceived Knowledge Into Sound Understanding	61
Tabla 10. Indicadores para la evaluación de repositorios institucionales de acceso abierto.	64
Tabla 11. DINI-Certificate Document and Publication Services.	68
Tabla 12. OpenAIRE Guidelines for Literature Repositories 3.0.	74
Tabla 13. Incentivos, Integración y Mediación: Prácticas Sostenibles Para Poblar Repositorios..	75

Tabla 14. Behaviours and Technical Recommendations of the COAR Next Generation Repositories Working Group	77
Tabla 15. Guía para la evaluación de repositorios institucionales de investigación.	81
Tabla 16. Criterios de calidad de LA Referencia.	82
Tabla 17. Metadatos y Políticas de Cosecha Interoperables para los Nodos Nacionales.....	83
Tabla 18. Síntesis de reglas de metadatos.	84
Tabla 19. Indicadores para evaluar repositorios universitarios argentinos, de la teoría a la práctica.....	88
Tabla 20. Propuesta de indicadores.....	103
Tabla 21-22 Número de colecciones y Número de registros.	130
Tabla 23. Documentos digitalizados.	131
Tabla 24. Artículos a texto completo.	131
Tabla 25. Documentos a texto completo.	131
Tabla 26. Porcentaje de servicios a los autores.	166

Índice de gráficos

Gráfico 1. Nodos transmisores de la JVAAA.	105
Gráfico 2. Instituciones que cuentan con una declaración de AA.....	106
Gráfico 3. Instituciones que promueven la publicación de artículos científicos en AA.....	106
Gráfico 4. Instituciones con mandato de depósito.	108

Gráfico 5. Instituciones con política de AA.	108
Gráfico 6. Repositorios con planificación anual.....	109
Gráfico 7. Objetivos del RI alineados a los planes académicos..	110
Gráfico 8. RI que cuentan con guías para los gestores.....	110
Gráfico 9. Repositorios que cuentan con manuales de estilo.....	111
Gráfico 10. La institución dispone de un mandato para los autores de depósito en el RI.....	112
Gráfico 11. La institución provee incentivos para el autoarchivo en el RI..	112
Gráfico 12. Repositorios que cosechan de otros RIs.	113
Gráfico 13. RIs con acuerdos formales con otras entidades.	114
Gráfico 14. RIs con acuerdos específicos con otras instituciones.....	114
Gráfico 15. RIs participantes en proyectos nacionales e internacionales.....	115
Gráfico 16. RIs con proyectos de colaboración interna.	115
Gráfico 17. RIs con iniciativas internas.....	116
Gráfico 18. Número de personas involucradas..	117
Gráfico 19. Número de bibliotecarios.	117
Gráfico 20. Número de informáticos.....	118
Gráfico 21. Número de becarios y/o pasantes.	118
Gráfico 22. Número de capacitaciones.....	119
Gráfico 23. Tipos de usuarios de los repositorios.....	119
Gráfico 24. Conocimiento de las necesidades de los usuarios.	120
Gráfico 25. Diseño e implementación de servicios acordes a las necesidades de los usuarios.	121
Gráfico 26. Mención de la biblioteca creadora.	122

Gráfico 27. Enlace a web y/o OPAC de la biblioteca.....	122
Gráfico 28. Documentos digitalizados.	123
Gráfico 29. Posibilidad de recuperación de documentos mediante OPAC.....	123
Gráfico 30. Declaración de misión y objetivos en política del RI.	124
Gráfico 31. Política del RI de acceso público y con especificaciones.	125
Gráfico 32. Inclusión de preservación en la política del RI.....	125
Gráfico 33. Reutilización de metadatos en la política del RI.....	126
Gráfico 34. Oferta de contacto en la política del RI.....	126
Gráfico 35. Reconocimiento del autor en cuanto a propiedad intelectual.....	127
Gráfico 36. Autorización de los autores para la distribución de contenidos.....	128
Gráfico 37. Documentación para el autor sobre depósito.....	128
Gráfico 38. Inclusión sobre información sobre derechos de autor.....	129
Gráfico 39. Inclusión sobre información sobre derechos de autor.....	132
Gráfico 40. RI con presupuesto institucional.	133
Gráfico 41. Destino del presupuesto del RI.....	134
Gráfico 42. Formas de financiamiento del RI.	134
Gráfico 43. Acceso directo a las colecciones.	135
Gráfico 44. Diseño web adaptable.	135
Gráfico 45. Versiones en otras lenguas.....	136
Gráfico 46. Inclusión de ayudas.	136
Gráfico 47. Búsqueda avanzada.	137
Gráfico 48. Recuperación a texto completo.....	137
Gráfico 49. Software del RI.	138
Gráfico 50. Documentación del sistema técnico del servidor.	139

Gráfico 51. Servidor con funciones autónomas de control y alerta	140
Gráfico 52. Procedimiento de control de daños del servidor.	140
Gráfico 53. Se proveen los datos a través de OAI-PMH.	141
Gráfico 54. Identificación de los recursos a través de sets.	141
Gráfico 55. Marcación de registros eliminados.	142
Gráfico 56. Tiempo de vida testigo de reanudación.	142
Gráfico 57. Correo del administrador en etiqueta AdminEmail.....	143
Gráfico 58. Declaración de Description en orden Identify.	143
Gráfico 59. Entrega de registros a través de OAI-PMH en lotes.	144
Gráfico 60. Lotes entre 100-500 registros.....	144
Gráfico 61. Coincidencia de formato fecha en orden Identify con campo datestamp.....	145
Gráfico 62. Integración del RI con otros sistemas.	145
Gráfico 63. Metadatos OAI_DC obligatorios.....	146
Gráfico 64. Metadatos OAI_DC recomendados..	147
Gráfico 65. Aplica sistema de clasificación normalizado.....	147
Gráfico 66. Uso de vocabularios normalizados..	148
Gráfico 67. Uso del metadato dc.abstract.	148
Gráfico 68. Exportación de metadatos en otros formatos.	149
Gráfico 69. Uso de metadatos técnicos y/o preservación.	149
Gráfico 70. Curación de metadatos.....	150
Gráfico 71. Logs del servidor archivados permanentemente.	151
Gráfico 72. Filtro de robots o motores de búsqueda.	151
Gráfico 73. Filtro de doble clics.	152

Gráfico 74. Estadísticas de uso de recursos.	152
Gráfico 75. Estadísticas públicas.	153
Gráfico 76. Procedimiento de elaboración de copias.	154
Gráfico 77. Uso de identificadores persistentes.	154
Gráfico 78. Copias de los registros y distintas localizaciones.	155
Gráfico 79. Plan de preservación digital.	155
Gráfico 80. Procedimientos para verificar integridad de los documentos.	156
Gráfico 81. Estadísticas de visualización.	157
Gráfico 82. Estadísticas de descargas.	157
Gráfico 83. Estadísticas de documentos compartidos.	158
Gráfico 84. Posibilidad de compartir registros en redes sociales.	159
Gráfico 85. Servicios de alerta bibliográfica.	159
Gráfico 86. Integración a gestores bibliográficos.	160
Gráfico 87. Valoración de registros.	160
Gráfico 88. Visualización del perfil de autor.	161
Gráfico 89. Integración con identificadores.	162
Gráfico 90. Servicios de consultoría y soporte a autores.	162
Gráfico 91. Asesoramiento a los autores en proceso de publicación.	163
Gráfico 92. Enlace a SHERPA/RoMEO.	163
Gráfico 93. Formulario de carga en línea.	164
Gráfico 94. Ofrecimiento de cursos de publicación y escritura.	164
Gráfico 95. Hojas de estilo o plantillas.	165
Gráfico 96. Manuales de instrucciones, asesoramiento, etc.	165
Gráfico 97. Enlace a RI desde home institucional.	167

Gráfico 98. Presencia en directorios y recolectores nacionales.	167
Gráfico 99. Presencia en directorios y recolectores internacionales.	168
Gráfico 100. Nombre normalizado en portales.	168
Gráfico 101. Estrategias de marketing.	170
Gráfico 102. Encuestas de satisfacción de usuarios internos.	171
Gráfico 103. Encuestas de satisfacción de usuarios externos.	171
Gráfico 104. Publicación de informe anual.....	172
Gráfico 105. Aplicación de guía de evaluación.	173

Lista de siglas, abreviaturas y acrónimos

AA: Acceso Abierto (open access)

CC: Creative Commons

CIC: Comisión de Investigaciones Científicas

CICYT: Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología

COAR: Confederación de Repositorios de Acceso Abierto

CONICET: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

CRIS: Current Research Information System

CRUE: Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas

DARE: Digital Academic Repositories

DINI: Deutsche Initiative für Netzwerkinformation

DOAJ: Directory of Open Access Journals

DOI: Digital Object Identifier

DRIVER: Digital Repository Infraestructure Vision for European Research

DRM: Digital Rights Management

EAD: Automatic Employment Authorization Document

FaHCE - UNLP: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación - Universidad Nacional de La Plata

FASTA: Fraternidad de Agrupaciones Santo Tomás de Aquino

FAUBA-UBA: Facultad de Agronomía - Universidad de Buenos Aires

FCEN-UBA: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales- Universidad de Buenos Aires

FCE-UBA: Facultad de Ciencias Económicas - Universidad de Buenos Aires

FCEyS –UNMDP: Facultad de Ciencias Económicas y Sociales - Universidad Nacional de Mar del Plata

FCNyM – UNLP: Facultad de Ciencias Naturales y Museo - Universidad Nacional de La Plata

FECYT: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología

FFyL - UBA: Facultad de Filosofía y Letras - Universidad de Buenos Aires

FHyCS-UNAM: Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales - Universidad Nacional de Misiones

HTML: HyperText Markup Language

HTTP: Hypertext Transfer Protocol

IANA: Internet Assigned Numbers Authority

JVAA: Jornada Virtual Acceso Abierto

LDAP: Lightweight Directory Access Protocol

MARC: MACHine-Readable Cataloging

METS: Metadata Encoding & Transmission Standard

MINCYT: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, actual Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación.

OA: Open Access (acceso abierto)

OAI-PMH: Open Archive Initiative-Protocol for Metadata Harvesting

OAIS: Open Archival Information System

OJS: Open Journal Systems

OPAC: Online public access catalog

OpenAIRE: Open Access Infrastructure for Research in Europe

OpenDOAR: Directory of Open Access Repositories

ORCID: Open Researcher and Contributor ID

PREMIS: PREservation Metadata Implementation Strategies

RDF: Resource Description Framework

REBIUN: Red de Bibliotecas Universitarias Españolas

RepHipUNR: Repositorio Hipermedial – Universidad Nacional de Rosario

RI: Repositorio Institucional

RIDAA – UNQ: Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto – Universidad Nacional de Quilmes

RIDAA-UNICEN: Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto – Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires

RIUNNE: Repositorio Institucional de la Universidad Nacional del Nordeste

ROAR: Registry of Open Access Repositories

RSS: Really Simple Syndication

RTF: Rich Text Format

SeCyT: Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación, ex Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

SEDICI – UNLP: Servicio de Difusión de la Creación Intelectual - Universidad Nacional de La Plata

SNRD: Sistema Nacional de Repositorios Digitales

SSL: Secure Socket Layer

UNA: Universidad Nacional de las Artes

UNCU: Universidad Nacional de Cuyo

UNL: Universidad Nacional del Litoral

UNLA: Universidad Nacional de Lanús

UNS: Universidad Nacional del Sur

UNT: Universidad Nacional de Tucumán

UNVM: Universidad Nacional Villa María

URL: Uniform Resource Locator

URN: Uniform Resource Name

XML: eXtensible Markup Language

1. Introducción

1.1. Resumen

Este trabajo parte del análisis de las directrices y/o guías expedidas por referentes internacionales como OpenAIRE, La Referencia, COAR, OpenDOAR, ROAR, sobre los indicadores para la evaluación de repositorios institucionales de acceso abierto, para luego realizar una aplicación práctica sobre una muestra representativa de los repositorios institucionales registrados a nivel nacional en el Sistema Nacional de Repositorios Digitales y a partir de este estudio generar una propuesta para Argentina.

1.2. Palabras clave

Repositorios institucionales –Evaluación de repositorios - Acceso Abierto - Argentina

1.3. Definición del problema

Se trata de investigar cuáles son los indicadores que actualmente se sugieren para la evaluación de repositorios institucionales (RIs) de acceso abierto en el mundo y a partir de éstos generar una propuesta a nivel nacional.

1.4. Estado de la cuestión

En nuestro país contamos con experiencias concretas de aplicación de indicadores para la evaluación de repositorios institucionales de acceso abierto, vinculados al ámbito universitario. Se trata de investigadoras de la Universidad Nacional de La Plata, quienes partiendo del análisis de Fushimi y Banzato (2010), referido a las políticas existentes en relación al acceso abierto en las universidades nacionales

(UUNN) argentinas; seleccionaron 10 sitios que cumplen con los requisitos de un repositorio digital universitario.

Uno de los resultados al cual las autoras arribaron es que el desarrollo y la evaluación de los RIs, a nivel global todavía necesita de un mayor diálogo entre desarrolladores, que nos permita establecer parámetros comunes, que seguramente deberán contemplar las características regionales, tanto como estándares que puedan ser cumplidos por todos.

Por otro lado, si bien a partir de la creación del SNRD (Sistema Nacional de Repositorios Nacionales) y la sanción, en el año 2013, de la ley 26.899 el desarrollo de repositorios institucionales de acceso abierto ha aumentado, estos aún carecen de documentos en forma de recomendaciones o directrices nacionales al momento de aplicar indicadores para su evaluación.

1.5. Objetivo general

Analizar las prácticas de evaluación a través de la aplicación de indicadores en repositorios institucionales de acceso abierto y generar una propuesta para Argentina.

1.6. Objetivos particulares

- Analizar el estado actual de la aplicación de indicadores de repositorios institucionales de acceso abierto en Argentina.
- Determinar si las instituciones que actualmente aplican indicadores para la evaluación de sus repositorios de acceso abierto en Argentina, cuentan con políticas escritas y si éstas son de público conocimiento.

- Identificar los principales indicadores para la evaluación de repositorios institucionales de acceso abierto en Argentina.

1.7. Hipótesis

Los repositorios institucionales de acceso abierto en Argentina que cuentan con políticas para su evaluación mediante la aplicación de indicadores, tienden a mejorar los servicios que ofrecen a los usuarios.

1.8. Probable aporte de los resultados

Este trabajo permitirá identificar el estado actual de la puesta en práctica de herramientas de evaluación mediante la aplicación de indicadores en repositorios institucionales de acceso abierto en Argentina; reunir documentos y generar un nuevo aporte para aquellas instituciones que deseen comenzar a aplicar indicadores de este tipo en sus RIs; y finalmente analizar y difundir los resultados de la aplicación de dichos indicadores en nuestro país.

1.9. Impacto de los resultados

Este trabajo tendrá un marcado impacto académico y social ya que no solo proporcionará a los bibliotecarios de una herramienta para la evaluación de los repositorios institucionales, sino también a los usuarios de dichos sistemas, una mejora sustancial en la calidad de los servicios que éste ofrece.

1.10. Materiales y métodos

- Universo de estudio: repositorios institucionales de acceso abierto en Argentina.

- Unidades de análisis y de observación: repositorios institucionales de acceso abierto en Argentina.
- Muestra: 24 repositorios institucionales de acceso abierto de Argentina, cosechados por el Sistema Nacional de Repositorios Digitales.

Instrumentos para la recolección de datos:

- Cuestionario
- Análisis de contenido
- Observación

Análisis secundario:

- Recopilación documental
- Utilización de datos recolectados por otras bibliotecas.

Procedimiento de obtención de datos:

- Se recolectarán datos primarios.
- Se anexa la encuesta como el instrumento utilizado.

Se requerirán de datos secundarios: se describirán las fuentes de conocimiento, su contenido y la calidad de los datos que se utilizarán.

2. Marco teórico

2.1. Concepto y antecedentes del movimiento de Acceso Abierto

“Accesibilidad libre y uso irrestricto”.

Public Library of Science

Un primer acercamiento al concepto de acceso abierto (Open Access) da cuenta de su origen igualitario, combativo e inclusivo. Suber (2012), filósofo y abogado estadounidense especializado en el acceso abierto al conocimiento, ha definido al OA como la “disponibilidad gratuita en la internet pública, permitiendo a cualquier usuario leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar, enlazar los textos completos de estos artículos, analizarlos para su indexación, o utilizarlos para cualquier otro propósito legal, sin barreras financieras, legales o técnicas distintas de las básicas de la conexión a internet”. Entendiendo que la única restricción para la reproducción y distribución es proveer a los autores el control sobre la integridad de su trabajo y el derecho a ser reconocido y citado correctamente. De esta forma el autor actualizó y redujo “a sus elementos esenciales” las conceptualizaciones realizadas en tres declaraciones públicas conocidas coloquialmente como las *BBB*, haciendo referencia a los lugares donde fueron pronunciadas: Budapest (febrero, 2002), Bethesda (junio 2003) y Berlín (octubre 2003).

En lo que refiere a los antecedentes del OA, se registran iniciativas previas al siglo XXI, como por ejemplo el Proyecto Gutenberg (1971), una gran biblioteca con libros electrónicos gratuitos; revistas electrónicas como *The Public-access Computer Systems Review* (1990); *arXiv* (1991), plataforma que desde ese entonces ofrece acceso abierto a *e-prints* de matemática, física, ciencia de la computación y biología cuantitativa; y muchos más. Sin embargo, este movimiento se inicia, define y cobra un especial interés internacional en el presente siglo, reflejado a través de la serie de declaraciones antes mencionadas.

Melero (2015) identifica varias causas que dan origen al movimiento, el abusivo aumento de los precios de las suscripciones a revistas científicas, que inicia en los años 80, también conocida como la crisis de las publicaciones periódicas (serial crisis); el control de los derechos de copyright sobre los trabajos publicados; las imposiciones de las editoriales en políticas de acceso y distribución (imposición de compra por paquetes o big deals), el avance de “nuevas” tecnologías e internet; y la respuesta de la comunidad científica y de la sociedad ante los abusos editoriales, considerando a la vez, las oportunidades que internet ofrece para compartir información.

2.1.1. Estrategias para el Acceso Abierto

La Declaración de Budapest (2002) establece dos estrategias a fin de lograr el Acceso Abierto a la información científica.

La primera es la ruta verde (Green road), la cual implica que los autores depositen sus artículos u otros objetos digitales en repositorios de acceso abierto. Generalmente este depósito es a través del auto-archivo en repositorios, tanto de artículos sin revisión por pares (pre-print) como de aquellos que ya han sido evaluados (post-print).

La segunda es la ruta dorada (Gold road), la cual propone que los autores publiquen sus artículos directamente en revistas de acceso abierto. Este método se realiza ya sea a través del cobro a los autores o a las instituciones.

Melero (2008) teniendo en cuenta la declaración de Budapest y específicamente el papel de las revistas científicas como una estrategia para el acceso abierto (ruta dorada), enumera cuatro tipos de revistas:

1. Publicaciones OA gratuitas para lectores y autores. Este modelo suele ser elegido por revistas de reciente creación, surgen en el contexto del movimiento de

OA, los autores retienen los derechos de autor o los comparten con las editoriales, hacen uso de software libre para su infraestructura tecnológica. También se ubica dentro de esta categoría a revistas OA para autores y lectores de la versión en línea, con pago por suscripción de la versión en papel.

2. Revistas OA de pago por publicación o pago por autor. Melero elogia el modelo por considerarlo una “alternativa más justa que el modelo tradicional” ya que se paga por la manufactura del producto final una sola vez, y a partir de allí el artículo pasa a ser gratuito, indica además que “hace que el autor sea sensible a los precios introduciendo un posible punto de equilibrio en el mercado entre la oferta y la demanda”, sin embargo, también señala las desventajas como por ejemplo, generar desigualdad en la publicación debido a que depende de la capacidad económica de quienes publiquen, aclarando que el modelo contempla descuentos en las tarifas para autores sin recursos; y además menciona aspectos por definir vinculados a la cantidad a pagar, quién debe pagar las tasas de publicación y cuándo se debe pagar.

3. Revistas de pago por suscripción con opción OA o modelos híbridos. Surgen a partir de la presión de instituciones que recomiendan y/o exigen que si un artículo ha recibido financiamiento por parte de ellas, en un plazo determinado de tiempo, sea de acceso abierto. En consonancia, grandes editoriales como Springer (Sistema Open Choice), han decidido establecer mecanismos que permitan al autor, una vez paga la tasa de publicación, determinar que sus trabajos sean OA.

4. Revistas basadas en el modelo de suscripción que facilitan el acceso a su versión digital con o sin periodo de embargo. Este modelo es adoptado por revistas que siguen el sistema tradicional de suscripción, y retienen los derechos de autoría de los trabajos. Se aplica en revistas editadas en papel y en versiones digitales o sólo digitales.

Lo interesante es que tanto la ruta verde como la dorada son complementarias y se puede recurrir a ellas de manera simultánea. Esto se debe a que algunas revis-

tas de acceso por suscripción, cuentan con editoriales o incluso los autores, quienes conservan ciertos derechos, a través de los cuales permiten el auto-archivo o depósito delegado en repositorios. Suber (2012), señala que la vía verde presenta algunas ventajas por sobre la vía dorada, es económica al no requerir de la creación de nuevas revistas revisadas por pares ni de una conversión de las existentes; y además se nutre de artículos pre-prints, gracias a lo cual “progresará rápidamente”.

2.1.1.1. La creación de los repositorios como estrategias de difusión del conocimiento

Un repositorio es básicamente un depósito o archivo centralizado, disponible en Internet, donde se almacenan y mantienen objetos digitales que pueden tener un formato textual, de imagen, sonido u otros (Alonso Arévalo et al., 2008). Suele referirse a ellos como “repositorios digitales”, haciendo alusión a una de sus principales características: contener objetos digitales descritos a través de metadatos, los cuales facilitan su posterior recuperación.

Otros aspectos relevantes que deben considerarse al momento de describir dichas plataformas son:

- La posibilidad de auto-archivo: es una de las estrategias (vía verde) para alcanzar el OA al conocimiento científico.
- La interoperabilidad: a través del uso de protocolos como por ejemplo el OAI-PMH¹.
- El acceso libre y gratuito al texto completo: implica permitir el acceso sin restricciones y de forma permanente a los contenidos.

¹ Protocolo para la definición e intercambio de metadatos de un archivo.

- Preservación a largo plazo: por ejemplo mediante el uso del esquema METS² y metadatos PREMIS³.

La tipología más extendida según el objetivo principal por el cual se han creado, diferencia dos grandes tipos de repositorios: los institucionales y los temáticos o disciplinares.

Los repositorios institucionales se caracterizan por ser desarrollados por una institución académica o de investigación, a fin de recoger, almacenar, difundir y preservar su producción científica. Dicha producción en general incluye: papers, tesis, ponencias, pósteres, datos de investigación, etc. Dos ejemplos locales de este tipo son el repositorio de la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional de Mar del Plata (Humadoc) y el repositorio de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata (Memoria Académica).

Los repositorios temáticos o disciplinares por su parte, persiguen el objetivo de reunir, preservar y difundir contenidos de una disciplina o área del conocimiento determinada. Dos ejemplos muy populares son arXiv (especializado en Física, Matemáticas, etc.) y PubMed Central (especializado en Ciencias Biomédicas).

²Metadata Encoding Transmission Standard

³PREservation Metadata Implementation Strategies

Tal como podemos observar en la siguiente figura de OpenDOAR⁴, según su tipología, los repositorios institucionales representan un 85,5 % del total de repositorios en el mundo, mientras que el segundo grupo con mayor proporción (8,9 %) corresponde a repositorios disciplinares.

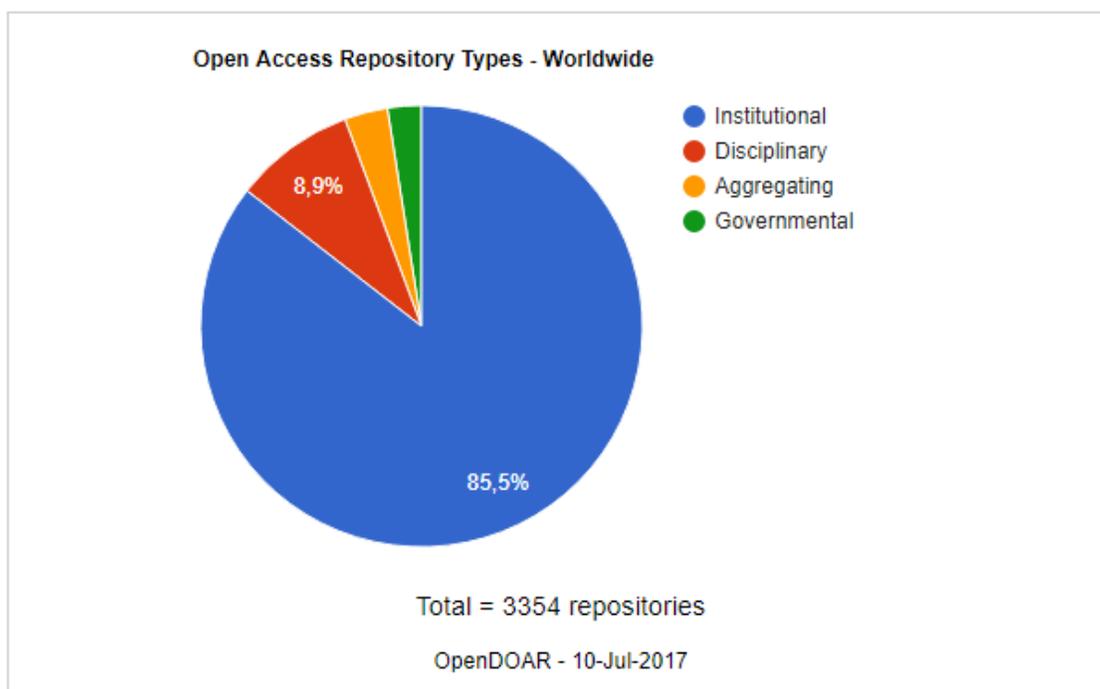


Figura 1. Tipos de repositorios. Fuente: Sitio web OpenDOAR (2017)

Sin embargo, esta tipología no es exhaustiva, existen además otros tipos de repositorios: *huérfanos*, caracterizados por establecerse a fin de archivar los trabajos de autores que no tienen acceso a otro tipo de repositorio (por ejemplo, institucional); *de datos*, en general asociados a repositorios institucionales, en los cuales se almacenan y preservan aquellos datos científicos generados durante el proceso de investigación, y que pueden o no originar publicaciones científicas; *recolectores*, los cuales como indica su nombre recolectan los contenidos ya sea de repositorios institucionales o temáticos, según las características que sean de su interés, por

⁴OpenDOAR o Directory of Open Access Repositories es un reconocido directorio internacional de repositorios académicos de acceso abierto.

ejemplo, recolectar repositorios de un área geográfica o de un área temática específica, o según un tipo de documento en particular.

2.2. Metadatos

El término metadato puede ser definido según una concepción estricta (sólo descripción de recursos digitales) como “información sobre objetos de información en la web, que puede ser leída por computadora” (Swick, 2002), o según una concepción más amplia (todo tipo de descripciones) como un “conjunto de elementos que puede ser usado para describir y representar objetos de información, independientemente del medio o soporte” (Xu, 1997).

2.2.1. Funciones

Ianella & Waugh (1997) señalan que los metadatos cumplen varias funciones, entre las que se destacan:

- Resumir el significado de los datos.
- Permitir la búsqueda.
- Determinar si el dato es el que se necesita.
- Prevenir ciertos usos.
- Recuperar y usar una copia del dato.
- Mostrar instrucciones de cómo interpretar un dato.
- Obtener información sobre las condiciones de uso (derechos de autor).
- Aportar información acerca de la vida del dato
- Ofrecer información relativa al propietario/creado
- Indicar relaciones con otros recursos
- Controlar la gestión

2.2.2. Tipología

En cuanto a los tipos de metadatos, es posible diferenciarlos según la naturaleza de los datos (Lazinger, 2001) que describen en: descriptivos, estructurales y administrativos; y según la riqueza de la descripción y el nivel de detalle (Dempsey & Heery, 1998), clasificarlos en tres niveles.

a) Según la naturaleza de los datos que describen:

- Descriptivos: información bibliográfica.
- Estructurales: referidos a formatos y estructuras.
- Administrativos: incluye permisos, copyright y toda la información relacionada con el acceso.

b) Según la riqueza de la descripción y nivel de detalle:

- Nivel 1: datos no estructurados; extraídos automáticamente de los documentos e indizados para la búsqueda.
- Nivel 2: estructurados, son relativamente nuevos y muchos han sido diseñados ad hoc para su uso en Internet. En principio no estuvieron normalizados, pero actualmente algunos están surgiendo como normas, soportan búsquedas por campo y son relativamente fáciles de aplicar, están pensados para que los incluya el autor del documento. Ej. Dublin Core.
- Nivel 3: ricos para la descripción de documentos, diseñados para ser aplicados por profesionales de las ciencias de la información, son complejos y están basados en normas internacionales. Su nivel de detalle implica alta prestación en la recuperación y dificultad en la aplicación. Ej. formato MARC.

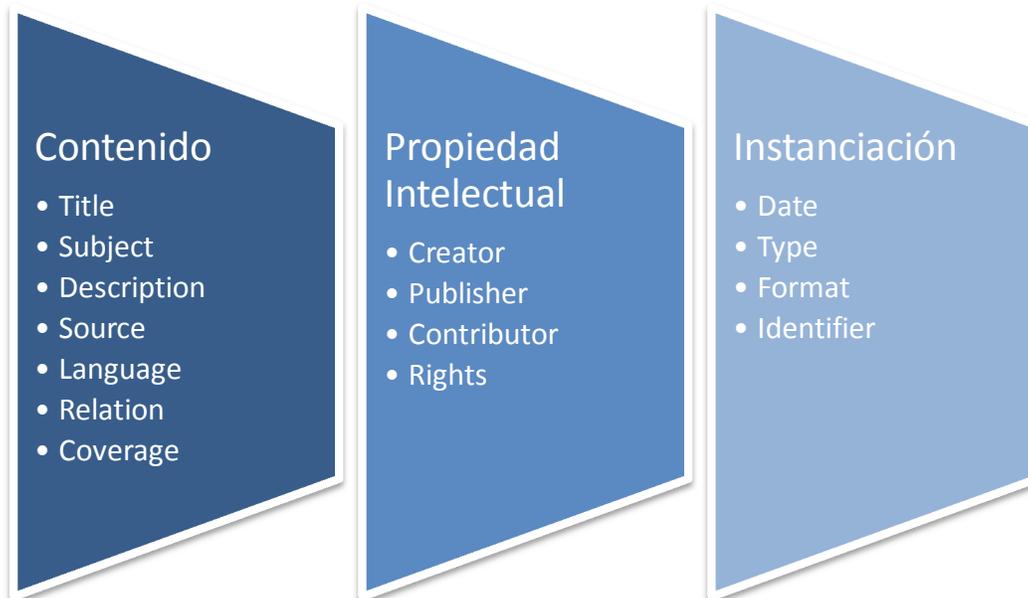
2.2.3. Dublin Core

Dublin Core Metadata Initiative es un grupo de trabajo constituido por bibliotecarios, investigadores en bibliotecas digitales y proveedores de información que comenzó a funcionar en Dublin (Ohio) en 1995, con el fin de proporcionar recomendaciones sobre la descripción de recursos de información y su intercambio.

Este grupo ha desarrollado un modelo o estándar de metadatos: Dublin Core (DC), de amplia difusión en el mundo, con un alto nivel de normalización ya que la versión 1.1 del conjunto de elementos de metadatos DC pasó en 2003, a ser una norma internacional bajo el número ISO 15836:2003 (UNE-ISO 15836:2007).

La norma ISO 15836 establece 15 elementos básicos (Conjunto de Elementos Dublin Core) para describir cualquier objeto de información. Generalmente se divide a este conjunto en tres partes que indican la clase o el ámbito que se guarda en ellos:

1. Elementos relacionados principalmente con el contenido del recurso.
2. Elementos relacionados principalmente con el recurso cuando es visto como una propiedad intelectual.
3. Elementos relacionados principalmente con la instanciación del recurso.



Los metadatos básicos Dublin Core son:

Dublin Core simplificado		
Elemento	Etiqueta	Definición
Title	DC.Title	Nombre dado a un recurso.
Creator	DC.Creator	Entidad responsable de realizar el contenido del recurso.
Subject	DC.Subject	El tema del contenido del recurso.
Description	DC.Description	Resumen del contenido del recurso.
Publisher	DC.Publisher	Entidad responsable de crear el recurso disponible.
Contributor	DC.Contributor	Entidad responsable de contribuir al desarrollo del contenido del recurso.
Date	DC.Date	Fecha asociada con un evento a lo largo del ciclo de vida del recurso.
Type	DC.Type	La naturaleza o género del contenido del recurso.
Format	DC.Format	Representación física o digital del recurso.
Identifier	DC.Identifier	Secuencia de caracteres que permita identificar unívocamente un recurso.
Source	DC.Source	Identifica el trabajo del que proviene el recurso actual.
Language	DC.Language	Idioma en el que está expresado el contenido del recurso.

Relation	DC.Relation	Referencia a un recurso relacionado con el actual.
Coverage	DC.Coverage	Cobertura especial (región física) y/o temporal (referida al contenido) del recurso.
Rights	DC.Rights	Definición Información sobre los derechos de autor que afectan al recurso.

Tabla 1. Metadatos básicos Dublin Core. Fuente: Norma ISO 15836

2.3. Open Archives Initiative (OAI)

En el año 1999 en el marco de la reunión celebrada en Santa Fe (Nuevo México), nace la Open Archives Initiative (OAI), organización cuyo objetivo es el desarrollo y promoción de estándares de interoperabilidad⁵ a fin de facilitar la difusión de contenidos en Internet.

En esta reunión además se establecieron una serie de aspectos técnicos (Convención de Santa Fe) que incluyeron: un formato para los metadatos, un protocolo y un sistema de identificación.

2.3.1. Protocolo OAI – PMH

La versión 1.0 del protocolo⁶ Open Archives Initiative – Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH), fue publicado por primera vez en enero de 2001 con el propósito de definir e intercambiar metadatos de un archivo. De esta manera, aquellos archivos que cumplen con la normativa OAI y se inscriben en un registro central, pueden ser buscados y recuperados.

OAI-PMH es considerado un “mecanismo para la recolección de registros que contienen los metadatos de los repositorios” (Carpenter, 2003) o como una “sencilla

⁵ Habilidad de dos o más sistemas o componentes para intercambiar información y utilizar la información intercambiada (IEE, 1990).

⁶ Conjunto de normas que definen la comunicación entre sistemas.

interfaz que permite el acceso a los metadatos de contenidos en formato XML proveniente de distintas fuentes, plataformas y repositorios” (Velandia y Silva, 2007).

Existen dos formas de participación:

- Proveedores de datos: mantienen uno o varios repositorios (servidores web) que soportan OAI-PMH como medio de exponer sus metadatos.
- Proveedores de servicios: envían peticiones OAI-PMH a los proveedores de datos y utilizan los metadatos como base para la creación de servicios de valor añadido.

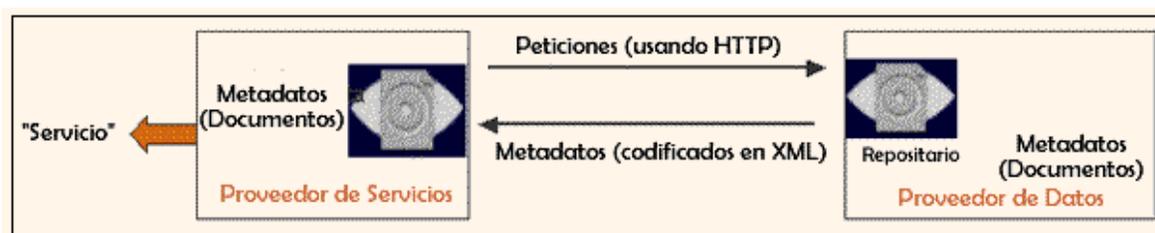


Figura 2. Funcionamiento básico OAI-PMH. Fuente: Sitio web OAI (2017)

Algunas características importantes de mencionar sobre este protocolo son:

- Se basa en HTTP.
- Las respuestas están codificadas en sintaxis XML. OAI-PMH soporta cualquier formato de metadatos codificados en XML.
- Dublin Core (no cualificado) es el formato mínimo especificado para una interoperabilidad básica y se permiten otros.
- Es fácilmente codificable en otros formatos (EAD, MARC, etc.).
- Puede combinarse con otros protocolos y normas.
- Facilidad de implementación.
- Flexibilidad.

2.3.2. Herramientas

En el sitio⁷ de OAI-PMH podemos encontrar varias herramientas desarrolladas e implementadas por la comunidad OAI, algunos ejemplos:

- ARC: Servicio de búsqueda federado basado en el protocolo OAI-PMH. Disponible en: <https://sourceforge.net/projects/oaiarc/>
- ARCHIMEDE: Software open source canadiense inspirado en el modelo de Dspace, que permite desarrollar repositorios institucionales y soporta el protocolo OAI-PMH. Disponible en: <http://www.bibl.ulaval.ca/archimede/index.en.html>
- Dspace: Software open source desarrollado por el MIT y HP, que permite la creación de repositorios institucionales y admite el protocolo OAI-PMH. Disponible en: <http://dspace.org/>
- Enhanced OAI Server: Aplicación web Java Servlet que implementa el protocolo OAI-PMH 2.0. desarrollada por la National Documentation Center (Grecia). Disponible en: <https://github.com/EKT/EnhancedOAIserver>
- Eprints: Software compatible con OAI, desarrollado por la University of Southampton. Disponible en: <http://www.eprints.org/uk/>
- Fedora: Arquitectura open source de repositorio digital desarrollado por Cornell University. Soporta las solicitudes OAI-PMH en el contenido del repositorio. Disponible en: <http://www.fedora-commons.org/>

⁷<http://www.openarchives.org/pmh/tools/>

2.3.3. Recolectores

Los recolectores son básicamente herramientas que permiten acceder a los documentos alojados en distintas plataformas que cumplan con el protocolo OAI-PMH. Son definidos también como proveedores de servicios que recogen metadatos de los repositorios o proveedores de datos, para luego organizarlos de acuerdo a distintos intereses.

Ejemplos destacados de recolectores son los siguientes:

- OAIster: Proporciona un servicio de búsqueda en archivos OAI. La base de datos OAIster provee acceso a más de 50 millones de registros. Disponible en: <http://www.oclc.org/en/oaister.html>
- Google Académico (Google Scholar): Buscador de Google especializado en literatura científico-académica que recolecta de los metadatos de la OAI. Disponible en: <https://scholar.google.com.ar/>
- OpenAIRE: Recolecta y difunde información alojada en repositorios europeos, mediante el uso del protocolo OAI. Disponible en: <https://www.openaire.eu/>

2.3.4. Servicios de valor añadido

Existen además plataformas que una vez recogidos los datos que proporcionan los repositorios, generan servicios de valor añadido, por ejemplo, ofrecer estadísticas o realizar evaluaciones científicas.

Nombre	URL	Servicios
Directory of Open Access Journals (DOAJ)	https://doaj.org/	Posibilidad de búsqueda en más de 9000 revistas de acceso abierto revisadas por pares.
Registry of Open Access Repositories (ROAR)	http://roar.eprints.org/	Posibilidad de registro y búsqueda de repositorios de acceso abierto. Se puede buscar información según el país, el software, el tipo de repositorio, su actividad (alta, baja o media), número de registros, nombre del repositorio, fecha de creación (más reciente o más antiguo). Permite generar gráficos según el tipo de repositorio, país o software y definir un tipo de gráfico (repositorios a lo largo del tiempo, récords por año, distintos tipos de gráficos (de barras, circular, etc), mapa mundial.
Registry of Open Access Repository Mandates and Policies (ROARMAP)	http://roarmap.eprints.org/	Posibilidad de registro y búsqueda de mandatos y políticas de acceso abierto adoptadas por instituciones, universidades, etc. en sus repositorios. Se puede buscar información según el tipo de organismo, región y país. Proporciona gráficos.

Tabla 2. Plataformas que ofrecen servicios a los RIs. Fuente: Elaboración propia.

2.4. Aspectos legales y acceso abierto

En vista de que la posibilidad de acceder a un recurso depende enteramente de los propietarios de los derechos sobre este, resulta necesario mencionar algunos aspectos legales vinculados al acceso abierto.

Uno de los primeros conceptos a analizar es el de derecho de autor, el cual se encuentra regulado en nuestro país por la Ley 11.723⁸ de propiedad intelectual⁹.

2.4.1. Derecho de autor

El *Derecho de Autor*¹⁰ es un “concepto legal que concede a los autores y artistas el control sobre ciertos usos de sus creaciones, durante períodos de tiempo definidos”. (Creative Commons, 2014)¹¹

En cuanto a los “*ciertos usos*”, el artículo 2° de la ley 11.723 por ejemplo menciona “disponer de ella, de publicarla, de ejecutarla, de representarla, y exponerla en público, de enajenarla, de traducirla, de adaptarla o de autorizar su traducción y de reproducirla en cualquier forma”¹², y sobre los “*periodos de tiempo definidos*”, el artículo 5° de la misma ley establece que “la propiedad sobre sus obras corresponde a los autores durante su vida y a sus herederos o derechohabientes hasta setenta años contados a partir del 1 de Enero del año siguiente al de la muerte del autor”¹³.

⁸ Ley 11.723 Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/40000-44999/42755/texact.htm>

⁹ La propiedad intelectual se vincula con aquellas creaciones de la mente como invenciones, obras literarias y artísticas, símbolos, nombres, imágenes.

¹⁰El derecho de autor es una concepción que proviene de la familia del derecho continental, mientras que el Copyright proviene del derecho anglosajón.

¹¹Creative Commons. (2014). ABC del derecho de autor para bibliotecarios. Disponible en: <http://internetactiva.net/wp-content/uploads/2014/12/E-book-ABC-con-logos.pdf>

¹² Ley 11.723 Op.cit.

¹³ Ley 11.723. Ib. Ídem

También indica qué obras son objeto de protección, en el artículo 1° de la ley mencionada se establece que abarca “toda producción científica, literaria, artística o didáctica sea cual fuere el procedimiento de reproducción”, y señala:

- Programas de computación fuente y objeto
- Compilaciones de datos o de otros materiales
- Obras dramáticas
- Composiciones musicales
- Obras dramático-musicales
- Obras cinematográficas
- Obras coreográficas y pantomímicas
- Obras de dibujo, pintura, escultura, arquitectura
- Modelos y obras de arte o ciencia aplicadas al comercio o a la industria
- Impresos, planos y mapas
- Plásticos, fotografías, grabados y fonogramas

Este derecho además, limita los usos que pueden hacerse de una obra y quiénes están habilitados para ello, al respecto el artículo 4° de la ley 11.723 establece como titulares de los derechos de propiedad intelectual:

- a) El autor de la obra
- b) Sus herederos o derechohabientes
- c) Quienes con permiso del autor la traducen, refunden, adaptan, modifican o transportan sobre la nueva obra intelectual resultante.

2.4.1.1. Derechos económicos y morales

El *derecho de autor* se divide en dos categorías: económico y moral.

Los *derechos económicos o patrimoniales*, aluden a la explotación económica que puede hacer o ceder cada autor sobre su obra, por ejemplo, venderla, ejecutarla,

exhibirla, distribuirla comercialmente, reproducirla, crear trabajos derivados (traducciones, adaptaciones, copias abreviadas), etc. En Argentina, la ley 11.723 indica que el derecho patrimonial sobre las obras dura toda la vida del autor más 70 años (70 años post-mortem), luego pasan a estar en dominio público¹⁴.

Los derechos morales, cubren otros aspectos no económicos, uno es otorgarle al autor de la obra el debido reconocimiento como tal, y no ser inculpado por una obra que no sea de su autoría; mantener la integridad de una obra, es decir, que no sean destruidas ni alteradas en lo que respecta a su lógica interna o la forma en que se ha expresado el autor; el derecho a la divulgación de su obra, es decir, que sea el autor quién decida cómo y si se hará pública; y también retirar de circulación copias de una obra cuando el autor lo considere.

2.4.1.2. Derechos conexos

Los derechos conexos son aquellos vinculados a otras personas que contribuyen a la creación de una obra pero que no son los autores, por ejemplo, los intérpretes, los productores, organizaciones y asociaciones de difusión.

2.4.2. Licencias

Existen distintas licencias o acuerdos legales, en los cuales el autor de una obra indica si permite o cede algunos derechos, bajo ciertas condiciones. En la siguiente figura podemos distinguir las opciones, desde la más restrictiva (copyright o todos los derechos reservados) hasta la menos restrictiva (public domain).

¹⁴ El que una obra se encuentre bajo *Dominio público* implica que no está protegida bajo la legislación de derechos de autor, ya sea porque los autores no cumplieron con los requerimientos formales, porque han decidido ceder los derechos de explotación económica o porque han prescrito los derechos patrimoniales. Esto significa que se puede acceder, disponer, hacer uso libre, irrestricto, de la obra.

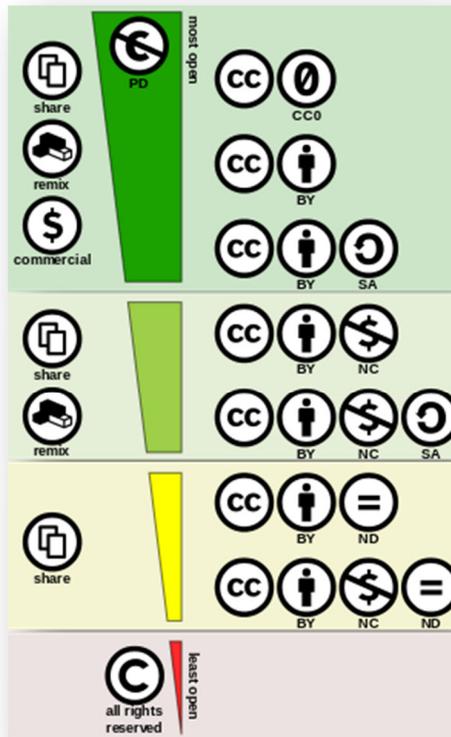


Figura 3. Creative commons license spectrum.svg. Fuente: Wikimedia Commons (2017).

2.4.2.1. Licencias Creative Commons (CC)

Con el propósito de promover el acceso y ciertos usos de una obra, el autor puede adoptar una licencia que lo permita. Esto es posible en gran medida gracias a un grupo de académicos que a principios del 2000 crean un conjunto de licencias de derechos de autor, las licencias Creative Commons, inspiradas a su vez en la licencia GPL¹⁵ de software libre.

Creative Commons es una organización sin fines de lucro, creada en el año 2001 en Estados Unidos, por un grupo de activistas y académicos, que ha diseñado seis tipos de licencias de aplicación legal internacional, basadas en el derecho de autor.

¹⁵Licencia Pública General

Dichas licencias parten de la combinación de cuatro elementos, a saber:

Elementos de las licencias CC		
Logo	Nombre	Alcance
	Reconocimiento (<i>Attribution</i>)	Las obras deben ser atribuidas al autor correspondiente.
	No comercial (<i>NonCommercial</i>)	Las obras no deben explotarse comercialmente.
	Compartir igual (<i>ShareAlike</i>)	Las obras derivadas deben distribuirse bajo la misma licencia.
	Sin obras derivadas (<i>NoDerivs</i>)	Las obras no pueden alterarse, transformarse o derivarse.

Tabla 3. Elementos de las licencias CC. Fuente: Wikimedia Commons (2017).

De esta manera, se pueden formar los seis tipos de licencias:

Licencias CC		
Logo	Nombre	Alcance
	Attribution (CC BY)	Permite distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de la obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida al autor, la autoría de la creación original.
	Attribution — Share Alike (CC BY-SA)	Permite a otros re-mezclar, modificar y desarrollar sobre la obra incluso para propósitos comerciales, siempre que le atribuyan el crédito al autor y licencien sus nuevas obras bajo idénticos términos.

	<p style="text-align: center;">Attribution — No Derivs (CC BY-ND)</p>	<p>Permite la redistribución, comercial y no comercial, siempre y cuando la obra no se modifique y se transmita en su totalidad, reconociendo al autor.</p>
	<p style="text-align: center;">Attribution — Non Commercial (CC BY-NC)</p>	<p>Permite a otros entremezclar, ajustar y construir a partir de la obra con fines no comerciales, y aunque en las nuevas creaciones se deba reconocer al autor y no puedan ser utilizadas de manera comercial, no tienen que estar bajo una licencia con los mismos términos.</p>
	<p style="text-align: center;">Attribution — Non Commercial — Share Alike (CC BY-NC-SA)</p>	<p>Permite a otros entremezclar, ajustar y construir a partir de la obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca al autor y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.</p>
	<p style="text-align: center;">Attribution — Non Commercial — No Derivs (CC BY-NC-ND)</p>	<p>Permite que otros puedan descargar la obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca al autor, pero no se pueden cambiar de ninguna manera ni se pueden utilizar comercialmente.</p>

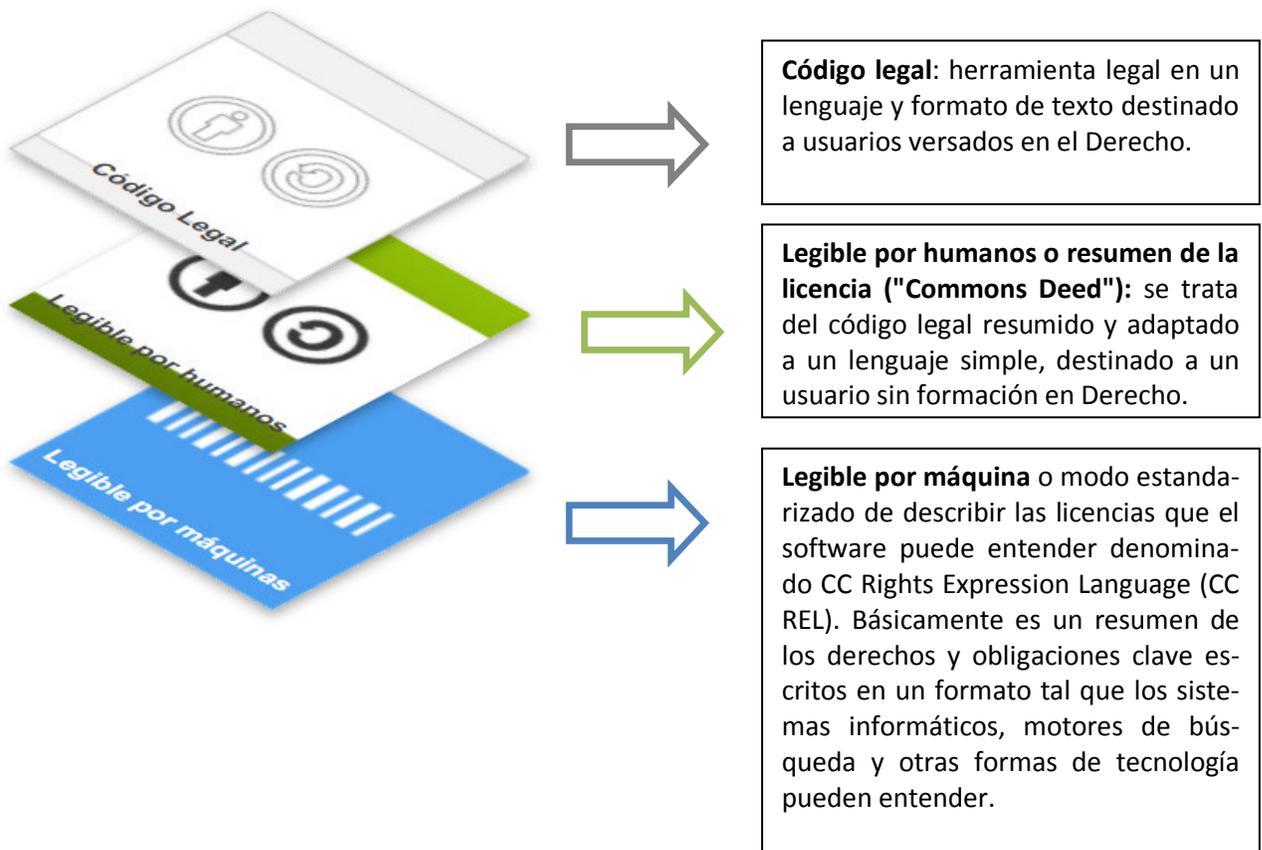
Tabla 4. Licencias CC. Fuente: Wikimedia Commons (2017).

Además de estas licencias. Creative Commons ha desarrollado dos proyectos: CC+, CC0 y la etiqueta de Dominio Público.

- **CC+ (CC plus):** No se trata de una licencia sino de una tecnología que ofrece a los usuarios otros derechos que las licencias cc no proporcionan, por ejemplo, derechos comerciales.
- **CC0 (CC “zero”):** Implica la renuncia a los derechos de autor, conexos y relacionados. Siempre que la legislación de un país lo permita, el autor puede colocar su obra bajo Dominio Público.

2.4.2.1.1. Licencias CC: diseño de 3 capas

Las licencias Creative Commons presentan un diseño original dividido en 3 capas, en un intento de que estas sean entendidas tanto por personas como por máquinas.



Es importante destacar la última capa ya que esta facilita a los motores de búsqueda encontrar contenidos bajo licencias CC, específicamente ofrece “un resumen de los derechos y obligaciones clave escritos en un formato tal que los sistemas informáticos, motores de búsqueda y otras formas de tecnología pueden entender”¹⁶.

2.4.2.1.2. Licencias CC Argentina

En el año 2015 se lanzaron las licencias CC para la Argentina con el apoyo de Creative Commons (USA), Creative Commons International (Alemania), iCommons (Londres, Reino Unido, Sudáfrica), Creative Commons Argentina (representado por Ariel Vercelli) y la Fundación OSDE (Argentina).

Las 6 licencias disponibles para la Argentina son: Atribución 2.5 Argentina (CC BY 2.5 AR), Atribución-Compartir Igual2.5 Argentina (CC BY-SA 2.5 AR), Atribución-No Comercial2.5 Argentina (CC BY-NC 2.5 AR), Atribución-Sin Derivadas 2.5 Argentina (CC BY-ND 2.5 AR), Atribución-No Comercial-Compartir Igual2.5 Argentina (CC BY-NC-SA 2.5 AR) y Atribución-No Comercial-Sin Derivadas2.5 Argentina (CC BY-NC-ND 2.5 AR).

Asimismo, es interesante subrayar que la adopción de una licencia por parte del autor de una obra, se encuentra en consonancia con el artículo 2 de la ley 11.723 de Propiedad Intelectual, dado que allí se establece que “el derecho de propiedad de una obra científica, literaria o artística, comprende para su autor la *facultad de disponer de ella*, de publicarla, de ejecutarla, de representarla, y exponerla en público, de enajenarla, de traducirla, de adaptarla o de autorizar su traducción y de reproducirla en cualquier forma”¹⁷. Por esta razón, resulta fundamental que los autores conozcan tanto sus derechos sobre la obra realizada, como las licencias disponibles para compartirla.

¹⁶Díaz Charquero, P. (s.f.). Licencias Creative Commons. Recuperado de: https://eva.udelar.edu.uy/pluginfile.php/424842/mod_resource/content/1/index.html

¹⁷ Ley 11.723

2.4.2.1.3. Ventajas del uso de licencias CC

Las licencias CC son ampliamente difundidas y fáciles de comprender (incluso por máquinas), además su uso ofrece una serie de beneficios para los autores de las obras:

- Protege los derechos de autoría
- Complementa los derechos de autor
- Posibilita el intercambio y la reutilización de los contenidos por parte de los lectores de forma segura (Rodríguez y Vessuri, 2007 y Passerini, 2012).
- Permite indicarle al usuario de la obra qué puede y qué no, hacer con ella.
- Garantiza, a partir de escoger una licencia lo menos restrictiva posible, una amplia difusión de la obra.
- Ofrece un abanico de posibles licencias adaptables a la necesidad de cada autor.

2.5. Perspectivas de los RIs en la escena mundial

A partir de la irrupción del OA se ha transformado notablemente la forma de comunicar el conocimiento en el mundo. En este sentido, los medios preferidos para dar acceso abierto a la producción de él o los autores, son los repositorios.

Considerados como una alternativa (vía verde) para lograr el OA, y a fin de reunir, almacenar, preservar y difundir, trabajos académicos, papers, tesis, informes técnicos, etc., los repositorios cobran fuerza a nivel internacional (figura 4).

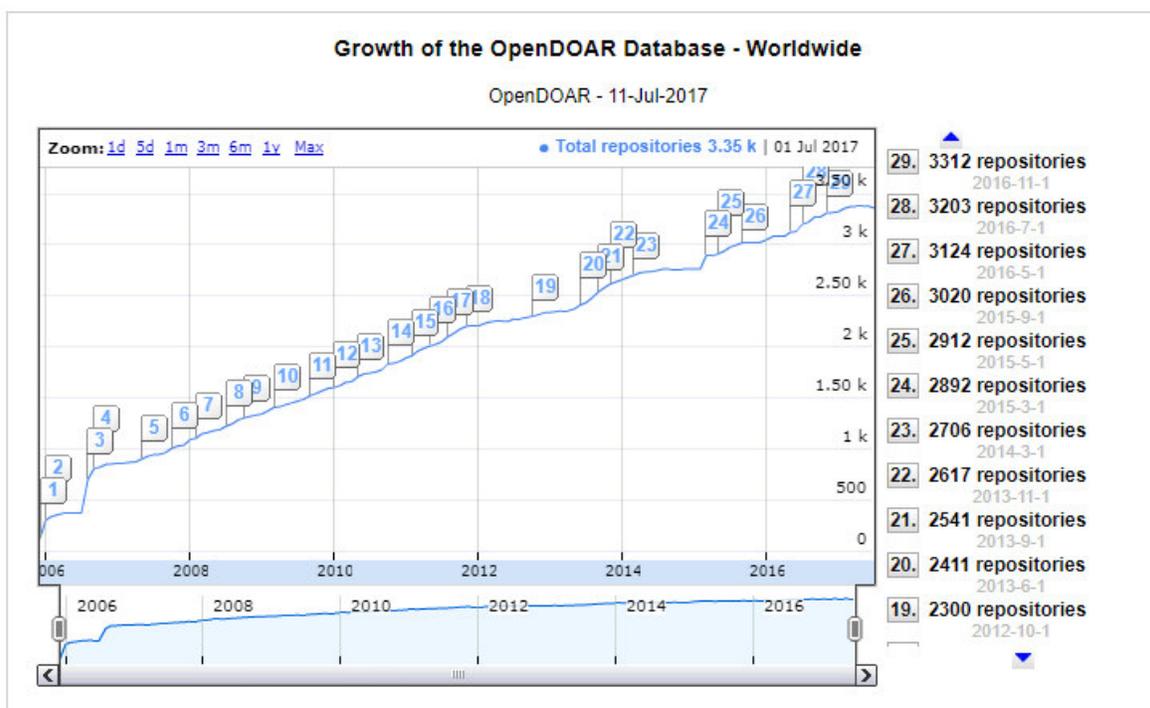


Figura 4. Número de repositorios. Fuente: OpenDOAR (2017).

Este crecimiento responde muchas veces a declaraciones a nivel nacional, regional y/o internacional, por entes gubernamentales o no, por instituciones y/o organismos, en donde se explicita el compromiso y la adhesión a políticas de acceso abierto al conocimiento. Por mencionar algunos ejemplos: en Holanda el apoyo gubernamental al proyecto DARE (Digital Academic Repositories) integrado actualmente al portal NARCIS¹⁸ (National Academic Research and Collaborations Information System), significó un gran avance en lo que refiere a dar acceso a la información científica, a través de la integración de varias instituciones del país; recientemente¹⁹ (junio de 2017), el MIT (Massachusetts Institute of Technology) anunció una nueva política de OA para sus investigadores a través del uso de licencias *opcionales* en sus trabajos de investigación; y por último existe una *expre-*

¹⁸ NARCIS se encuentra disponible en: <https://www.narcis.nl>

¹⁹ Alonso Arévalo, J. (2017). El MIT anuncia una nueva política de acceso abierto para sus investigadores. Disponible en: <https://universoabierto.org/2017/06/21/el-mit-anuncia-una-nueva-politica-de-acceso-abierto-para-sus-investigadores/>

sión de interés denominada Open Access 2020²⁰, avalada por más de 560 instituciones, cuyo objetivo es transformar las revistas científicas en revistas de Acceso Abierto.

2.6. El compromiso argentino con iniciativas de acceso abierto a la información

Álvarez Lage (2010)²¹, enumera durante la Semana de Acceso abierto 2010, una serie de fechas que dan cuenta que en nuestro país, las iniciativas de apoyo al acceso abierto se originan en el año 2002, cuando comienza a gestionarse SciELO Argentina (certificado en el 2006), y luego en el 2009 cuando se inicia una prueba piloto del Portal de Publicaciones Científicas y Tecnológicas.

Otra medida interesante que difunde prácticas, capacita y da cuenta del estado de la cuestión en nuestro país sobre el movimiento OA desde el año 2010 hasta la actualidad, son las Jornadas Virtuales Acceso Abierto Argentina, en el marco de la Internacional Semana de Acceso Abierto Argentina. Estas jornadas son organizadas por la Representación Argentina de OPS-OMS, el Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD) de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación (SeCyT) y el Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica del CONICET (CAICYT – CONICET).

Por último, cabe mencionar dos proyectos significativos, el primero corresponde al año 2009 cuando comenzó a gestarse el Sistema Nacional de Repositorios Digitales, y el segundo data del año 2013, cuando este mismo Sistema impulsó la creación de una Ley Nacional de Creación de Repositorios Digitales, ambos serán tratados en mayor profundidad en los siguientes apartados.

²⁰ Alonso Arévalo, J. (2017). Open Access 2020: iniciativa para la transformación de las revistas científicas en revistas de acceso abierto. Disponible en: <https://universoabierto.org/2017/04/17/open-access-2020-iniciativa-para-la-transformacion-de-las-revistas-cientificas-en-revistas-de-acceso-abierto/>

²¹ Álvarez Lage, A. M. y Vlahusic, M. (2010). [VIDEO]. Contribuciones del CAICYT-CONICET al Movimiento de Acceso Abierto a través de SciELO Argentina y del Portal de Publicaciones Científicas y Técnicas. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=50moi6e8Fkc>

2.6.1. El Sistema Nacional de Repositorios Digitales

Por iniciativa del entonces Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT)²² junto al Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología (CICyT), a través de sus representantes en el Consejo Asesor de la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología, se creó el Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD)²³.

Bongiovani y Nakano (2010) señalan que “la idea de generar una red de repositorios digitales, empezó a gestarse a mediados de 2009” y partió de un estudio sobre los repositorios existentes en nuestro país publicado en 2008 (De Volder, 2008) y trabajos realizados en otros países, que luego derivaría en un cuestionario conformado por siete secciones que incluían datos del repositorio, cuestiones técnicas, políticas institucionales, servicios creados, factores facilitadores u obstaculizadores, sustentabilidad y dependencia institucional.

El propósito detrás de esta iniciativa, según el propio sistema, es “conformar una red interoperable de repositorios digitales en ciencia y tecnología, a partir del establecimiento de políticas, estándares y protocolos comunes a todos los integrantes del Sistema”²⁴.

En consonancia con tal objetivo el SNRD ha llevado adelante varios proyectos, por ejemplo, la sanción de la Ley 26.899 de Creación de Repositorios Digitales; el lanzamiento del portal principal del Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD); ser miembro de otras redes importantes como La Referencia, Red de repositorios de acceso abierto a la ciencia de América Latina y la Confederation of Open Access Repositories (COAR), asociación internacional sin fines de lucro que promueve el acceso abierto a la producción científica a través de redes globales de repositorios; establecer directrices para proveedores de contenidos del SNRD;

²² Actual Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación (SeCyT).

²³ Aprobado por Resolución 469/11

²⁴ Sistema Nacional de Repositorios Digitales. Recuperado de: <http://repositorios.mincyt.gob.ar/index.php>

y participar activamente en promover políticas institucionales de Acceso Abierto a través de distintas capacitaciones.

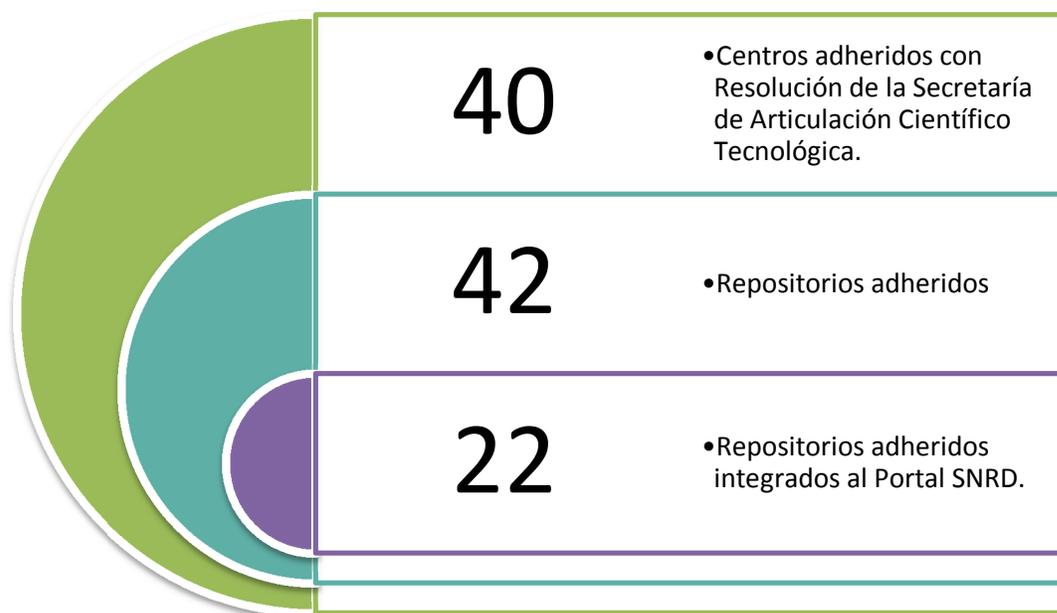


Figura 5. Números del SNRD. Fuente: Sitio web del SNRD (2017)

Como se observa en la figura 5, los resultados que informa el Sistema en su sitio web, dan cuenta del interés por parte de las instituciones que pertenecen al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, en contar con plataformas interoperables donde se dé acceso a la producción científico-tecnológica.

Además, es importante destacar que adherir²⁵ al SNRD constituye para las instituciones una oportunidad, ya que este ofrece, en caso de ser necesario, dos líneas posibles de financiamiento.

La primera “*Creación/Fortalecimiento de Repositorios Digitales*”, implica la asignación de apoyo económico destinado a la financiación parcial de proyectos de creación y/o fortalecimiento de repositorios digitales cuya producción será cosechada por el Portal del SNRD.

²⁵ Adhesión que implica el cumplimiento de una serie de requisitos, los cuales pueden consultarse en: <http://repositorios.mincyt.gob.ar/adhesion.php>

La segunda “*Formación de Recursos Humanos*”, ofrece la asignación de apoyo económico destinado a la financiación total o parcial de actividades dirigidas a la formación de recursos humanos con el objeto de fortalecer a los nodos proveedores y crear capacidades que les permitan un mejor desarrollo y gestión de los repositorios digitales, que deriven en el fortalecimiento del Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD).

2.6.2. La ley 26.899

En noviembre de 2013 impulsada por el SNRD, el Senado de la Nación sancionó la ley 26.899 de Creación de Repositorios Digitales Institucionales de Acceso Abierto. La Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación (SeCyT), es su autoridad de aplicación y fue reglamentada en noviembre de 2016.

La ley establece que las instituciones y organismos que conforman el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y reciban financiamiento del Estado nacional, deben desarrollar repositorios digitales institucionales de acceso abierto, propios o compartidos, en los cuales se alojará la producción científico-tecnológica (artículos de revistas, trabajos técnico-científicos, tesis académicas, etc.) que resulten del trabajo, formación y/o proyectos, financiados total o parcialmente con fondos públicos, de sus investigadores, tecnólogos, docentes, becarios de posdoctorado y estudiantes de maestría y doctorado.

Además, se insta a las instituciones u organismos a establecer no solo políticas para el acceso público a datos primarios²⁶ de investigación a través de repositorios digitales institucionales de acceso abierto o portales de sistemas nacionales de grandes instrumentos y bases de datos; sino también políticas institucionales para la gestión y preservación a largo plazo de éstos.

²⁶ La misma ley establece que por dato primario se debe interpretar aquel “dato en bruto sobre los que se basa cualquier investigación y que puede o no ser publicado cuando se comunica un avance científico” (art 3°).

La ley establece también en su artículo 4 que estos repositorios deben ser “compatibles con normas de interoperabilidad adoptadas internacionalmente, y garantizarán el libre acceso a sus documentos y datos a través de Internet u otras tecnologías de información que resulten adecuadas a los efectos, facilitando las condiciones necesarias para la protección de los derechos de la institución y del autor sobre la producción científico-tecnológica” (art.4°).

En cuanto a los plazos de depósito de los documentos en dichas plataformas, se insta a los autores a *no superar los seis meses* desde la fecha de su publicación oficial o de su aprobación para el caso de la “versión final de su producción científico-tecnológica publicada o aceptada para publicación y/o que haya atravesado un proceso de aprobación por una autoridad competente o con jurisdicción en la materia” (art.5°); y no superar los 5 años del momento de su recolección y en consonancia con las políticas establecidas por las instituciones, en el caso de los datos primarios.

Por otro lado, la ley también considera que las producciones científico-tecnológicas y los datos primarios pueden ser excluidos de difusión por:

- Estar *protegidos*, ya sea por derechos de propiedad industrial y/o por acuerdos con terceros, en éste caso se insta a los autores a proporcionar y autorizar el acceso público a los metadatos²⁷ de estas obras, y el compromiso para que una vez vencido el plazo de dicha protección, se proporcione el correspondiente acceso a la obra en cuestión.
- Ser *confidenciales*, es el caso de aquellos datos primarios o resultados preliminares y/o definitivos de una investigación, que no han sido publicados, ni patentados y deban mantenerse en confidencialidad. En este caso se solicita a la

²⁷ “Aquella información descriptiva sobre el contexto, calidad, condición o características de un recurso, dato u objeto, que tiene la finalidad de facilitar su búsqueda, recuperación, autenticación, evaluación, preservación y/o interoperabilidad” (art 6°).

institución que la respalda, una justificación acerca de los motivos que impiden su difusión y establecer además, junto al investigador o al grupo de investigación, la pertinencia del momento en que deberá difundirse la información.

Con respecto al incumplimiento de esta ley, el artículo 8 es muy claro, las instituciones y organismos que no cumplan sus disposiciones, al momento de otorgar ayuda financiera pública para soporte de sus investigaciones, no serán elegidos.

2.6.3. Los repositorios en Argentina

En el año 2008 uno de los primeros trabajos (De Volder²⁸) acerca del estado de la cuestión de los repositorios de acceso abierto en Argentina, identificaba a través de los portales de ROAR (Registry of Open Access Repositories) y de OpenDOAR (Directory of Open Access Repositories), por lo menos quince repositorios (siete institucionales pertenecientes a cinco universidades nacionales; cuatro temáticos; tres de tesis y disertaciones y una biblioteca digital exclusivamente de revistas). Reconociendo además que existían otros que no estaban registrados en las plataformas consultadas.

Según los registros que arroja ROAR y OpenDOAR, para el año 2017, nuestro país cuenta con más de 40 repositorios (ROAR identifica 49 y OpenDOAR 41²⁹). Otra fuente de información que para el 2008 no existía a nivel nacional, es el Sistema Nacional de Repositorios Digitales, quienes en su sitio web mencionan que adheridos al Sistema hay 42 repositorios y los representantes hablan de 45 repositorios.

²⁸ De Volder, C. (2008). Los repositorios de acceso abierto en la Argentina: situación actual. En *Información, Cultura y Sociedad*, (19), 79-98.

²⁹ La diferencia entre estos números se debe a que en la plataforma de ROAR haciendo una revisión de los 49 registros, se observan duplicaciones. Por este motivo se habla de más de 40 sin entrar en un número exacto.

Estas cifras nos indican que a 9 años de la realización del trabajo mencionado, la cantidad de repositorios se duplicó y si tuviésemos en cuenta aquellos “no registrados”, hasta se triplicó.

Como puede observarse en la figura 6, generada por OpenDoar, en Argentina se han registrado repositorios a partir del 2006 ininterrumpidamente. Con un notorio crecimiento en el año 2013. Además, si uno hace un análisis de los tipos de repositorios que se crean en nuestro país, un gran número es del tipo institucional (73,2 %, según OpenDOAR) y han sido desarrollados en su mayoría, por Universidades.

La plataforma OpenDOAR también ofrece una serie de datos caracterizadores de los repositorios de nuestro país, por ejemplo, el software más utilizado es Dspace (41,5 %), luego le sigue Greenstone (26,8 %) y Eprints (17,1 %); en cuanto a sus contenidos la mayoría son multidisciplinarios (22/41); el lenguaje que predomina es el español (40/41), al cual le sigue el inglés (12/41); y en cuanto al tipo de contenidos que ofrecen, en general alojan artículos de revistas (30/41), tesis y disertaciones (27/41), libros, capítulos y secciones (17/41).



Figura 6. Repositorios de Argentina registrados en OpenDoar. Fuente: OpenDoar (2017)

3. Modelos de evaluación de repositorios institucionales

3.1. La evaluación de repositorios institucionales

Resulta fundamental posteriormente a la creación de un servicio y luego de un tiempo razonable, evaluar su rendimiento. Y en este punto los repositorios, no son la excepción, de hecho, distintas organizaciones internacionales han procurado establecer pautas o guías que permitan su evaluación.

El objetivo de esta práctica es ofrecer servicios de calidad, lo que incluye entre otras cuestiones, fomentar la interoperabilidad de los repositorios entre ellos y en definitiva ser cosechados por redes de repositorios, obteniendo así un mayor alcance.

3.1.1. La evaluación de repositorios según distintos autores

Una de las primeras propuestas de evaluación de repositorios data del año 2006 y pertenece a Mary Westell en su artículo *Institutional repositories: proposed indicators of success*, allí establece 8 indicadores para medir el éxito de los repositorios institucionales (mandate, integration with planning, funding model, relationship with digitisation centres, interoperability, measurement, promotion, y preservation strategy), proporcionando un marco básico para evaluar proyectos de RI, basado en el análisis de los sitios webs de universidades canadienses participantes de Canadian Association of Research Libraries Institutional Repository.

Indicador	Definición
Mandato	Determinar la naturaleza del repositorio y los contenidos a incorporar.
Integración con la planificación	Los objetivos del repositorio deben estar alineados con los planes académicos institucionales.

Financiamiento	Formas de financiamiento del repositorio
Relación con centros de digitalización	Digitalización propia o tercerizada de materiales, que entre otras cuestiones promueve la incorporación de literatura retrospectiva.
Interoperabilidad	Interoperabilidad con otros repositorios.
Estadísticas	Accesos, visualizaciones, descargas, análisis de citas.
Marketing	Promover el uso y el depósito de contenidos en el repositorio.
Estrategia de preservación	Contar con una estrategia de preservación digital que garantice la sostenibilidad del repositorio. Se requiere de compromiso y una toma de conciencia por parte de los administradores y las instituciones.

Tabla 5. Institutional repositories: proposed indicators of success (Westell, 2006)

Thibodeau (2007), señala 5 ejes o criterios en su trabajo *If you build it, will it fly?: Criteria for success in a digital repository* (service, orientation, coverage, collaboration, state). Entiende que The Open Archival Information System (OAIS) establece un estándar de funciones y características que los repositorios deben cumplir, sin embargo, considera varias cuestiones importantes como por ejemplo el contexto en donde se encuentra inmerso el RI, los objetivos que persigue y los usuarios de cada uno de los servicios que ofrece.

Eje	Definición
Servicio	Conocer los usuarios del repositorio, sus necesidades y ofrecer servicios que los satisfagan.
Orientación	Según la orientación prospectiva o retrospectiva del repositorio se tenderá a la satisfacción de las demandas de los usuarios o a la preservación de los contenidos.
Cobertura	Cobertura (extensión, representación) de su espectro de contenidos según se trate de un repositorio institucional, temático, geográfico, etc.
Colaboración	Si el repositorio logra su cometido de manera aislada o en colaboración con otras organizaciones. Y si aquellos que trabajan de

	forma aislada conocen los beneficios de la asociación con otros.
Estado	Considerar el estado de desarrollo del repositorio al momento de aplicar cualquier indicador de evaluación.

Tabla 6. If you build it, will it fly?: Criteria for success in a digital repository (Thibodeau, 2007)

Kim & Kim (2008), por su parte en su estudio *Development and Validation of Evaluation Indicators for a Consortium of Institutional Repositories: A Case Study of dCollection*, desarrollan 4 categorías (content; management & policy; system & network; use, user & submitter) con sus respectivos indicadores para evaluar el consorcio de repositorios institucionales coreanos “dCollection”, contrastando la propuestas teóricas existentes hasta ese entonces, con información real tomada de distintas fuentes empíricas y expertos, aplicando el método Delphi.

Categoría	Indicador	
Contenido	Diversidad	N° de tipos de documentos
	Circulación	N° de documentos publicados en los últimos 3 años.
	Registros	N° de tesis depositadas
		N° de publicaciones universitarias archivadas
		N° de otras publicaciones archivadas
	Metadatos	N° de elementos de metadatos
		N° de elementos de metadatos necesarios
		Completar los metadatos
		Precisión de los metadatos
		Consistencia de los metadatos
Texto completo	Integridad del texto completo	
	Precisión de la tabla de contenido	
Management y Políticas	Presupuesto	Presupuesto del RI
	Staff del RI	Bibliotecarios en el RI
	Concientización sobre el OA y el RI	Conocimiento del/a responsable de la biblioteca sobre el RI y el movimiento OA.
		Asistencia de bibliotecarios a seminarios sobre RI y OA.

	Estrategias de marketing	N° de RRPP o métodos de marketing
	Acuerdos formales	Existencia de un comité universitario en RI
		N° de acuerdos formales establecidos entre la unidad de RI y otras unidades para archivar documentos.
	Políticas y procedimientos del RI	Políticas de gestión del RI
		Políticas para la preservación de contenidos
		Incentivos para el autoarchivo
Existencia de una unidad de la biblioteca con dedicación al RI.		
Métodos de archivo	Mandato de depósito de tesis en el RI	
Sistema y Red	Integración (OPAC)	Búsqueda integrada de OPAC y sistemas dCollection, usando un meta buscador o la integración de metadatos.
		Documentos del RI recuperables mediante el OPAC
	Interoperabilidad	N° de sistemas de unidades del campus y RI que comparten contenidos.
		Tasa de éxito para acceder a texto completo del documentos a partir de los metadatos.
	dCollection Homepage	Vinculación de la pág. principal de la biblioteca con la pág. principal de dCollection.
		Tasa de respuesta a los servicios de preguntas y respuestas
Existencia de servicios de preguntas frecuentes.		
Rendimiento tecnológico	Velocidad de recuperación	
Uso, usuario y solicitante	Tasa de uso	N° de descargas de documentos.
	Soporte para usuarios y solicitantes.	N° de lecciones de capacitación de usuarios de RI.
		N° de métodos de capacitación de usuarios de RI.
		N° de lecciones de entrenamiento del remi-

		tente de RI.
		N° de los métodos de entrenamiento del remitente de RI.
		N° de servicios disponibles para los remitentes.

Tabla 7. Development and Validation of Evaluation Indicators for a Consortium of Institutional Repositories: A Case Study of dCollection (Kim & Kim, 2008).

Casella (2010) señala que quienes administran repositorios necesitan contar con una masa crítica de contenidos que demuestren el impacto que los IR tienen en la investigación, por este motivo, realiza una propuesta de indicadores de evaluación o *“performance Indicators (PIs) to assess institutional repositories”* a partir de 4 perspectivas (del usuario, internas, financieras y de aprendizaje y crecimiento) basadas en una herramienta de gestión llamada Balanced Score card o BSC.

	Categoría	Indicador	Descripción
INTERNAS	Perspectiva del usuario	Porcentaje de investigadores que depositan en el RI.	Toma solo a los autores propios de la institución demostrando su compromiso.
		Promedio de artículos depositados por investigador.	Demuestra el crecimiento general y la aceptación de la práctica de autoarchivar entre los investigadores. Casella también sugiere registrar la edad de los investigadores de esta manera se podrá conocer la tendencia según la generación a la que pertenezca y su conocimiento tanto del movimiento de OA como de los RI.

		Número de comunidades depositarias en el RI.	Mide el nivel de difusión y de penetración en los distintos grupos de investigación activos en una institución.
		Número de ítems descargados anual/mensual o diariamente del RI.	Medida de uso real del repositorio.
	Perspectiva interna	Número total de artículos depositados anualmente.	Sujeto a los objetivos del RI y sus políticas (quién, cómo y qué se deposita).
		Número de artículos depositados diariamente.	Reflejada en la actitud de los investigadores que entienden el rol que cumple el RI.
		Número de documentos disponibles a texto completo.	Se deben incluir todos los tipos documentales disponibles y sobre todo aquellos considerados "qualified content" a texto completo.
		Números de artículos disponibles a texto completo.	Son el objetivo principal de los RI y se deben contemplar todas las versiones: pre-prints, post-prints y publicada.
		Número de colecciones activas en el RI.	El número, la variedad, la riqueza y la calidad de las colecciones son un atractivo para los investigadores.
		Número de servicios de valor agregado.	Que respondan a las necesidades de sus usuarios, por ejemplo,

			servicio de RSS, entrega de estadísticas, citas bibliográficas, etc.
	Perspectiva financiera	Costo por depósito	Se sugiere considerar los costos de mantenimiento, hardware, servicios de valor agregado, subcontratación, personal, control de calidad, marketing, preservación, certificación. El cálculo consistiría en el número de ítems depositados anualmente por el costo de mantenimiento anual.
		Costo por descarga	Se sugiere considerarse de forma anual.
	Perspectiva de aprendizaje y crecimiento.	Número de personal del RI	
		Gastos en actividades de educación y formación del personal.	La capacitación continúa del personal es un requisito indispensable.
EXTERNAS		Interoperabilidad	RI comunicados con otros locales e internacionales.
		Monto total de financiamiento externo asegurado para proyectos de RI (por año).	La capacidad del RI para atraer fondos externos de los responsables de la formulación de políticas, fundaciones, instituciones o de empresas privadas a nivel local, nacional e internacional.
		Participación en proyectos nacionales e inter-	El grado de participación de los repositorios en

		nacionales.	estos proyectos evalúa su nivel de internacionalización y de calidad.
--	--	-------------	---

Tabla 8. Institutional Repositories: an Internal and External Perspective on the Value of IRs for Researchers' Communities (Casella, 2010).

Swan (2012) en "Going for Gold? The costs and benefits of Gold Open Access for UK research institutions: further economic modelling", analiza cuáles son los costos y los beneficios de adoptar la vía dorada de acceso abierto, en instituciones de Reino Unido dedicadas a la investigación. Analizando los factores económicos comprendidos en adoptar una u otra alternativa y en la posibilidad de depositar los contenidos en repositorios de acceso abierto.

Vierkant (2013) en "2012 Census of Open Access Repositories in Germany: Turning Perceived Knowledge Into Sound Understanding", arroja los datos obtenidos de un censo realizado en Alemania sobre repositorios de acceso abierto.

Census 2012 : características evaluadas
• RI integrado en CRIS (Current Research Information System) o bibliografía universitaria.
• Formulario de carga de documentos abierto o cerrado
• Utilización de identificadores persistentes (DOI, URN, etc.)
• Tipos de licencias que admite el repositorio
• El RI ofrece publicaciones "mejoradas"
• El RI admite distintas versiones de la publicación
• El repositorio admite sistemas de identificador del autor (ej. ORCID, PND, etc).
• Tamaño del repositorio (cantidad de contenidos)
• Distribución geográfica
• Servicios de alojamiento
• Idiomas soportados (interfaz bilingüe)
• Tipo de software utilizado
• Formato de metadatos admitidos (Dublin Core, XMetaDiss, XMetaDissPlus)
• N° de documentos disponibles en acceso abierto (a texto completo en cualquier formato).
• Tipo de repositorio (temático, institucional, otros)
• Servicio de hosting del repositorio

• Servicios de valor añadido: entendiéndose como servicios básicos la exportación bibliográfica, las estadísticas de uso, el checksum, el RSS y los marcadores sociales.
• Datos abiertos enlazados (RDF, ORE, etc).
• Visibilidad de repositorios (por ej. registrados en ROAR o en BASE).
• Adhesión a declaraciones de OA.
• Ser miembros de asociaciones que promuevan el OA como por ej. COAR.
• Contar con fondos económicos para publicar en OA.
• Promover y ofrecer fondos a través del DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft), para publicar en OA.

Tabla 9. Census of Open Access Repositories in Germany: Turning Perceived Knowledge Into Sound Understanding (Vierkant, 2013).

Serrano Vicente, Melero Melero y Abadal (2014) en su trabajo *“Indicadores para la evaluación de repositorios institucionales de acceso abierto”*, luego de recopilar propuestas previas definen 32 indicadores agrupados en 5 categorías.

Categoría	Indicador	Definición	Obtención de datos
Tecnología	Tipo de software	Tipo de software utilizado	Encuesta a bibliotecarios
	Diseño	La interfaz sigue la identidad gráfica de la universidad	Consulta de la web
	Preservación	Conocer si tienen política de preservación de datos	Consulta de la web
	Web 2.0	Relación con redes sociales en cada documento.	Consulta al repositorio
	Tipo de autenticación de los usuarios	Ej. LDAP, usuario/password	Encuesta a los gestores de repositorios
	Relación con sistemas internos de la universidad	Conocer si el repositorio se comunica con los CRIS, servicio de publicaciones	Encuesta a los gestores de repositorios
	Estadísticas de uso	Tipo de estadísticas que se utilizan	Comprobar en repositorio/ Encuesta a los gestores
Procedimientos	Retirada de objetos	Conocer si existe una	Encuesta a los gestores

	digitales	política de retirada de materiales (ej. En caso de fraude, libelo o incumplimiento de contrato).	res de repositorios y consulta a la web.
	Existencia de manuales de procedimientos		Encuesta a los gestores de repositorios y consulta a la web.
	Existencia de manuales de estilo		Encuesta a los gestores de repositorios y consulta a la web.
	Tipo de usuario que puede depositar	Ej. Autor, deposito mediado	Encuesta a los gestores de repositorios y consulta a la web.
	Tipo de flujos de depósito	Ej. Tipo de documento, por tipo de usuario	Encuesta a los gestores de repositorios y consulta a la web.
	Derechos de autor	Gestión de las restricciones editoriales y embargos	Encuesta a los gestores de repositorios y consulta a la web.
	Importación y exportación masiva	Dispone de mecanismos de importación y exportación masiva de metadatos y objetos digitales.	Encuesta a gestores
	Verificación de metadatos	Revisión de metadatos en el proceso de depósito	Encuesta a gestores
Contenidos	Tasa de crecimiento de colecciones	Registros por año	Sitio web/Encuesta gestores
	Tipos de documentos	Tipos dentro de DC	Sitio web del repositorio
	Versiones	Versiones que se pueden depositar (pre-print, post-print, versión editorial).	Sitio web del repositorio
	Acceso abierto	Porcentaje de documentos a texto completo	Encuesta gestores
	Política sobre el archivo en el repositorio	Documento público en el que se establece quién puede aportar contenidos,	Sitio web de repositorio

		tipos de contenidos, formatos de fichero, y retirada de documentos.	
	Contenidos	Patrimonial, académico, institucional, otros	Sitio web del repositorio
	Preservación de contenidos	Formatos de documentos en que se asegure preservación.	Sitio web de repositorio
Marketing	Promoción en la propia institución	Herramientas que se utilizan para fomentar el conocimiento del repositorio en la propia institución: sesiones de formación, fomento del acceso abierto, materiales de soporte disponibles.	Encuesta a los gestores de repositorios.
	Hipervínculos	Enlace desde la página web de la institución y desde la página web de la biblioteca.	Encuesta a los gestores de repositorios y estudios de la web institucional, biblioteca y repositorio, blogs y tutoriales.
	Tipo de promoción que se realiza entre agentes externos	Notas de prensa, seminarios, conferencias, folletos informativos.	Encuesta a los gestores de repositorios
	Blog repositorio	Existe un blog propio del repositorio	Consulta web/encuesta
	Publicación informe anual	Se publica anualmente un informe de actividad	Encuesta a gestores
	Mecanismos para incentivar el archivo	Tipo de estrategias llevadas a cabo	Encuesta a bibliotecarios
Personal	Tasa de bibliotecarios responsables de las tareas del RI.	Cuántos bibliotecarios se dedican al desarrollo del repositorio del total del personal de la biblioteca.	Encuesta a los gestores de repositorios.
	Responsables de la gestión y manteni-	Equipo de repositorio. Todos los bibliotecarios.	Encuesta a los gestores de repositorios.

	miento		
	Concienciación	Conocimiento y apoyo de la dirección de la biblioteca sobre el acceso abierto y el repositorio.	Encuesta a los gestores de repositorios, y a los directores de bibliotecas.
	Formación	Tasa de asistencia de los bibliotecarios a sesiones de formación sobre el acceso abierto sobre el total del personal.	Encuesta a los gestores de repositorios.

Tabla 10. Indicadores para la evaluación de repositorios institucionales de acceso abierto. (Serrano Vicente, Melero Melero y Abadal, 2014).

3.1.2. Marcos de referencia internacionales: DINI, DRIVER, OpenAIRE, La Referencia, COAR, RECOLECTA.

Los principales proyectos que han establecido pautas y/o directrices para los repositorios son:

DINI: Deutsche Initiative für Netzwerk information, es una iniciativa de tres organizaciones (AMH o Grupo de trabajo Mediotecas en escuelas superiores, sociedad registrada; DBV o Unión de Bibliotecas Alemanas; Sección 4: Bibliotecas Universales Científicas; ZKI o Centros para la comunicación y procesamiento de la información en la enseñanza y la investigación, sociedad registrada) que otorga una certificación para el establecimientos de servicios de documentación y publicaciones. Para obtener un certificado DINI, se exige al servicio y a sus gestores cierto nivel mínimo, cuyo cumplimiento se considera indispensable para garantizar una comunicación científica moderna.

Dicha certificación considera siete ejes: visibilidad de los servicios; políticas; asesoramiento a autores; aspectos legales; seguridad, autenticidad e integridad de los datos; accesibilidad y disponibilidad a largo plazo de la información.

Categoría	Sub-categoría	Estándares mínimos	Recomendaciones
Visibilidad de los servicios		Todos los servicios disponibles en Internet	Registro en OpenDOAR y en ROAR.
		Sitio referenciado desde la web institucional.	Registro en OAI
Políticas		Política pública que especifique cómo será la ingesta de contenidos y los procedimientos del repositorio (estándares para las publicaciones, garantías de depósito, procedimientos del repositorio, derechos y obligaciones, declaración sobre el OA).	Política que además contemple una guía de acción para autores, directrices para todas las formas de publicación, proporcionar herramientas para el tratamiento documental.
Asesoramiento a autores		Ofrecer servicios de consultoría y soporte.	Ofrecer cursos de publicación y de escritura.
		Asesoramiento en todo el proceso de publicación.	Uso del sistema de mesa de ayuda
		Enlace a SHERPA/RoMEO	Proporcionar hojas de estilo o plantillas.
		Ofrecer formularios de carga en línea.	Ofrecer manuales de instrucciones, asesoramiento en citación, derechos de autor, ayudas en inglés.
Aspectos legales		Acuerdo de distribución con el autor de publicaciones primarias.	Recomendar el uso de licencias de distribución que permitan la difusión electrónica gratuita.
		Se deberá fijar un criterio para aquellas publicaciones que cuenten con contratos con editoriales, según sea el caso.	Informar a los autores acerca de la posibilidad de transferir derechos adicionales.
			Listar derechos, términos y condiciones en los metadatos.
			Descargo de responsabilidades y contrato entre autor/editor y pro-

			veedor de servicios.
Seguridad, autenticidad e integridad de los datos.	Servidor	Concepto operacional que garantice la disponibilidad adecuada del sistema.	Certificación SSL
		Documentación del sistema técnico que incluya versión, parámetros técnicos, regulaciones sobre el acceso al servidor (ubicación, sistema y responsable), regulaciones sobre el mantenimiento del sistema (sistema de respaldo, instalación segura, mantenimiento regular, documentos controlados y verificados técnicamente).	Separar la documentación del sistema técnico de uso interno y de uso público. Funciones autónomas de control y alerta en caso de un mal funcionamiento del servidor o uno de sus componentes. Procedimientos de control de daños.
	Documentos	Uso de identificadores persistentes.	Aplicación de un procedimiento para verificar la integridad de los documentos (ej. Número HASH).
		Un documento con contenido alterado debe tratarse como un documento nuevo.	Aplicación de firma digital avanzada.
		Los archivos originales deben subirse en sus formatos originales.	Ofrecer formatos de archivos para la exportación de documentos a largo plazo.
		Las normas mínimas deben estar documentadas en la política o en las pautas de los servicios de documentos y publicaciones.	Presentar documentos en un formato de archivo establecido.
Indización	Sujeto de indización	Contar con una política de indexación, conocida por los autores.	Uso de al menos un sistema estandarizado adicional de clasificación verbal o clasificatoria.
		Indización verbal con palabras clave libres o términos de clasificación	Palabras clave en inglés.
		Aplicación de la Clasificación	Breves resúmenes / resúmenes

		Decimal Dewey (DDC).	en alemán e inglés.
	Exportación de metadatos	Disponibles de forma gratuita	Estructurados como Dublin Core Qualified.
		Estructurados como Dublin Core no calificado (ISO 15836: 2003).	Estructurados como ONIX
			Ofrecer metadatos técnicos y / o de archivo (p. ej. PREMIS).
			Admite la importación y exportación de metadatos en bases de datos bibliográficas.
		Ofrecer listas de enlaces para los robots de indexación de los motores de búsqueda (p. Ej., Google).	
	Interfaces	Interfaz web para usuarios.	Admite el uso del protocolo OAI para intercambiar esquemas complejos de metadatos.
		Compatible con OAI-PMH 2.0 de acuerdo con DINI OAI-Recommendations,	Interfaz de servicio web (Ej. SOAP) disponible,
			Z39.50 o SRU, o ambas interfaces disponibles.
Registros y estadísticas		Mantener estadísticas de acceso consistentes.	Filtrar el acceso a documentos por agentes automáticos, robots o similares.
		Los archivos log del servidor web, deberán ser anónimos para ser almacenados a largo plazo.	Los archivos log del servidor deberán ser editados de acuerdo a la política utilizada para el nombramiento de archivos.
		Anexar una declaración o documentación a las estadísticas que describen los criterios utilizados para recopilar o mejorar los datos contenidos en el mismo.	Las estadísticas de acceso a un documento se adjuntan al documento como metadatos dinámicos. También los datos y debe estar de forma visible para el usuario final.
Disponibilidad a largo plazo		Enlace persistente de metadatos y documentos.	Asegurar la disponibilidad a largo plazo, cuando sea necesario

		mediante la cooperación con una institución de archivo.
	Definición de disponibilidad mínima de un documento de no menos de cinco años (debe ser incluido en la política).	Uso de formatos de archivo abiertos adecuados para el archivo a largo plazo (por ejemplo, PDF / A, ODF, TXT, HTML, TEX) y sin medidas protectoras de DRM.
	En el caso de crear copias de archivo, además de los archivos originales cargados por el autor, estos deben estar libres de restricciones de Digital Rights Management (DRM) y además se debe prevenir la aplicación de estrategias de disponibilidad a largo plazo (migración, emulación).	Creación de metadatos técnicos para el archivo a largo plazo (p. ej., utilizando JHOVE).
		Identificación inequívoca del formato de archivo en los metadatos con un enlace a registros de formato de archivo públicamente disponibles.
		Política sobre la eliminación de documentos.
		Admite la importación y exportación de contenedores de objetos que, además de los documentos actuales, contiene metadatos bibliográficos, y para fines de archivo a largo plazo, técnicos (ej., Universal Object Format).

Tabla 11. DINI-Certificate Document and Publication Services. (DINI, 2007).

- *DRIVER*: Digital Repository Infrastructure Vision for European Research o Visión de infraestructura de repositorios digitales para la investigación europea, se trató de un proyecto cuya misión era reunir contenidos digitales de repositorios abiertos en Europa, realizado por un consorcio financiado por la Unión Europea que luego fue absorbido por OpenAIRE. En consonancia con su misión, generó en 2008, directrices para repositorios con aspectos obligatorios y recomendaciones.

Componentes de las directrices³⁰:

Categorías	Obligación	Recomendación
Colecciones (recursos textuales ³¹)	Utilizar “sets” que definan las colecciones a texto completo	Verificación transparente de la integridad de un recurso textual.
	El repositorio contiene recursos textuales digitales.	Medidas de control de calidad (del contenido científico) de los recursos textuales expuestos para limitarlos a, por ejemplo, los recursos textuales incluidos en el informe científico anual (o equivalente).
	Los recursos textuales están en formatos ampliamente utilizados y extendidos (PDF, TXT, RTF, DOC, TeX, etc.).	La URL de un recurso codificada en el registro de metadatos se basa en un esquema de identificadores persistentes, como DOI, URN, ARK, etc.
	Los recursos textuales están en acceso abierto (sin ninguna restricción).	El uso del contenedor DIDL XML para la exposición de recursos textuales.
	Los recursos textuales están descritos mediante registros de metadatos.	
	Los recursos textuales y de metadatos se vinculan entre sí de tal modo que un usuario final pueda acceder al recurso textual mediante el identificador (normalmente una URL) del registro de	

³⁰ Directrices DRIVER 2.0 (2008).

³¹ Definidos en DRIVER como “artículos científicos, tesis doctorales, documentos de trabajo, libros electrónicos y documentos similares resultado de la actividad de la investigación científica”.

	metadatos.	
	La URL de un recurso codificada en el registro de metadatos siempre se puede localizar y nunca se cambia ni se reasigna.	
	Un identificador único identifica el registro de metadatos y el recurso textual.	
Metadatos	Los metadatos se estructuran según la norma Dublin Core no cualificado (ISO 15836:2003).	
	Los elementos individuales de DC se utilizan según lo dispuesto en el capítulo "Uso de metadatos OAI_DC".	
	Se utilizan preferentemente metadatos estructurados según esquemas más completos, como Dublin Core cualificado o MODS.	
	El idioma recomendado es el inglés.	
	El idioma recomendado para los resúmenes (los resúmenes son optativos) del artículo es el inglés.	
Implementación del protocolo OAI-PMH	El repositorio debe ser conforme con OAI 2.0 y con la especificación indicada en el capítulo "Uso del protocolo OAI-PMH".	Previsiones de modificación de URL base.
	Debe existir un identificador de repositorio y debe utilizarse el esquema de identificador OAI.	Respuesta completa a Identify, incluido el uso de la declaración optativa Description.
	Si (y sólo si) el repositorio contiene otros recursos que no sean los obligatorios... en "APARTADO A - Recursos textuales", debe definirse un set OAI que identifique la colección de recursos textuales digitales con acceso abierto.	Uso de la estrategia de eliminación persistente o transitoria.
		Uso de un tamaño de lote con la correspondiente fecha de venci-

		miento del testigo de reanudación.
--	--	---------------------------------------

Además se incluyen:

- Sección “Novedades” dividida en 9 capítulos

Sección (capítulo)	Componentes
Uso de OAI-PMH	Nomenclatura del set DRIVER
	Tamaño de lote de recolección
	Tiempo medio de vida del Testigo de reanudación (Resumption Token)
	Estrategia de registros eliminados
Uso de metadatos OAI_DC	Identifier (Identificador)
	Rights (Derechos)
	Language (Idioma)
	Creator (Creador)
	Source (Fuente)
Uso de las prácticas recomendadas para OAI_DC	Correspondencias de tipo DRIVER
	Correspondencias de versiones DRIVER
	Uso de OAI_DC con tesis
	DC:SOURCE y DC:RELATION
Uso del empaquetado de objetos compuestos	Añadir espacio de nombres y cambiar a una ubicación de espacio de nombres válido
	Cambios del elemento container para permitir una mejor interpretación semántica
	Cambios de la declaración del tipo de objeto (ObjectType) por ítem agregado
	Uso del identificador persistente en DIDL
	Prefijo de metadatos genérico de OAI-PMH
Uso de vocabularios y semánticas	Uso de vocabularios para reducir ambigüedad
Anexo: Uso de etiquetas de calidad	Sello de aprobación de datos (Data Seal of Approval) y el certificado DINI (DINI Certificate).
Anexo: Uso de identificadores persistentes	Uso de identificadores persistentes para recur-

tes	tos web a fin de crear una infraestructura estable y fiable.
Anexo: Uso del intercambio de estadísticas de uso	Proporcionar estadísticas de uso como un servicio adicional para los autores y poner en valor el AA.
Anexo: Uso de derechos de propiedad intelectual (IPR)	Cómo se deben exponer y formatear en metadatos los derechos de uso y derechos de acceso.

- Sección “Usos”

Sección	Componentes
Uso del protocolo OAI-PMH	Definiciones y conceptos
	Nomenclatura de prefijos de metadatos
Uso de metadatos OAI_DC	Los elementos: descripción abreviada
	Los elementos: descripción completa
Uso de prácticas recomendadas para OAI_DC	Correspondencias de tipos DRIVER
	Correspondencias de versiones DRIVER
	Uso de OAI_DC con tesis
	DC:SOURCE e información de citas
	DC:RELATION y vinculación de objetos relacionados
Uso de MPEG-21 DIDL (xml-container) Empaquetamiento de objetos compuestos	Respuesta OAI con un documento DIDL
	DIDL como empaquetador
Uso de vocabularios y semánticas	Identificación de autor
	Clasificación de materias
	Vocabulario tipo de publicaciones
	Vocabulario de versiones
	Esquemas de codificación

- Anexos

- ✓ Anexos: Futuros puntos de interés
- ✓ Anexo: Uso de etiquetas de calidad
- ✓ Anexo: Uso de identificadores persistentes

✓ Anexo: Uso del intercambio de estadísticas de uso

- *OpenAIRE*: Open Access Infrastructure for Research in Europe, es una iniciativa financiada por la Comisión Europea, que tiene como objetivo apoyar la política de acceso abierto a través de una infraestructura técnica.

Se compone por 50 socios y opera una red interoperable y validada de más de 520 repositorios y revistas OA, integrando más de 9 millones de publicaciones de OA y 1.000 conjuntos de datos, con 50.000 organizaciones y 30.000 proyectos de dos proveedores de fondos.

La iniciativa reúne a profesionales de bibliotecas de investigación, organizaciones abiertas de becas, e-Infraestructura nacional y expertos en datos, investigadores de IT y legales, que muestran la verdadera naturaleza colaborativa de este esfuerzo paneuropeo.

Desarrolla constantemente proyectos que fomentan el AA como por ejemplo, OpenAIRE plus, OpenAIRE2020, OpenAIRE-Advance, OpenAIRE-Connect, etc. Y ha establecido tres conjuntos de directrices para sus proveedores de datos: OpenAIRE Guidelines for Literature Repositories, OpenAIRE Guidelines for Data Archives y OpenAIRE Guidelines for CRIS Managers based on CERIF-XML.

Las Directrices OpenAIRE para gestores de repositorios de literatura 3.0 (OpenAIRE Guidelines for Literature Repositories 3.0) proporcionan orientación para que los administradores de repositorios definan e implementen sus políticas locales de gestión de datos de acuerdo con los requisitos del OpenAIRE - Infraestructura de acceso abierto para la investigación en Europa.

Pauta	Características
OAI-PMH	Formato de metadatos
	Set OpenAIRE-OAI
	Contenido del Set
	Compatibilidad con agregadores
OAI-DC	OpenAIRE-specific Syntax for OAI-DC
Vista general del perfil de aplicación (application profile overview)	Incluye el archivo OpenAIRE, elemento DC y cuando corresponde el refinamiento por vocabulario. Los elementos son: title, creator, project identifier, access level, license condition, embargo end date, alternative identifier, publication reference, subject, description, publisher, contributor, publication date, publication type, publication versión, format, resource identifier, source, language, relation, coverage, audience.

Tabla 12. OpenAIRE Guidelines for Literature Repositories 3.0. (OpenAIRE, 2013).

OpenAIRE trabaja en la actualización de las directrices, reutilizando elementos del esquema de metadatos Dublin Core y Data Cite complementados por elementos y atributos específicos no cubiertos suficientemente por estos esquemas.

- *COAR*: Confederation of Open Access Repositories (Confederación de Repositorios de Acceso Abierto). Fue lanzada en el año 2009, es una asociación internacional con 120 miembros (universidades, bibliotecas, entes gubernamentales, organismos de OA, organizaciones sin fines de lucro y plataformas de desarrolladores) de 35 países en 5 continentes. Su misión es mejorar la visibilidad y lograr una mayor aplicación de los resultados de investigación a través de redes globales de repositorios de acceso digital abierto.

Dicha Confederación publica reportes anuales; newsletters; trabajos sobre métricas en abierto, vocabularios controlados para repositorios, interoperabilidad, prácticas sostenibles, declaraciones y reportes estratégicos.

En junio de 2013 publicó *“Incentives, Integration, and Mediation: Sustainable Practices for Populating Repositories”* (*Incentivos, Integración y Mediación: Prácticas Sostenibles para Poblar Repositorios*), en donde se describen ocho perfiles de prácticas sostenibles para poblar repositorios: promoción, mandatos institucionales, estadísticas, captación de contenidos y servicios de depósito, Hojas de Vida de los investigadores, sistemas de información científica, acuerdos editoriales y depósito directo.

Prácticas sostenibles	Descripción
Promoción	Promoción del RI continua, estratégica y específica destinada a diferentes grupos de interés.
Mandatos institucionales	Mandatos de depósito institucionales dirigidos a docentes y/o investigadores.
Estadísticas	Estadísticas de uso como fuerte incentivo de depósito para los investigadores.
Captación de contenidos y servicios de depósito	Consultas en bases de datos, envío de correos electrónicos, asistencia a los investigadores, etc.
Hojas de vida de los investigadores	Currículum vitae o “biografías” de los investigadores.
Sistemas de información científica	Integración de Sistemas de información científica como el módulo CRIS (Current Research Information Systems) de Dspace.
Acuerdo entre editores	Licencias de uso, contratos de suscripción, adendas para autores, etc.
Depósito directo	Depósito automático por parte de las editoriales y/o proveedores de contenidos.

Tabla 13. Incentivos, Integración y Mediación: Prácticas Sostenibles Para Poblar Repositorios. (COAR, 2013).

En noviembre de 2017 se publicó: *“Behaviours and Technical Recommendations of the COAR Next Generation Repositories Working Group”*, el cual es básicamente un informe con recomendaciones técnicas elaborado por un grupo de trabajo COAR dedicado a los repositorios de la próxima generación.

El concepto de repositorios de la próxima generación merece un párrafo aparte, en éste punto sólo enunciaremos la lista de 11 conductas, tecnologías, estándares y

protocolos que el trabajo recomienda a fin de mejorar la funcionalidad y desarrollar nuevos servicios en los repositorios.

Conductas	Descripción
Exponer identificadores	Uso de enlaces HTTP persistentes tipeados y referenciados como <i>"citar como"</i> a fin de citar correctamente el recurso alojado.
Declarar licencias a nivel de recursos	Indicar de forma clara el tipo de licencia que aplica a cada recurso. Si existen limitaciones deben ser especificadas y rápidamente identificadas, no sólo por humanos sino por robots.
Descubrimiento a través de la navegación	Uso de enlaces HTTP que indiquen el tipo y el formato del recurso, para interconectar los recursos web que componen un objeto académico. Pensado principalmente para el mejor entendimiento de la máquina hacia el tipo de objeto digital.
Interactuar con los recursos (anotación, comentario y reseña)	Comentar, evaluar y revisar los contenidos del repositorio. Ya sea utilizando servicios tercerizados o herramientas específicas a este fin.
Transferencia de recursos	No replicar contenidos, sino dirigir al alojamiento del objeto. Incluye también permitir el acceso y la transferencia del contenido y los metadatos del recurso.
Descubrimiento de lotes	Se sugiere el uso de herramientas como ResourceSync, Signposting o Sitemaps, a fin de contar con repositorios que además de proporcionar búsquedas, ofrezcan minería de textos y preservación.
Recolectar y exponer actividades	Implica la recolección y la exposición de la actividad en tiempo real, en cuanto a un objeto digital. El propósito es que el investigador sepa qué se cita, que se lee, y también realizar sugerencias de lectura a quienes se interesen por un tema en particular, entre otras cuestiones.
Identificación de usuarios	Invitar a los usuarios a que se identifiquen al momento de hacer intervenciones en los documentos, comentarios, revisión por pares, a fin de recibir notificaciones de nuevos ingresos, registrar su actividad en el repositorio.
Autenticación de usuarios	La identidad de los usuarios debe ser verificada por sitios como ORCID, Twitter, Google, Facebook. Etc.

Exponer métricas de uso estandarizadas	Contar con métricas de uso estandarizadas fiables que registren la actividad de los usuarios con respecto a los objetos digitales, visibles para los usuarios, para los gestores de repositorios y además puedan ser compartidas con redes globales.
Preservar los recursos	Acceso a largo plazo de los documentos alojados en el repositorio. Acción que debe respetar normas, protocolos e interoperabilidad que les permita a los administradores de repositorios, tomar medidas de preservación de forma colectiva.

Tabla 14. Behaviours and Technical Recommendations of the COAR Next Generation Repositories Working Group (COAR, 2017).

- RECOLECTA: Recolector de Ciencia Abierta, es una plataforma que agrupa a todos los repositorios científicos nacionales de España y que provee de servicios a los gestores de repositorios, a los investigadores y a los agentes implicados en la elaboración de políticas (decisores públicos). RECOLECTA es el resultado de los esfuerzos entre la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) y la Red de Bibliotecas Universitarias Españolas (REBIUN) de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE).

En diciembre de 2017 RECOLECTA publicó la tercera versión de la “Guía para la evaluación de repositorios institucionales de investigación”, en donde se presentan 8 criterios: visibilidad; políticas; aspectos legales; metadatos descriptivos de la publicación (OAI-DC); interoperabilidad de los metadatos descriptivos de la publicación (OAI-DC); logs y estadísticas; seguridad, autenticidad e integridad de los datos; servicios y funcionalidades de valor añadido.

Criterios	Indicadores
Visibilidad	1.1 Presencia en directorios nacionales e internacionales.
	1.2 Presencia en recolectores nacionales e internacionales.
	1.3 Existencia de un nombre normalizado en todos ellos.
	1.4 Existencia de una URL amigable y segura.
	1.5 Existencia de iniciativas para fomentar la visibilidad del repositorio dentro de la propia institución.
	1.6 Al menos el 75% de los recursos textuales de investigación que ofrece el repositorio se encuentran en acceso abierto.
	1.7 La institución se ha adherido a alguna de las declaraciones Open Access (Budapest, Berlín o Bethesda).
Políticas	2.1 Existe una declaración sobre la misión y objetivos del repositorio.
	2.2 Documento de acceso público sobre el archivo en el repositorio, donde se establecen al menos los siguientes puntos: quién puede depositar, qué se puede depositar y en qué formatos.
	2.3 Documento de acceso público sobre preservación de los contenidos.
	2.4 Política pública sobre reutilización de metadatos.
	2.5 Existe una oferta de contacto y asesoramiento visible.
	2.6 Política institucional sobre acceso abierto.
Aspectos legales	3.1 El autor reconoce que al depositar no está infringiendo ningún derecho de propiedad intelectual. El repositorio facilitará al autor el cumplimiento con la normativa vigente.
	3.2 Existe una autorización por el autor o el titular de los derechos que permite la distribución de contenidos.
	3.3 Existe documentación disponible que ayude al autor a decidir si puede o no archivar el documento.

	3.4Inclusión de la información sobre los derechos de autor en los metadatos puestos a disposición por el repositorio.
Metadatos descriptivos de la publicación (OAI-DC)	4.1Se utiliza el formato de metadatos OAI_DC.
	4.2Todos los registros contienen el campo título (dc:title).
	4.3Todos los registros contienen el campo descripción (dc:description).
	4.4Todos los registros contienen el campo tipo de publicación (dc:type).
	4.5El campo tipo de publicación (dc:type) se asigna según los tipos de documentos OpenAIRE 3.0.
	4.6El campo tipo de publicación (dc:type) se encuentra conforme a vocabulario establecido por OpenAIRE 3.0 indicando la versión del documento.
	4.7Todos los registros contienen un campo de fecha de publicación (dc:date).
	4.8El campo fecha (dc:date) se encuentra conforme al formato establecido.
	4.9Todos los registros contienen un campo de derechos de autor (dc:rights).
	4.10Todos los registros contienen información del nivel de acceso (dc:rights).
	4.11Todos los registros contienen el campo autor (dc:creator).
	4.12Todos los registros contienen un campo de formato (dc:format) conforme al vocabulario establecido.
	4.13Todos los registros contienen un campo de idioma (dc:language).
	4.14El campo de idioma (dc:language) se encuentra conforme al vocabulario establecido.
	4.15Todos los registros contienen un campo de identificador (dc:identifier).
	4.16Existe una política de indización conocida por los autores.
	4.17Se aplica algún sistema de clasificación normaliza-

	do (dc:subject).
	4.18 Se permite la exportación de metadatos en algún otro formato aparte del Dublin Core Simple.
	4.19 Se utiliza algún formato de metadatos técnicos y/o de preservación.
	4.20 Todos los registros con información del nivel de acceso embargoedAccess contienen un campo de fecha de finalización del embargo (dc:date).
	4.21 El repositorio utiliza el campo dc:relation para identificar los proyectos de investigación financiados.
	4.22 El repositorio desempeña alguna actividad de curación de metadatos.
Interoperabilidad de los metadatos descriptivos de la publicación (OAI-DC)	5.1 Se proveen los datos a través del protocolo OAI-PMH.
	5.2 Se identifican los recursos de investigación a través de uno o varios sets.
	5.3 Se identifican las publicaciones financiadas por la Unión Europea o por otros financiadores a través de un set denominado 'openaire'.
	5.4 Se marcan los registros eliminados.
	5.5 El tiempo de vida del testigo de reanudación es de un mínimo de veinticuatro horas.
	5.6 El correo electrónico del administrador del repositorio está disponible en la etiqueta AdminEmail dentro de la respuesta a una orden Identify.
	5.7 Existe una declaración de Description en la respuesta a una orden Identify.
	5.8 La entrega de registros a través del protocolo OAI-PMH es progresiva a través de lotes.
	5.9 El tamaño de los lotes para la entrega de registros está dentro del rango de 100-500 registros.
	5.10 Coincide el formato de la fecha expresado en la orden Identify con el campo datestamp de los registros.
	5.11 Integración con otros sistemas de información de la institución.
	6.1 Los logs del servidor web donde está alojado el

Logs y estadísticas	repositorio se archivan de forma permanente.
	6.2 El repositorio proporciona un servicio de estadísticas sobre el uso de los recursos almacenados.
	6.3 Se realiza un filtrado de accesos de los robots o motores de búsqueda.
	6.4 Se realiza un filtrado de doble clics.
	6.5 Estadísticas públicas.
Seguridad, autenticidad e integridad de los datos	7.1 Existe un procedimiento establecido sobre la elaboración de copias de seguridad, tanto del software sobre el que funciona el repositorio, como de los objetos digitales.
	7.2 El repositorio utiliza identificadores persistentes para sus contenidos (DOIs, Handles, URNs, etc.).
	7.3 Existen como mínimo tres copias de los registros (metadatos y ficheros) y por lo menos una en una localización geográfica distinta.
	7.4 Suma de verificación.
Servicios y funcionalidades de valor añadido	8.1 Posibilidad de enlazar con redes sociales.
	8.2 Integración del repositorio con gestores bibliográficos.
	8.3 Visualizar/exportar los metadatos en diferentes esquemas.
	8.4 Indicadores alternativos.
	8.5 Servicios de alerta

Tabla 15. Guía para la evaluación de repositorios institucionales de investigación. (RECOLECTA, 2017).

- *LA Referencia*: La Red Federada de Repositorios Institucionales de Publicaciones Científicas o LA Referencia, es básicamente una iniciativa regional que surge a partir de un proyecto presentado por la Cooperación Latino Americana de Redes Avanzadas (Red CLARA), conformada por nueve países socios que participan activamente, representados por Organizaciones Nacionales de Ciencia y Tecnología de: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador, México, Perú y Venezuela.

En el sitio web de la Red podemos encontrar una serie de documentos que son de mucha utilidad para todos aquellos que deseen adherir a la misma, de los cuales sólo haremos mención de: “*Criterios de calidad de LA Referencia*”, “*Metadatos y Políticas de Cosecha Interoperables para los Nodos Nacionales*” y a la “*Síntesis de reglas de metadatos*”, documentos publicados en 2015.

Criterio	Descripción
Tipología	La tipología admitida para la cosecha es: artículo (article) en sus versiones accepted, published y updated; Tesis de Máster o Magister (masterThesis) en sus versiones accepted, published y updated; Tesis de Doctorado (doctoralThesis) en sus versiones accepted, published y updated; reporte, estudio, informe, memoria (report) en sus versiones published y updated.
Versiones de objetos digitales	Se aceptan tres tipos de versiones: aceptada (acceptedVersion), publicada (publishedVersion), y actualizada (updatedVersion). Además se recomienda revisar las políticas de las editoriales o revistas para los artículos.
Derechos y licencias	Sólo se cosecha la producción en AA o con embargo.
Control de calidad	Refiere a la calidad de los artículos que se ofrecen en AA en los repositorios, indicando que es responsabilidad de cada nodo.

Tabla 16. Criterios de calidad de LA Referencia. (LA Referencia, 2015).

Directrices	Descripción
Metadatos	Lista de metadatos de uso obligatorio (title, creator, rights, date, type, identifier,), obligatorio si es aplicable (subject, description, publisher, language,) , recomendado (format, source,) y opcional (relation). Contributor proceder según el país.
Recomendaciones específicas a Cosechadores	Revisión de calidad de datos OJS – SciELO
	Aspectos técnicos de la Cosecha (setSpec la

Nacionales	referencia con URI accesible, objetos de AA
Anexo: Vocabularios	Tipo de publicación (DC:TYPE)
	Versión del documento en el campo tipo de publicación (DC:TYPE)
	Nivel de acceso (DC:RIGHTS)

Tabla 17. Metadatos y Políticas de Cosecha Interoperables para los Nodos Nacionales. (LA Referencia, 2015).

Síntesis Reglas de Metadatos LA Referencia 2014 y 2015				
Metadato	Regla Elemento OAI-DC	Validación 2013-2014	Validación 2015	Comentario
TITLE	Contienen el campo título (dc: title)	Obligatorio	Obligatorio	Si el metadato se halla ausente, el registro es rechazado.
CREATOR	Contienen el campo autor (dc:creator)	Obligatorio	Obligatorio	Si el metadato se halla ausente, el registro es rechazado. En general se usa formato APA para nombres.
RIGHTS	Contienen el campo del nivel de acceso (dc: rights)	Recomendado	Obligatorio	Ejemplo: openAccess . En caso de transformación se lleva bitácora por país. Ver sección vocabulario: info: eu-repo/semantic
	Contienen un campo de derechos de autor/condiciones de licencia (dc: rights)	Recomendado	Recomendado	Especificar la URL de la licencia, como en el caso de Creative Commons.
SUBJECT	Contienen el campo materia (dc: subject)	Recomendado	Obligatorio si es aplicable.	Palabras clave, descriptores y/o códigos de clasificación.
DESCRIPTION	Contiene el campo descripción – resumen (dc: description)	Recomendado	Obligatorio si es aplicable.	Insumo que permite usar técnica de minería de textos. Se recomienda que se incluya una versión en español/portugués y en inglés para mayor visibilidad.
PUBLISHER	Contiene el campo editor (dc: publisher)	Sin validación	Obligatorio si es aplicable.	Entidad responsable de hacer que el recurso esté disponible. Una persona, una organización o un servicio pueden ser un editor.
CONTRIBUTOR	Contiene el campo colaborador (dc: contributor)	Sin validación	Recomendado	Para el caso de las Tesis es Obligatorio si es aplicable colocar el nombre del Director (a) o Supervisor (a) de la Tesis.

DATE	Contiene el campo de fecha de publicación (dc: date)	Obligatorio	Obligatorio	Cumplimiento de la norma ISO-88601. Si el metadato se halla ausente, el registro es rechazado. Sólo en caso de transformación se obtendrá la menor de ellas y se asumirá como fecha de publicación.
TYPE	El campo Publication Type (dc: type) se encuentra conforme al vocabulario establecido.	Obligatorio	Obligatorio	Se recolecta: Artículos, Tesis de Magíster, Tesis de Doctorado, Reportes. Si el metadato se halla ausente, el registro es rechazado. En caso de transformación se lleva bitácora por país. Ver sección vocabulario info:eu-repo/semantics
	Dc: type indica la versión del documento (Publication Version)	Recomendado	Recomendado	Ver sección vocabulario (accepted, published...). Ver sección vocabulario info:eu-repo/semantics
FORMAT	Contiene un campo de formato (dc: format)	Recomendado	Recomendado	Ejemplo: pdf, xml, etc. http://www.iana.org/assignments/media-types/media-types.xhtml
IDENTIFIER	Contiene un campo de identificador (dc: identifier)	Obligatorio	Obligatorio	En caso que no exista una URL bien conformada, el registro será rechazado. Ejemplos: URI (Uniform Resource Identifier), URL, DOI (Digital Object Identifier) y Handle. Respecto al nombre de la institución y repositorio revise Recomendaciones Específicas a Cosechadores Nacionales.
SOURCE	Contiene un campo fuente (dc: source)	Recomendado	Recomendado	Se utiliza para hacer la relación entre un objeto digital que es parte de un recurso mayor.
LANGUAGE	Contiene un campo de idioma (dc: language)	Recomendado	Obligatorio si es aplicable.	ISO 639-x, donde x puede ser 1,2 o 3. Mejor práctica: usar ISO 639-3. En caso de transformación se lleva bitácora por país.
RELATION	Contiene un campo de relación (dc: relation)	Sin validación	Opcional	Se utiliza para relacionar distintos registros de metadatos, que pertenecen a distintas versiones del mismo objeto digital (por ej. Versión del autor y versión del editor; preimpresión, postimpresión, etc. El valor de dc:relation es el identificador del otro documento.
COVERAGE	Contiene un campo de cobertura (dc: coverage)	Sin validación	Opcional	Ver directrices Driver y OpenAIRE.
AUDIENCE	Contiene un campo de audiencia (dc: audience)	Sin validación	Opcional	Ver directrices Driver y OpenAIRE.

Tabla 18. Síntesis de reglas de metadatos. (LA Referencia, 2015).

3.1.3. Marco de referencia nacional: Directrices SNRD

En nuestro país, el Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD) conformado por un grupo de expertos, ha desarrollado las “*Directrices para proveedores de contenido del Sistema Nacional de Repositorios Digitales*”, las cuales pretenden constituirse como norma y forman parte de los requisitos indispensables para adherir al mismo.

Cuenta con dos ediciones, una en el año 2012 y otra en el año 2015, esta última se encuentra disponible para su consulta en el sitio web del Sistema y se divide en tres grandes bloques: Introducción (SNRD y Directrices), Set SNRD, y elementos basados en Dublin Core Simple (no cualificado). Además, cuenta con tres anexos: tipos de documentos, lista registrada de IANA de tipos de medios de Internet (tipos MIME), esquemas de codificación; y dos apartados en los que se da un ejemplo de registro completo y un diagrama del proceso de captura/aporte de registros al SNRD.

El objetivo de estas normas es, por un lado, garantizar la interoperabilidad nacional e internacional, de los repositorios digitales institucionales existentes en el país, y por otro, orientar a los administradores de dichas plataformas en la definición e implementación de políticas locales de administración de datos, cumpliendo con los requerimientos del SNRD.

Se anima a las instituciones a aplicar las directrices con el propósito de adherir al SNRD y contar con estándares implementados internacionalmente³², esto permitirá ser cosechados por otras redes internacionales de repositorios y generar servicios de valor agregado.

³² Las directrices del SNRD se basan en las Directrices DRIVER 2.0, Directrices OpenAIRE, Modelo de Interoperabilidad para BDCOL, y Directrices LUCIS/MODS.

3.1.4. Propuesta de evaluación nacional

Si bien la temática “evaluación de repositorios” ha sido mencionada en varias Jornadas del ámbito Bibliotecológico, contamos con un solo trabajo de investigación a nivel nacional realizado por Marcela Fushimi, Patricia Genovés, Mónica Pené y Carolina Unzurrunzaga, titulado “Indicadores para evaluar repositorios universitarios argentinos, de la teoría a la práctica”, del año 2011.

La propuesta parte del análisis de trabajos de distintos autores y consiste en evaluar repositorios universitarios a través de 51 indicadores distribuidos en 9 categorías: visibilidad, interoperabilidad, políticas, aspectos legales, comunidades, servicios y colecciones, metadatos, interfaz y presupuesto.

Categoría	Indicadores
Visibilidad	Existencia de enlace al RI desde la página web inicial de la institución
	Existencia de una URL amigable
	Presencia del RI en directorios y recolectores nacionales e internacionales
	Cantidad de nombres distintos del RI con que aparece registrado
	Difusión del RI en la propia institución
	Cantidad de visitas anuales al sitio web del RI
Interoperabilidad	Implementación del protocolo OAI-PMH
	Uso de identificadores persistentes
	Uso de sets para la recolección selectiva de datos
	Marcación temporal de registros eliminados
	Presencia de etiqueta AdminEmail en la respuesta a una orden Identify
	Presencia de etiqueta Description en la respuesta a una orden Identify
	Uso de vocabulario normalizado nacional o internacionalmente para la etiqueta DC.type
Políticas	Declaración de la misión y objetivos del RI desde su sitio web
	Disponibilidad de la política sobre el archivo en la web del RI

	Disponibilidad de la política sobre preservación de los contenidos en la web del RI
	Disponibilidad de la política sobre reutilización de metadatos
	Inclusión de información de contacto
Aspectos legales	Inclusión de información sobre propiedad intelectual para los autores
	Solicitud de autorización del autor/titular de derechos para la difusión de contenidos
	Inclusión de información sobre derechos de autor en los metadatos exportables
Comunidades	Número de comunidades que depositan en el RI
	Porcentaje de miembros de la comunidad que depositan en el RI
	Promedio de ítems depositados por miembro de la comunidad
Servicios y colecciones	Número de servicios de valor agregado
	Número de colecciones disponibles en el RI
	Tasa de crecimiento de las colecciones del RI
	Cantidad de registros del RI
	Cantidad de objetos digitales disponibles en el RI
	Porcentaje de documentos a texto completo
	Porcentaje de objetos digitales en acceso abierto
	Total de ítems depositados en el año
	Total de ítems descargados por año
	Acceso público a estadísticas de uso del RI
Metadatos	Uso de metadatos descriptivos de aceptación internacional
	Uso de metadatos técnicos y/o de preservación
	Utilización de vocabularios temáticos normalizados
	Aplicación de esquemas de clasificación normalizados
Interfaz	Homogeneidad en el diseño del RI
	Presencia de versiones en otras lenguas
	Interfaz de búsqueda amigable
	Inclusión de ayudas para la búsqueda
	Inclusión de funciones de búsqueda avanzada³³
	Existencia de opción para recuperar sólo textos completos³⁴
	Inclusión de funciones de navegación

³³ 1ra propuesta de las autoras

³⁴ 2da propuesta de las autoras

	Relación del RI con el OPAC de la unidad de información
Presupuesto	Costo por depósito
	Costo por descarga
	Total staff FTE
	Costos en capacitación del personal del RI
	Monto anual del financiamiento externo recibido

Tabla 19. Indicadores para evaluar repositorios universitarios argentinos, de la teoría a la práctica. (Fushimi et al., 2011).

Si tenemos en cuenta tanto las anteriores como ésta última propuesta, es necesario indicar las razones por las cuales se pretende establecer una nueva alternativa de criterios de evaluación.

La primera se vincula al interés personal de la tesista en el tema, basado en su labor diario en un repositorio institucional y la necesidad tanto de indagar como de disponer de herramientas que permitan evaluar dichas plataformas, con el objetivo de mejorar los servicios ofrecidos hasta el momento.

La segunda, deriva de conocer la cronología de las propuestas a nivel mundial. Han transcurrido más de 10 años de algunas recomendaciones e incluso una de las guías más conocidas, la Guía RECOLECTA, publicó en 2017 una nueva versión.

La tercera, se relaciona con los alcances del análisis y las propuestas. Ésta investigación, en comparación con otras, amplía tanto el número de repositorios analizados como el número de propuestas.

La cuarta, implica identificar el estado actual de la puesta en práctica de herramientas de evaluación en Argentina.

La quinta, surge de repensar la práctica de evaluación de repositorios. La misma debería ser actualizada constantemente. Los repositorios se desarrollan sobre

programas que se mejoran regularmente, los requerimientos de los usuarios se complejizan año a año, el contexto de las instituciones cambia.

La sexta y última, conlleva reinstalar el tema *evaluación de repositorios* dentro de la comunidad bibliotecaria dedicada a gestionar dichas plataformas y realizar un modesto aporte.

4. Material y métodos

4.1. Tipología del análisis desarrollado

Inicialmente el estudio desarrollado corresponde al tipo exploratorio, para luego pasar a ser del tipo descriptivo, ya que a pesar de que contamos con un trabajo de investigación de similares características este se aplicó a un universo específico y en una proporción menor a la abarcada en esta oportunidad. Además, es un intento por evaluar diversos aspectos en un contexto en particular.

En cuanto al método de análisis, este partió de un enfoque cuantitativo y la recolección de datos ha sido realizada a través de dos instrumentos: por un lado la observación directa y sistemática de los sitios webs de los repositorios en base a una matriz de datos estructurada y por otro a través de un cuestionario del tipo semiestructurado.

La muestra corresponde a 24 repositorios institucionales de acceso abierto en Argentina, adheridos al SNRD. Ha sido pensada como no probabilística dirigida, dado que quien investiga ha seleccionado específicamente a los sujetos: gestores de repositorios adheridos al SNRD.

4.2. Fuentes a analizar

El universo del estudio abordado corresponde a los repositorios institucionales de acceso abierto en Argentina.

En base a la definición de este universo y considerando que el Sistema Nacional de Repositorios Digitales nuclea repositorios en distintos niveles de desarrollo, exigiendo el cumplimiento de directrices mínimas para garantizar el acceso abierto en nuestro país, la muestra partió del listado de repositorios presentes en la plataforma. Se incluyeron los 24 repositorios listados en el portal del SNRD al momento

de análisis³⁵, representando el 100 % de los casos allí alojados. No se encuentran presentes aquellos repositorios en proceso de evaluación de incorporación al SNRD, ni aquellos que si bien se encuentran operativos no han adherido a dicho Sistema.

Cada unidad muestral fue analizada mediante el acceso a la URL de cada repositorio declarada en el portal del SNRD y a través de cuestionarios enviados a sus administradores.

4.3. Recolección de los datos

Los datos obtenidos son el fruto de un análisis minucioso y sistematizado durante el periodo comprendido entre el 01 de abril hasta el 21 de agosto de 2018, de los sitios web de 24 repositorios³⁶ institucionales de acceso abierto de Argentina y de la respuesta a un cuestionario³⁷ semiestructurado por parte de los administradores de cada repositorio.

4.4. Indicadores analizados y propuesta propia

A partir de las propuestas de autores como Westell (2006), Thibodeau (2007), Kim & Kim (2008), Casella (2010), Vierkant (2013), Serrano Vicente, Melero Melero y Abadal (2014), (Fushimi et al., 2011), entre otros, y las directrices tanto internacionales (DRIVER, RECOLECTA, DINI, LA REFERENCIA, OPEN AIRE, COAR) como nacionales (SNRD), se establecieron 6 categorías y 114 indicadores para la evaluación de repositorios institucionales de acceso abierto en Argentina.

³⁵ Abril 2018

³⁶ Ver Anexo I

³⁷ Ver Anexo II

Las categorías podemos definirlas de la siguiente manera:

1. *Compromiso con el Acceso Abierto*: destaca las obligaciones que las instituciones gestoras de repositorios resuelven cumplir con el objetivo de promover el acceso abierto a sus producciones. Muchas veces plasmadas en forma de declaraciones escritas, acciones concretas, políticas y mandatos de depósito.

Se trata de un tópico inspirado en la concepción de que los repositorios son una de las alternativas para promover el OA. En este sentido, se propone indagar en cuáles son los compromisos que las instituciones donde se desarrollan los RIs asumen con el movimiento, a través de los indicadores: nodo retransmisor de JVAAA, declaración o compromiso institucional escrito con el OA, promover la publicación de artículos científicos en acceso abierto y de qué forma, mandato de depósito preferentemente a texto completo y política institucional sobre OA.

Se incluyó un indicador sobre si la institución es nodo transmisor de la Jornada Virtual Acceso Abierto Argentina (JVAAA) ya que esta se desarrolla durante la semana de Acceso Abierto, una celebración anual y global que tiene como objetivo concientizar, difundir y compartir acciones y experiencias sobre las nuevas formas de la comunicación científica y académica.

2. *Organización interna*: abarca los procesos básicos que se desarrollan en los repositorios institucionales como la planificación, el uso y creación de manuales, la ingesta de documentos, los acuerdos formales, la cooperación intrainstitucional, la composición del personal, el tipo de usuarios al que responde, el vínculo con la biblioteca que le dio origen, las políticas que implementa, los aspectos legales que conlleva, la conformación de sus colecciones y el presupuesto que lo sostiene.

Esta categoría resulta fundamental a fin de comprender la dinámica de los repositorios, al establecer preguntas acerca del número de personas que trabajan en el mismo, si cuentan o no con presupuesto propio, si disponen de una planificación

que oriente sus prácticas, la forma de incorporar documentos o la conformación de sus colecciones. A las propuestas de los autores citados, se agregaron otras a fin de profundizar en algunos procesos: planificación anual, cosecha de otros repositorios, acuerdos con otras instituciones con las mismas disciplinas o autores a fin de normalizar nombres, filiaciones o evitar la duplicación de contenidos, proyectos de colaboración interna (ej. con otras sedes de la misma institución), iniciativas internas (ej. control de autoridad de los investigadores de la institución), número de becarios y/o pasantes, número de informáticos, número de capacitaciones del personal, mención de la biblioteca creadora, enlace a web de la biblioteca y/o catálogo, documentos digitalizados de la biblioteca, número de documentos digitalizados, presupuesto institucional, destino del presupuesto del RI.

3. *Tecnología*: si bien esta categoría atraviesa a todas las demás, ya que los repositorios en sí mismos se sostienen a base de tecnología, en éste bloque se han reunido aquellos aspectos más representativos, a saber, interfaz web, software en el cual se desarrolla, servidor en el cual se aloja, interoperabilidad, metadatos, logs y estadísticas, y la tarea de preservación en todas sus formas.

Se establecieron 7 subcategorías: interfaz web, software, servidor, interoperabilidad, metadatos, logs y estadísticas, preservación. Estas fueron tomadas en su mayoría de la guía Recolecta y del aporte de los autores consultados. Además, se agregaron como propuestas de indicadores de elaboración propia: acceso directo a las colecciones, diseño web adaptable, versión del software, uso del metadato dc.abstract en inglés y en español, y contar con un plan de preservación digital.

Acceso directo a las colecciones y diseño web adaptable, se enmarcan en la subcategoría interfaz web y responden a dos funcionalidades que otorgan un plus para el usuario multiplataformas y aquellos familiarizados con una búsqueda inmediata en las colecciones.

Versión del software, se incluye dentro de la subcategoría software y nos permite conocer el grado de actualización de cada programa por parte de los gestores de RIs.

Uso del metadato dc.abstract en inglés y en español, se ubica dentro de la subcategoría metadatos y ofrece a los usuarios mayor información acerca del contenido del documento. Por otro lado, el hecho de que se consigne además del idioma español, el inglés, resulta en beneficio de usuarios de otras nacionalidades³⁸ y debe ser complementado con la presencia de versiones en otras lenguas dentro de interfaz web del RI.

Finalmente, contar con un plan de preservación digital establece en sí mismo un indicador de que los repositorios llevan adelante una práctica consciente y planificada de preservación.

4. *Servicios de valor añadido*: refiere a aquellas prestaciones no convencionales que responden a necesidades de los usuarios del siglo XXI y que generalmente, requiere en los repositorios de herramientas adicionales que complementan al software. Incluye las subcategorías: estadísticas, servicios 2.0 y autores.

El primer bloque abarca 3 tipos de estadísticas: estadísticas de visualización y descarga de documentos (propuesta de Westell) y se sumó la estadística de documentos compartidos, de elaboración propia, basada en el uso de plataformas sociales por parte de los usuarios del RI. El segundo bloque referido a servicios 2.0, se enmarca en el concepto de web 2.0 y adopta 3 indicadores de evaluación de Recolecta: posibilidad de enlazar con redes sociales, servicios de alerta, integración del RI con gestores bibliográficos, y se propuso como nuevo indicador, la posibilidad de comentar o valorar los registros. En última instancia, el tercer bloque sobre autores incluyó 2 indicadores de elaboración propia, vinculada al perfil

³⁸Según Internet World Stats en el 2018 la lengua más utilizada en la red es el inglés, el español se ubica en tercer lugar. W3Techs por su parte identificó en 2018 que en páginas de internet multilingües, el inglés es la lengua más utilizada, el español se ubica en el cuarto lugar.

del/los autor/es y a la integración en el RI con su/s identificador/es (ej. ORCID), más 7 indicadores que propone DINI: ofrecer servicios de consultoría y soporte, asesoramiento en todo el proceso de publicación, enlace a SHERPA/RoMEO, ofrecer formularios de carga en línea, ofrecer cursos de publicación y escritura, proporcionar hojas de estilo o plantillas y ofrecer manuales de instrucciones, asesoramiento de citación, derechos de autor, ayudas en inglés.

Se consideró pertinente incluir los indicadores: perfil del autor e integración de su identificador en el RI, ya que no sólo se trata de una práctica que ha crecido en este tipo de plataformas, sino que, constituye en sí mismo un servicio que sin dudas añade valor en la medida que nuclea a través de un breve CV los trabajos de cada autor y que además, proporciona información académica fidedigna.

5. *Marketing*: incluye dos subcategorías, por un lado la visibilidad del repositorio tanto a nivel interno como externo, y por otro, las distintas estrategias de marketing, que la institución puede ejecutar a fin de promocionar sus servicios y darse a conocer a sus pares como una potencial fuente de recursos en diversas temáticas.

Esta categoría a su vez fue subdividida en 2: visibilidad y estrategias de marketing. La primera incluye indicadores propuestos por DINI y Recolecta: existencia de enlace al RI desde la página web inicial de la institución, presencia del RI en directorios y recolectores nacionales, presencia del RI en directorios y recolectores internacionales, existencia de un nombre normalizado en los directorios nacionales e internacionales. La segunda, de elaboración propia, incluye indicadores tales como: difusión del RI dentro y fuera de la institución (video, póster, banner, etc), organización y/o patrocinio de jornadas sobre repositorios, implementación de otras técnicas de marketing (ej. influencer marketing, personalización basada en la identidad del usuario o remarketing).

La elección de estos últimos indicadores mencionados se basa en un artículo de Serrano-Cobos de 2016³⁹ en el cual se mencionan interesantes tendencias tecnológicas en internet, haciendo foco en un cambio de paradigma en cuanto al marketing digital. De esta manera es posible identificar qué tipo de estrategias emplean los gestores de repositorios y cuán actualizados en cuanto a mecanismos se encuentran.

6. *Evaluación*: el último criterio da cuenta de uno de los puntos a considerar al momento de planificar la creación de un repositorio, la evaluación. Es importante considerar de qué maneras se logrará conocer el impacto de los servicios que ofrece un repositorio y si a partir de estas herramientas, se consignará un documento que evidencie la importancia de contar con dicha plataforma.

Se tomó una propuesta de Serrano Vicente, Melero Melero y Abadal acerca de la publicación de un informe anual y se agregaron 4 indicadores: encuestas de satisfacción de usuarios tanto internos como externos, mecanismos para relevar el nivel de satisfacción de los usuarios y aplicación de guías de evaluación.

A continuación puede observarse la totalidad de las categorías, los indicadores y la fuente de cada uno de ellos y, por último, la forma en la que se planificó obtener cada dato.

³⁹Serrano-Cobos, J. (2016). Tendencias tecnológicas en internet: hacia un cambio de paradigma. En: El profesional de la información, v. 25, n. 6, pp. 843-850.

Categoría		Indicadores	Fuente	Obtención de datos
1. Compromiso con el AA		Nodo retransmisor de JVAAA	Elaboración propia	Cuestionario
		Declaración o compromiso institucional escrito con el OA	Elaboración propia	Cuestionario
		Promover la publicación de artículos científicos en acceso abierto	Elaboración propia	Cuestionario
		Mandato de depósito preferentemente a texto completo	Elaboración propia	Cuestionario
		Política institucional sobre acceso abierto.	Recolecta (2017)	Cuestionario
2. Organización interna	2.1 Planificación	Planificación anual	Elaboración propia	Cuestionario
		Objetivos alineados con los planes académicos institucionales	Westell (2006)	Cuestionario
	2.2 Manuales	Existencia de manuales de procedimiento	Serrano Vicente, Melero Melero y Abadal (2014)	Cuestionario
		Existencia de manuales de estilo	Serrano Vicente, Melero Melero y Abadal (2014)	Cuestionario
	2.3 Ingesta de documentos	Mandato institucional de depósito	COAR (2013)	Cuestionario
		Incentivos para el autoarchivo	Kim & Kim (2008)	Cuestionario
		Cosecha de otros repositorios	Elaboración propia	Cuestionario
	2.4 Acuerdos formales	Acuerdos formales establecidos con otros (x ej. Editoriales) para archivar documentos	Kim & Kim (2008)	Cuestionario
		Acuerdos con otras instituciones con las mismas disciplinas o autores a fin de normalizar nombres, filiaciones o evitar la duplicación de contenidos.	Elaboración propia	Cuestionario
		Participación en proyectos nacionales e internacionales.	Casella (2010)	Cuestionario

	2.5 Cooperación intra-institucional	Proyectos de colaboración interna. Ej. con otras sedes de la misma institución.	Elaboración propia	Cuestionario
		Iniciativas internas. Ej. control de autoridad de los investigadores de la institución.	Elaboración propia	Cuestionario
	2.6 Personal	Número total de personas involucradas en el RI	Serrano Vicente, Melero Melero y Abadal (2014)	Cuestionario
		Número de bibliotecarios	Kim & Kim (2008)	Cuestionario
		Número de becarios y/o pasantes	Elaboración propia	Cuestionario
		Número de informáticos	Elaboración propia	Cuestionario
		Número de capacitaciones del personal (valor anual)	Elaboración propia	Cuestionario
	2.7 Usuarios	Tipo de usuario	Thibodeau (2007)	Cuestionario
		Conocimiento de las necesidades de los usuarios	Thibodeau (2007)	Cuestionario
		Diseño e implementación de servicios acordes a sus necesidades	Thibodeau (2007)	Cuestionario
	2.8 Biblioteca	Mención de la biblioteca creadora	Elaboración propia	Cuestionario
		Enlace a web de la biblioteca y/o catálogo	Elaboración propia	Cuestionario
		Documentos digitalizados de la biblioteca	Elaboración propia	Cuestionario
		Documentos del RI recuperados a través del OPAC	Kim & Kim (2008)	Cuestionario
		Declaración de la misión y objetivos del RI	Recolecta (2017)	Cuestionario
Documento de acceso público sobre el archivo en el repositorio, donde se establecen al menos los siguientes puntos: quién puede depositar, qué se puede depositar y en qué formatos.		Recolecta (2017)	Cuestionario	

	2.9 Políticas	Documento de acceso público sobre preservación de los contenidos.	Recolecta (2017)	Cuestionario
		Política pública sobre reutilización de metadatos.	Recolecta (2017)	Cuestionario
		Existe una oferta de contacto y asesoramiento visible.	Recolecta (2017)	Cuestionario
	2.10 Aspectos legales	El autor reconoce que al depositar no está infringiendo ningún derecho de propiedad intelectual. El repositorio facilitará al autor el cumplimiento con la normativa vigente.	Recolecta (2017)	Cuestionario
		Existe una autorización por el autor o el titular de los derechos que permite la distribución de contenidos.	Recolecta (2017)	Cuestionario
		Existe documentación disponible que ayude al autor a decidir si puede o no archivar el documento.	Recolecta (2017)	Cuestionario
		Inclusión de la información sobre los derechos de autor en los metadatos puestos a disposición por el repositorio.	Recolecta (2017)	Cuestionario
	2.11 Colecciones	Número de colecciones disponibles en el RI	Cassella (2010)	Cuestionario
		Número de registros del RI	Serrano Vicente, Melero Melero y Abad (2014)	Cuestionario
		Número de documentos a texto completo	Cassella (2010)	Cuestionario
		Número de artículos a texto completo	Cassella (2010)	Cuestionario
		Número de documentos digitalizados	Elaboración propia	Cuestionario
		Tipos de contenidos (académicos, institucionales, patrimoniales u otros).	Serrano Vicente, Melero Melero y Abad (2014)	Cuestionario
	2.12 Presupuesto	Presupuesto institucional	Elaboración propia	Cuestionario
		Formas de financiamiento del repositorio	Westell (2006)	Cuestionario
Destino del presupuesto del RI		Elaboración propia	Cuestionario	
	Acceso directo a las colecciones	Elaboración propia	Web	

3. Tecnología	3.1 Interfaz web	Diseño web adaptable	Elaboración propia	Web móvil
		Presencia de versiones en otras lenguas	Vierkant (2013)	Web
		Inclusión de ayudas para la búsqueda. P. ej, servicios de preguntas frecuentes	Kim & Kim (2008)	Web
		Inclusión de funciones de búsqueda avanzada	Fushimi et al. (2011)	Web
		Existencia de opción para recuperar sólo textos completos	Fushimi et al. (2011)	Web
	3.2 Software	Tipo de software	Vierkant (2013)	Web/cuestionario
		Versión del software	Elaboración propia	Cuestionario
	3.3 Servidor	Documentación del sistema técnico	DINI (2007)	Cuestionario
		Funciones autónomas de control y alerta	DINI (2007)	Cuestionario
		Procedimientos de control de daños	DINI (2007)	Cuestionario
	3.4 Interoperabilidad	Se proveen los datos a través del protocolo OAI-PMH	Recolecta (2017)	Cuestionario
		Se identifican los recursos de investigación a través de uno o varios sets.	Recolecta (2017)	Cuestionario
		Se marcan los registros eliminados	Recolecta (2017)	Cuestionario
		El tiempo de vida testigo de reanudación es de un mínimo de veinticuatro horas.	Recolecta (2017)	Cuestionario
		El correo electrónico del administrador del repositorio está disponible en la etiqueta AdminEmail dentro de la respuesta a una orden Identify.	Recolecta (2017)	Cuestionario
		Existe una declaración de Description en la respuesta a una orden Identify	Recolecta (2017)	Cuestionario
		La entrega de registros a través del protocolo OAI-PMH es progresiva a través de lotes.	Recolecta (2017)	Cuestionario
		El tamaño de los lotes para la entrega de registros está dentro de los 100-500 registros.	Recolecta (2017)	Cuestionario

		Coincide el formato de la fecha expresado en la orden Identify con el campo datestamp de los registros.	Recolecta (2017)	Cuestionario
		Integración con otros sistemas de información de la institución.	Recolecta (2017)	Cuestionario
	3.5 Metadatos	Se utiliza formato de metadatos OAI_DC y se consignan aquellos que son de uso obligatorio Ej. Title, creator, date, identifier, etc.	Recolecta (2017)	Cuestionario
		Se utiliza formato de metadatos OAI_DC y se consignan aquellos que son de uso recomendado Ej. Description, type, rights, format, language, etc.	Recolecta (2017)	Cuestionario
		Se aplica algún sistema de clasificación normalizado (dc.subject).	Recolecta (2017)	Cuestionario
		Uso de vocabularios normalizados en metadatos para versiones de los artículos, tipo de publicación, materia, etc.	DINI (2007); OpenAIRE (2013); Recolecta (2017)	Cuestionario
		Uso del metadato dc.abstract en inglés y en español	Elaboración propia	Cuestionario
		Se permite la exportación de metadatos en algún otro formato aparte del Dublin Core Simple.	Recolecta (2017)	Cuestionario
		Se utiliza algún formato de metadatos técnicos y/o de preservación	Recolecta (2017)	Cuestionario
		El repositorio desempeña alguna actividad de curación de metadatos	Recolecta (2017)	Cuestionario
	3.6 Logs y estadísticas	Los logs del servidor web donde está alojado el repositorio se archivan de forma permanente.	Recolecta (2017)	Cuestionario
		El repositorio proporciona un servicio de estadísticas sobre el uso de los recursos almacenados.	Recolecta (2017)	Cuestionario
		Estadísticas públicas	Recolecta (2017)	Cuestionario
		Se realiza un filtrado de accesos de los robots o motores de	Recolecta (2017)	Cuestionario

		búsqueda.			
		Se realiza un filtrado de doble clics.	Recolecta (2017)	Cuestionario	
	3.7 Preservación	Existe un procedimiento establecido sobre la elaboración de copias de seguridad, tanto del software sobre el que funciona el repositorio, como de los objetos digitales.	Recolecta (2017)	Cuestionario	
		El repositorio utiliza identificadores persistentes (Ej. Handle)	Recolecta (2017)	Cuestionario	
		Existen como mínimo tres copias de los registros (metadatos y ficheros) y por lo menos en una localización geográfica distinta.	Recolecta (2017)	Cuestionario	
		Contar con un plan de preservación digital	Elaboración propia	Cuestionario	
		Aplicación de un procedimiento para verificar la integridad de los documentos.	DINI (2007)	Cuestionario	
	4. Servicios de valor añadido	4.1 Estadísticas	Estadísticas de visualización de documentos	Westell (2006)	Cuestionario
			Estadísticas de descarga de documentos	Westell (2006)	Cuestionario
Estadísticas de documentos compartidos			Elaboración propia	Cuestionario	
4.2 Servicios 2.0		Posibilidad de enlazar con redes sociales	Recolecta (2017)	Cuestionario	
		Servicios de alerta	Recolecta (2017)	Cuestionario	
		Integración del RI con gestores bibliográficos.	Recolecta (2017)	Cuestionario	
		Posibilidad de comentar o valorar los registros.	Elaboración propia	Cuestionario	
4.3 Autores		Perfil de autores	Elaboración propia	Cuestionario	
		Integración de RI con identificador de los autores (Ej. ORCID)	Elaboración propia	Cuestionario	
		Ofrecer servicios de consultoría y soporte	DINI (2007)	Cuestionario	
		Asesoramiento en todo el proceso de publicación	DINI (2007)	Cuestionario	
		Enlace a SHERPA/RoMEO	DINI (2007)	Cuestionario	

		Ofrecer formularios de carga en línea	DINI (2007)	Cuestionario
		Ofrecer cursos de publicación y escritura	DINI (2007)	Cuestionario
		Proporcionar hojas de estilo o plantillas	DINI (2007)	Cuestionario
		Ofrecer manuales de instrucciones, asesoramiento de citación, derechos de autor, ayudas en inglés.	DINI (2007)	Cuestionario
5. Marketing	5.1 Visibilidad	Existencia de enlace al RI desde la página web inicial de la institución	DINI (2007)	Web
		Presencia del RI en directorios y recolectores nacionales	Recolecta (2017)	Web
		Presencia del RI en directorios y recolectores internacionales	Recolecta (2017)	Web
		Existencia de un nombre normalizado en los directorios nacionales e internacionales	Recolecta (2017)	Web
	5.2 Estrategias de marketing	Difusión del RI dentro y fuera de la institución (video, póster, banner, etc).	Elaboración propia	Cuestionario
		Organización y/o patrocinio de Jornadas sobre repositorios	Elaboración propia	Cuestionario
		Implementación de otras técnicas de marketing (P.ej. influencer marketing, personalización basada en la identidad del usuario o remarketing).	Elaboración propia	Cuestionario
6. Evaluación	Encuestas de satisfacción de usuarios internos	Elaboración propia	Cuestionario	
	Encuestas de satisfacción de usuarios externos	Elaboración propia	Cuestionario	
	Mecanismos para relevar nivel de satisfacción de usuarios	Elaboración propia	Cuestionario	
	Publicación de informe anual	Serrano Vicente, Melero Melero y Abadal (2014)	Cuestionario	
	Aplicación de guía de evaluación de RIs.	Elaboración propia	Cuestionario	

Tabla 20. Propuesta de indicadores

5. Resultados

5.1. Información de los RIs y envío de encuesta

En una primera instancia se relevaron los repositorios registrados en el SNRD, a la fecha 03 de abril de 2018, es decir, 24⁴⁰ repositorios en total.

Luego se envió por e-mail el enlace a una encuesta⁴¹ realizada con la herramienta Forms de Google, dividida en 6 secciones: 1. Compromiso con el AA, 2. Organización interna, 3. Tecnología, 4. Servicios de valor añadido, 5. Marketing y 6. Evaluación. Estas secciones fueron el resultado del análisis de propuestas de distintos autores, directrices y elaboración propia.

La encuesta fue enviada por primera vez el 06 de julio; por segunda vez el 12 de julio, también en PDF y docx., por tercera vez el 31 de julio y por cuarta y última vez el 21 de agosto de 2018. Dentro de ese lapso se recibieron las respuestas de 13 repositorios: Nülan. Portal de Promoción y Difusión Pública del Conocimiento Académico y Científico, Repositorio Institucional CONICET Digital, FILO Digital, REDI - Repositorio Digital de la Universidad FASTA, Repositorio Digital UNS, RIUNNE – Repositorio Institucional UNNE, Repositorio "José María Rosa", ARGOS, Repositorio Digital Universitario (RDU), Biblioteca Digital. Económicas Digital, Memoria Académica, Biblioteca Digital FCEN-UBA, Repositorio de la UNVM.

A continuación se exponen los resultados de cada sección de la encuesta obtenidos entre el 13 de julio y el 31 de agosto del 2018. También se consigna la observación de los sitios de cada RI en el mismo periodo para la subsección *Interfaz web* (dentro de la sección *Tecnología*) y para la subsección *Visibilidad* (dentro de la sección *Marketing*).

⁴⁰ Ver ANEXO I

⁴¹ Ver ANEXO II

5.2. Respuestas sección “Compromiso con el AA”

La primera sección hizo foco en el compromiso con el AA que las instituciones mantienen, a través de 5 preguntas que dan cuenta del apoyo al movimiento reflejado en distintas acciones que van desde la retransmisión de una jornada global abocada a la temática, hasta la creación de distintos escritos como por ejemplo una política, una declaración o aún más estricto un mandato. También se consideró consultarlos acerca de las distintas alternativas que realizan a fin de promover la publicación de artículos en AA.

La primera pregunta indagaba acerca de si la institución es nodo retransmisor de la Jornada Virtual Acceso Abierto Argentina (JVAAA). Dicha Jornada se desarrolla durante la semana de Acceso Abierto, una celebración anual y global que tiene como objetivo concientizar, difundir y compartir acciones y experiencias sobre las nuevas formas de la comunicación científica y académica.

Como podemos observar en el gráfico 1 el 61,54% de los repositorios es nodo retransmisor, mientras que el 38,46% no.

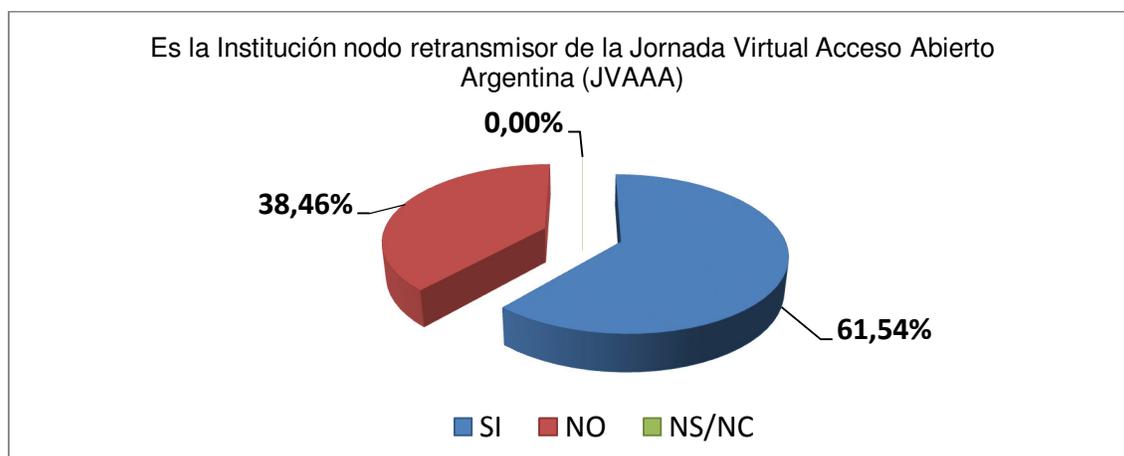


Gráfico 1. Nodos retransmisores de la JVAAA. Fuente: Elaboración propia.

La segunda pregunta consistió en identificar si la institución cuenta con una declaración (o compromiso institucional) escrita y pública con el AA.

Al respecto el 69,23% (gráfico 2) respondió que sí cuenta con una declaración de tales características, el 15,38% no y un 15,38% lo ignoraba.

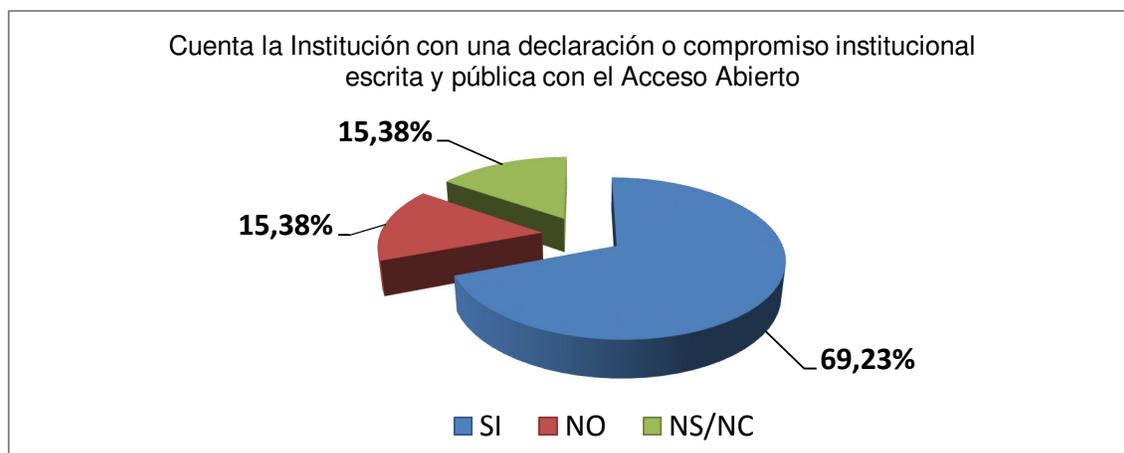


Gráfico 2. Instituciones que cuentan con una declaración de AA. Fuente: Elaboración propia.

La tercera pregunta nos permitió conocer si la institución promueve la publicación de artículos científicos en AA y en caso de hacerlo, indicar de qué forma.

Según podemos observar en el gráfico 3, un alto porcentaje (el 76,92%) indicó que efectivamente promueven la publicación de artículos en AA, el 15,38% no y un 7,69% NS/NC.

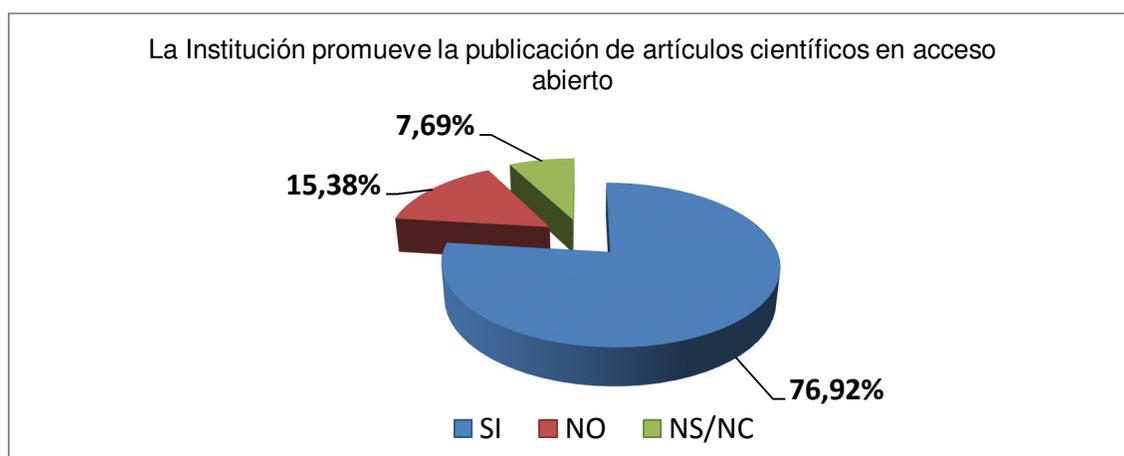


Gráfico 3. Instituciones que promueven la publicación de artículos científicos en AA. Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la forma de promover dicha práctica indicaron distintas e interesantes alternativas:

- Por medio de la política institucional de acceso abierto y de charlas y encuentros de capacitación y formación.
- Autoarchivo y charlas y talleres de acceso abierto
- Toda la producción académica de la institución, ya sea trabajos finales de graduación, documentos generados por grupos como resultado de su investigación, e incluso libros editados por la universidad, son publicados en acceso abierto, en el repositorio digital institucional.
- A través del depósito en el repositorio y el portal de revistas de la Universidad.
- Por medio de la Resolución del Consejo Superior 206/11 (http://www.unla.edu.ar/resoluciones/2011/Diciembre/R.CS.N_206-11--21.12.11_Reso_proyecto_aprobado_Repositorio_Institucional-1.pdf)
- Por momento la promoción se realiza a través de correos electrónicos a determinados nodos institucionales (Carreras de Posgrado, Secretarías académicas, secretarías de investigación, etc.).
- A través de charlas, talleres que realiza la Oficina de Conocimiento Abierto (OCA) y los 25 Nodos OCA localizados en las bibliotecas de la Universidad Nacional de Córdoba.
- Concientización a través de la presencia en eventos de las distintas especialidades de la facultad.
- Existe un Portal de revistas institucionales en acceso abierto: <https://www.revistas.fahce.unlp.edu.ar/>
- Se ha iniciado la concientización de los docentes/investigadores a través de la producción de bibliografía para el aula virtual

La cuarta pregunta consistía en identificar si la institución cuenta con un mandato de depósito de documentos preferentemente a texto completo.

Tal como podemos observar en el gráfico 4, el 61,54% afirma que cuenta con dicho mandato, un 30,77% manifiesta que no y un 7,69% NS/NC.



Gráfico 4. Instituciones con mandato de depósito. Fuente: Elaboración propia.

La quinta pregunta indagaba acerca de si la institución cuenta con una política de acceso abierto. Al respecto, un 61,54% indicó que sí cuenta con una política institucional de AA, el 23,08% que no y el 15,38% NS/NC (gráfico 5).

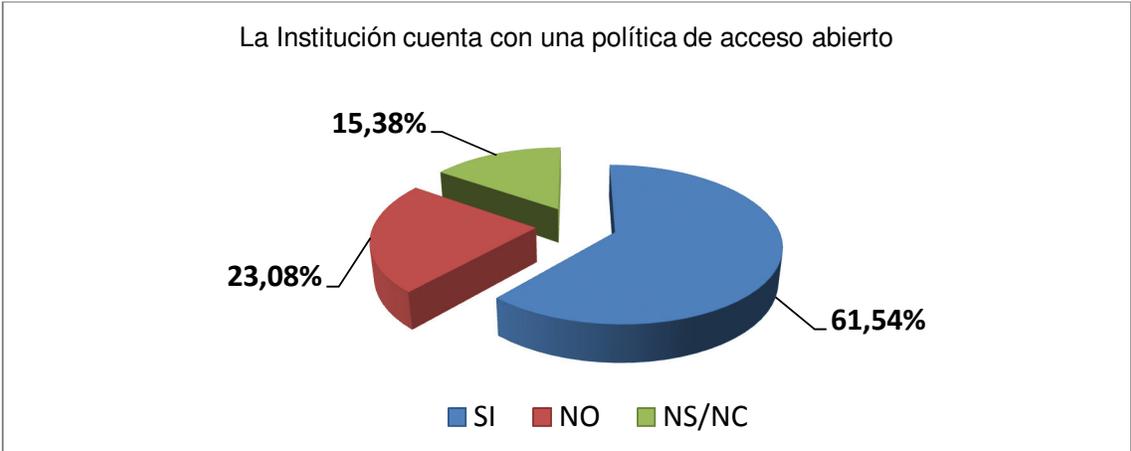


Gráfico 5. Instituciones con política de AA. Fuente: Elaboración propia.

En síntesis, promover la publicación de artículos en AA, es una de las estrategias más utilizadas por las instituciones para acompañar al modelo. En menor medida, pero con un porcentaje similar, cuentan con una declaración escrita y pública con

el AA. Además, más del 50 % de los repositorios analizados participan como nodo transmisor de la Jornada Virtual Acceso Abierto Argentina (JVAAA), cuentan con un mandato de depósito de documentos preferentemente a texto completo, y también disponen de una política de acceso abierto.

5.3. Respuestas sección “Organización interna”

Ésta sección pretendía contextualizar y dar cuenta de aquellos procesos básicos comunes a la mayoría de los repositorios. Se dividió a su vez en 12 subcategorías: 1. Planificación, 2. Guías/manuales, 3. Ingesta de documentos, 4. Acuerdos formales, 5. Cooperación intrainstitucional, 6. Personal, 7. Usuarios, 8. Biblioteca, 9. Políticas, 10. Aspectos legales, 11. Colecciones y 12. Presupuesto.

El primer bloque referido a la planificación intentó indagar acerca de si los repositorios se ajustan a algún tipo de planificación anual y además conocer si los objetivos del RI están alineados con los planes académicos institucionales.

Tal como podemos observar en el gráfico 6, un 61,54% manifiesta contar con una planificación anual. No obstante, un 30,77% no dispone de dicha planificación y un 7,69% NS/NC.



Gráfico 6. Repositorios con planificación anual. Fuente: Elaboración propia.

En lo que respecta a poseer objetivos alineados con los planes académicos institucionales (gráfico 7), es interesante observar el siguiente gráfico donde podemos notar que un gran porcentaje (84,62%) sostiene que sí, mientras que un porcentaje menor (15,38%) indicó que no.

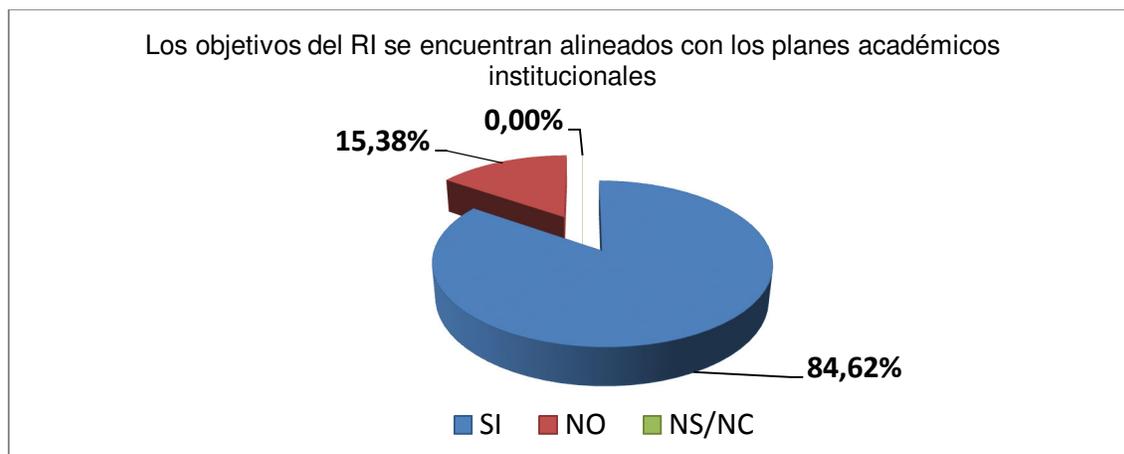


Gráfico 7. Objetivos del RI alineados a los planes académicos. Fuente: Elaboración propia.

El segundo bloque correspondía a las guías o manuales que sirven de referencia para los gestores de los RI en su labor diaria. Por un lado se les consultó acerca de si contaban con guías para los gestores de colecciones sobre la curatoría de datos u otras especificaciones, en el gráfico 8 podemos observar que el 61,54% indicó que sí cuenta, mientras que un 38,46% señaló que no.

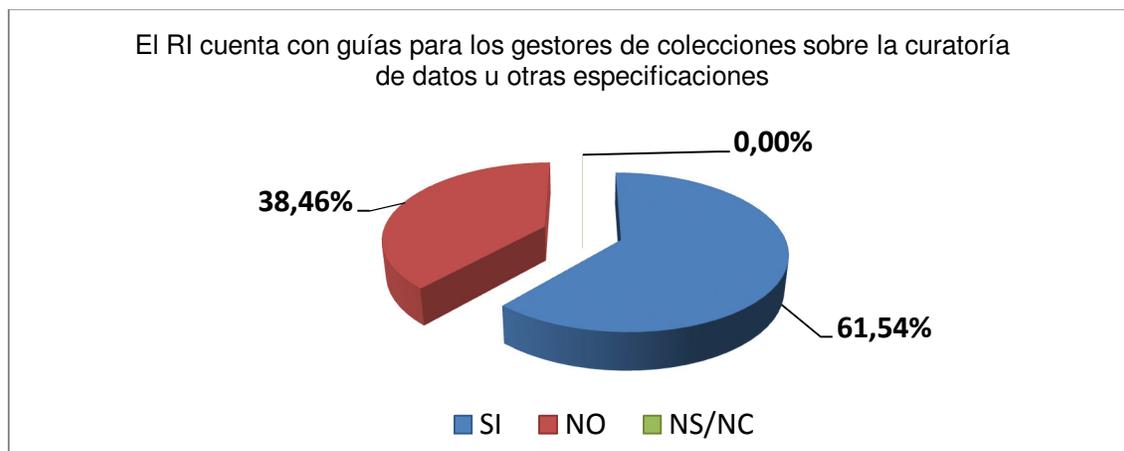


Gráfico 8. RI que cuentan con guías para los gestores. Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado se les consultó acerca de si contaban con manuales de estilo (gráfico 9), en consonancia un 61,54% indicó que no, sin embargo, un 38,46% manifestó que sí.



Gráfico 9. Repositorios que cuentan con manuales de estilo. Fuente: Elaboración propia.

Sin dudas, el primero y segundo bloque, nos permitió acercarnos a la parte escrita de los repositorios. Más del 50 % manifestó contar con una planificación anual, incluso, un porcentaje superior (84,62 %) señaló que sus objetivos se encuentran alineados con los planes académicos. En contraparte, se dispone de guías para los gestores de colecciones sobre la curatoría de datos u otras especificaciones, más bien que manuales de estilo.

El tercer bloque hizo referencia a los mecanismos que los gestores de los repositorios emplean para incorporar documentos al RI, desde un mandato de depósito hasta la cosecha de documentos de otros repositorios.

Con respecto a un mandato u obligación de depósito, como podemos observar en el gráfico 10 un 75 % indicó que sí dispone de uno, un 16,67 % que no y un 8,33% NS/NC. Además se indicó en un caso que la obligatoriedad sólo aplicaba en las tesis de posgrado, en otro caso se mencionó que si bien no es obligatorio, se controla desde la biblioteca la entrega de las copias correspondientes.

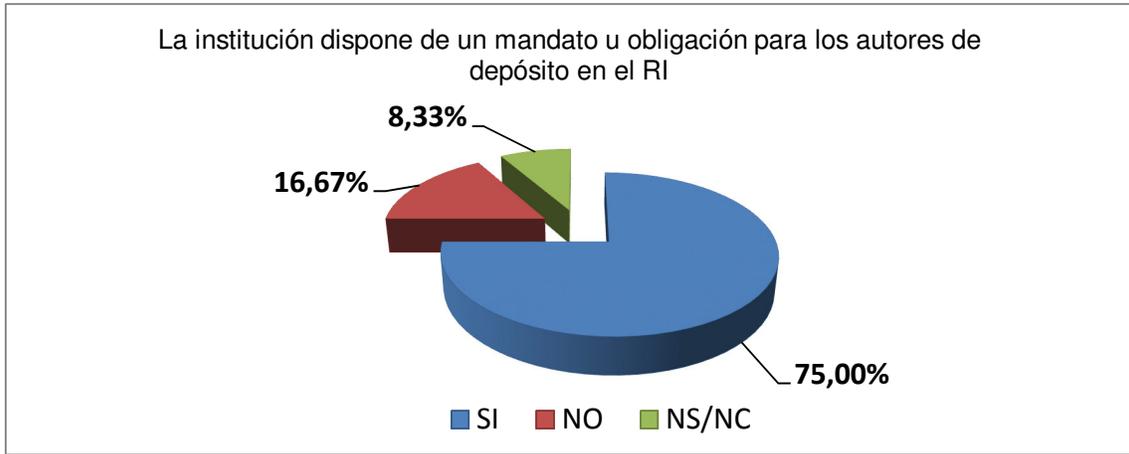


Gráfico 10. La institución dispone de un mandato para los autores de depósito en el RI. Fuente: Elaboración propia.

Sobre la pregunta siguiente, referida a si la institución provee incentivos para el autoarchivo en el RI (gráfico 11), un pequeño porcentaje (7,69%) manifestó que sí y además aclaró que como incentivos la institución genera reuniones informativas, capacitaciones y hojas de carga amigables, un porcentaje mucho mayor (84,62%) indicó que no los provee y un 7,69 % NS/NC.

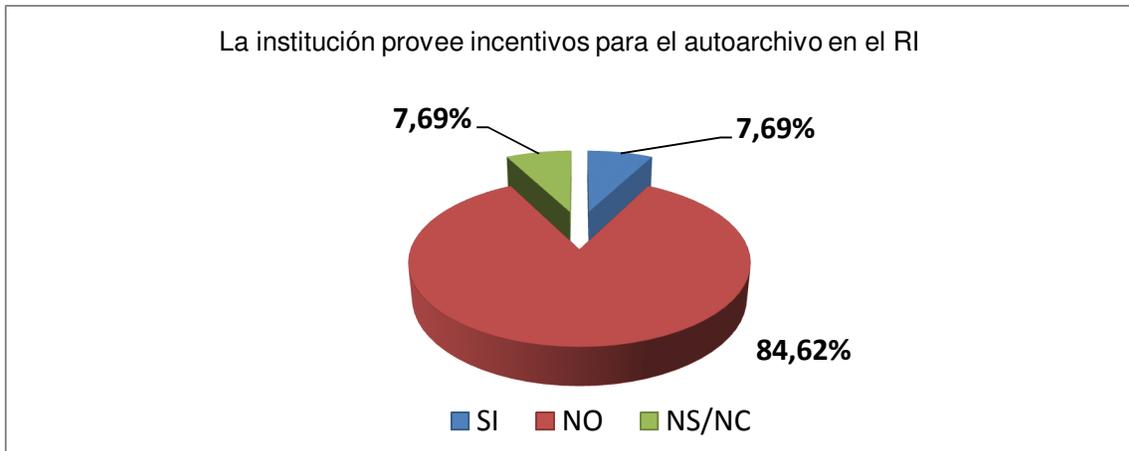


Gráfico 11. La institución provee incentivos para el autoarchivo en el RI. Fuente: Elaboración propia.

Finalmente se los consultó acerca de si los RIs realizan cosechas de otros RIs (gráfico 12), al respecto un gran porcentaje (69,23%) indicó que no, mientras que un 30,77% manifestó que sí.

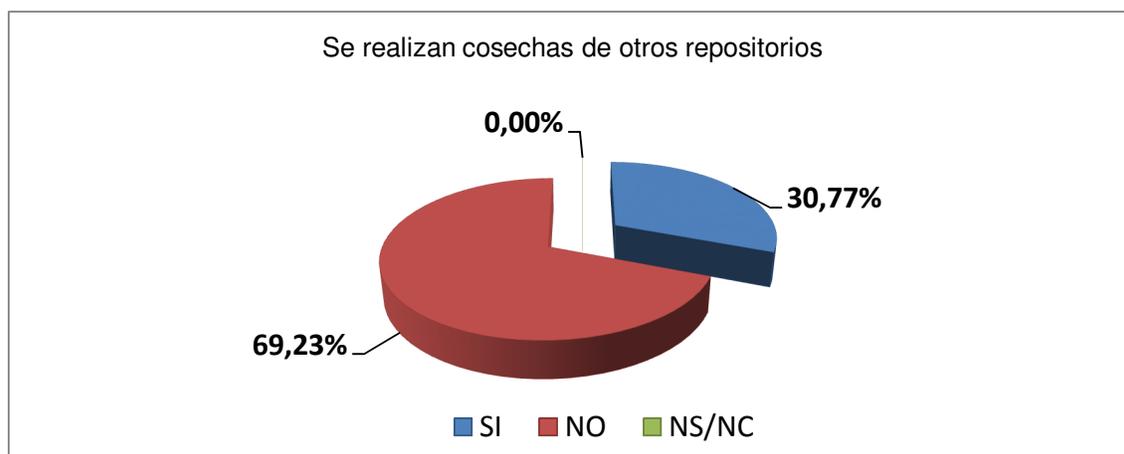


Gráfico 12. Repositorios que cosechan de otros RIs. Fuente: Elaboración propia.

Sobre la ingesta de documentos podemos observar que un porcentaje alto dispone de un mandato de depósito en el repositorio, que las instituciones en general no proveen de incentivos para el autoarchivo e incluso leyendo acerca de sus políticas, notamos que muchos prefieren el depósito delegado a ésta práctica. Tampoco suelen realizar cosechas de otros repositorios, actividad que puede vincularse a que se trata en su mayoría de repositorios institucionales que se nutren de la producción propia.

El cuarto bloque daba cuenta de aquellos acuerdos formales que los gestores de los RIs establecen con otros organismos o instituciones, nacionales e internacionales, con distintos propósitos.

Según el gráfico 13, un 38,46% indicó que cuenta con acuerdos formales con otras entidades u organismos para incorporar documentos al RI, no obstante un 61,54% no.

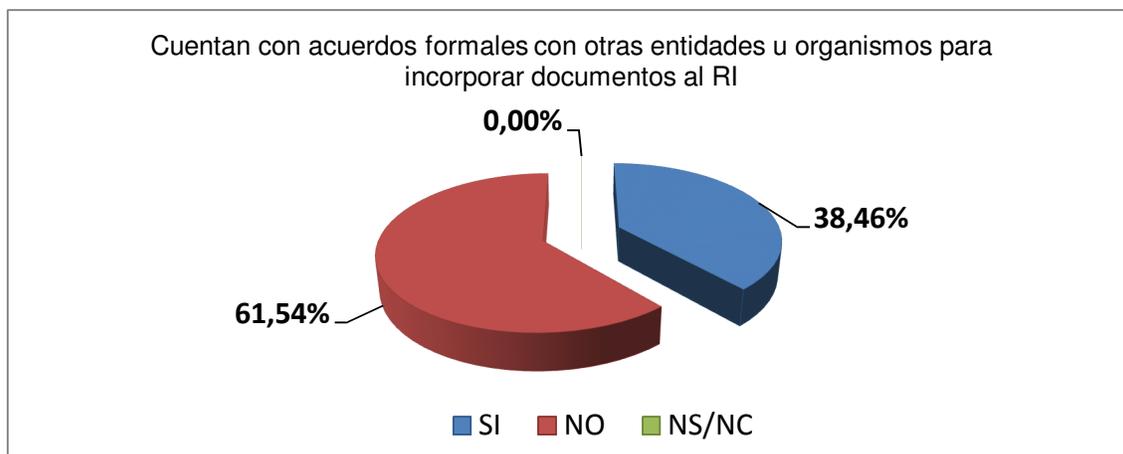


Gráfico 13. RIs con acuerdos formales con otras entidades. Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a si disponen de acuerdos con otras instituciones con las que comparte disciplinas o autores (gráfico 14), a fin de normalizar nombres, filiaciones o evitar la duplicación de contenidos en el RI, un 76,92% no los poseen mientras que un 23,08% sí.

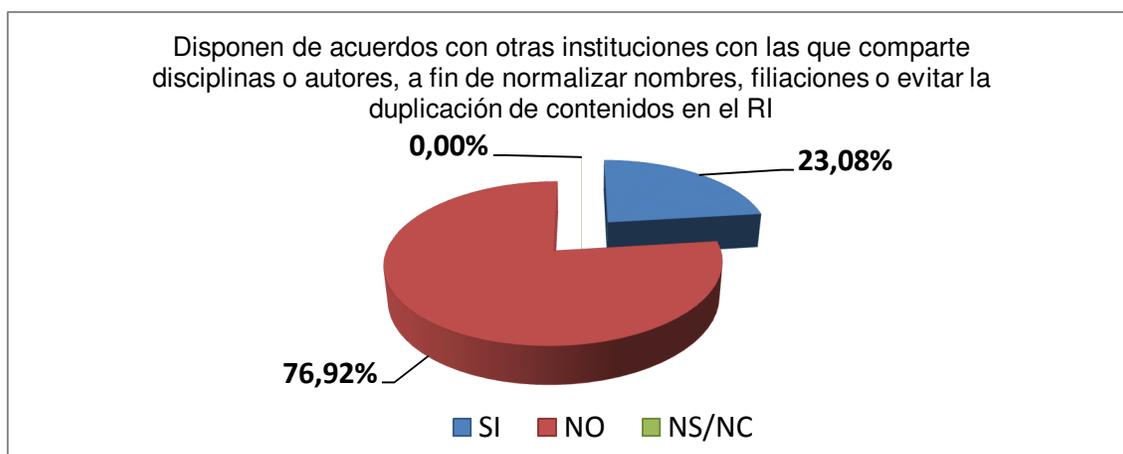


Gráfico 14. RIs con acuerdos específicos con otras instituciones. Fuente: Elaboración propia.

En otro orden, como podemos observar en el gráfico 15 un gran porcentaje (84,62%) afirmó que el RI participa en proyectos nacionales e internacionales, no obstante un 15,38% no.



Gráfico 15. RIs participantes en proyectos nacionales e internacionales. Fuente: Elaboración propia.

El quinto bloque “cooperación intrainstitucional” consultó a los gestores de los RI por un lado sobre la realización de proyectos de colaboración interna al RI, por ejemplo, con otras sedes de la misma institución, y por otro, acerca de si llevan adelante iniciativas internas al RI en la institución, como por ejemplo el control de autoridad de los investigadores de la institución.

Al respecto un 75% manifestó que no realiza proyectos de colaboración interna al RI, mientras que un 25% lo desconoce (gráfico 16).

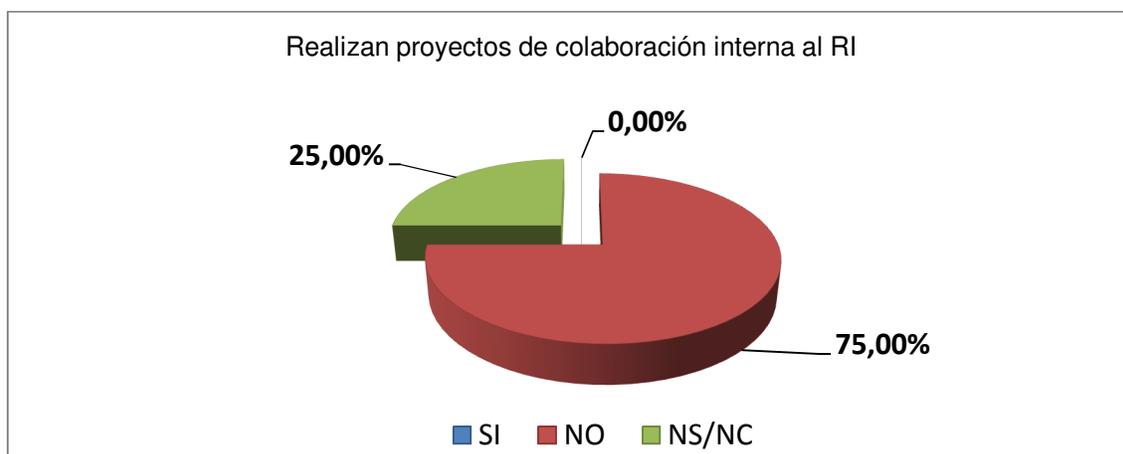


Gráfico 16. RIs con proyectos de colaboración interna. Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, un 69,23% sí lleva adelante iniciativas internas al RI en la institución, no obstante un 30,77% no lo realiza (gráfico 17).

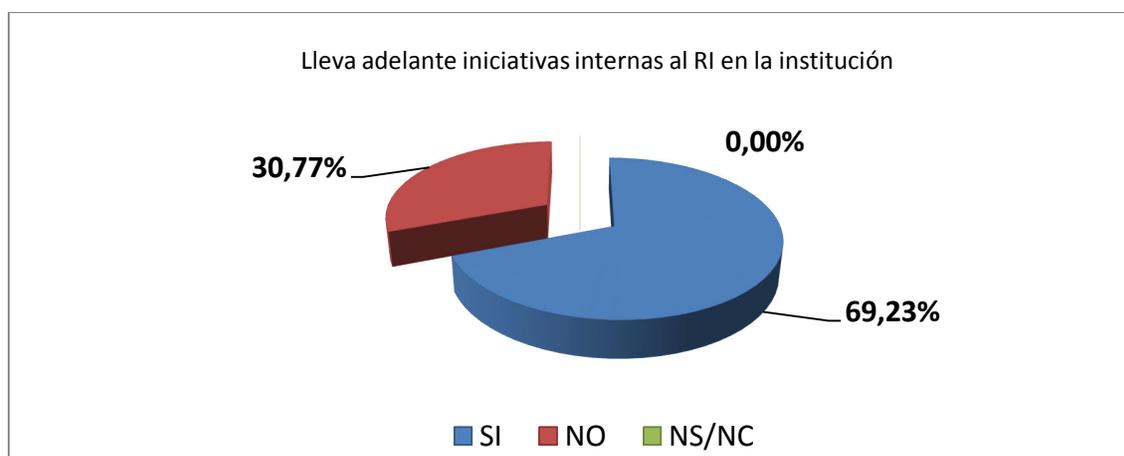


Gráfico 17. RIs con iniciativas internas. Fuente: Elaboración propia.

En base a lo expuesto en el cuarto y en el quinto bloque, si bien es interesante pensar en estrategias de colaboración con otras instituciones u Organismos a través de acuerdos formales, ésta no es una práctica habitual entre los repositorios. En contraposición, sí se escoge participar en proyectos nacionales e internacionales. También, en lo que refiere a iniciativas a nivel interno, son pocos los que desarrollan proyectos de colaboración interna pero sí suelen contar con iniciativas.

El sexto bloque “personal” indagó acerca de la dotación de personas involucradas en la gestión de cada repositorio. Requirió señalar la cantidad total de personal implicado en el RI, específicamente cuántos son bibliotecarios, cuántos son becarios y/o pasantes, cuántos informáticos y por último, cuántas capacitaciones recibe dicho personal.

En relación a este punto y como podemos observar en el gráfico 18, la mayoría de los repositorios posee escaso personal (entre 2 y 5 personas), siendo las excepciones aquellos RI que cuentan con más de 6 o incluso hasta 35 personas.

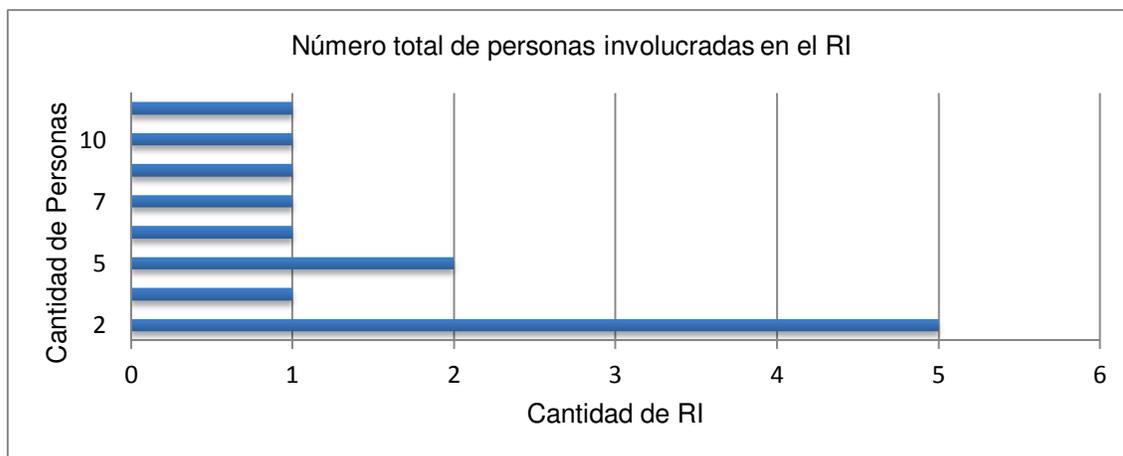


Gráfico 18. Número de personas involucradas. Fuente: Elaboración propia.

Otro dato interesante es que más del 50 % del personal de los RIs es bibliotecario (gráfico 19), siendo excepcional el contar con un 100 % (sólo tres repositorios indicaron un plantel conformado exclusivamente por bibliotecarios). Lo anterior da cuenta de la necesidad de otros perfiles profesionales en el staff, por ejemplo, informáticos.

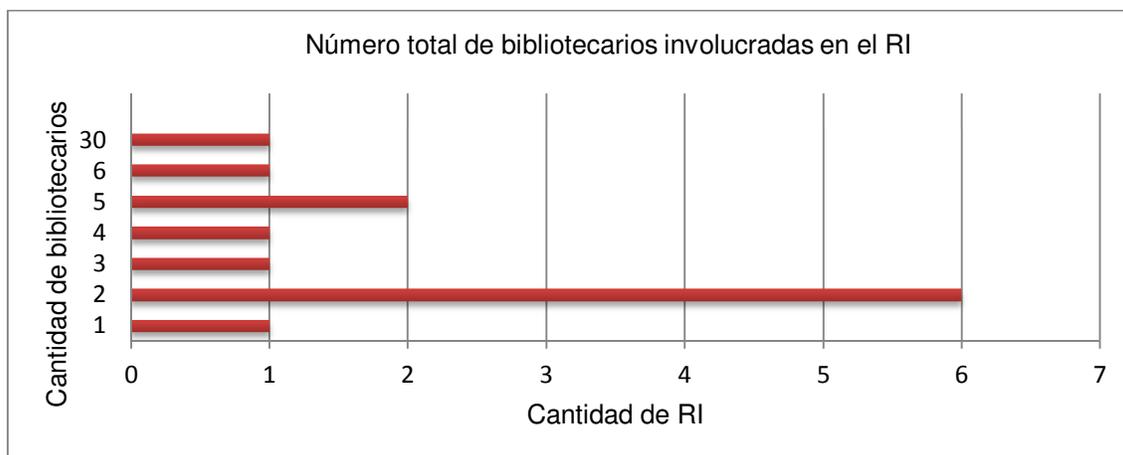


Gráfico 19. Número de bibliotecarios. Fuente: Elaboración propia.

En el siguiente gráfico, se puede observar que 5 repositorios cuentan además con personal informático, aunque sigue siendo un perfil requerido la realidad es que no todos los RIs disponen de ellos.

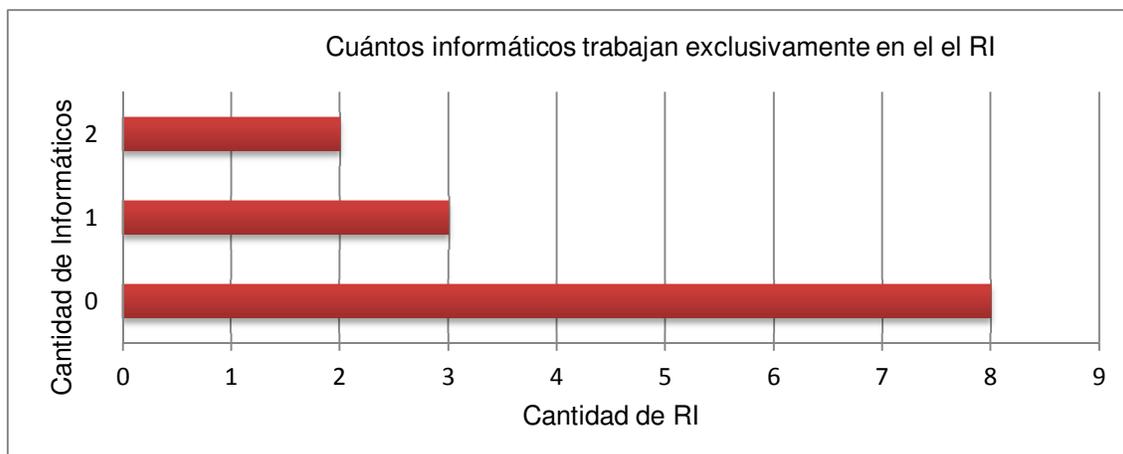


Gráfico 20. Número de informáticos. Fuente: Elaboración propia.

Además, en lo que respecta a contar con becarios y/o pasantes (gráfico 21), sólo 3 repositorios manifestaron contar con este recurso.

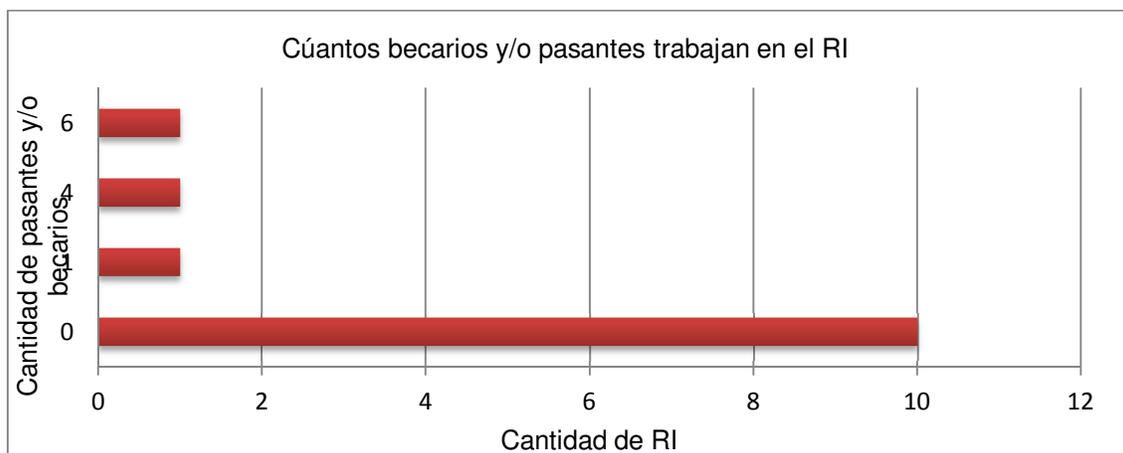


Gráfico 21. Número de becarios y/o pasantes. Fuente: Elaboración propia.

En última instancia, acerca del número de capacitaciones que recibe el personal (gráfico 22) del RI anualmente como podemos observar en el siguiente gráfico, el 50% de los encuestados recibe entre una y dos capacitaciones anuales, el otro 50% más de 3 capacitaciones o ninguna.

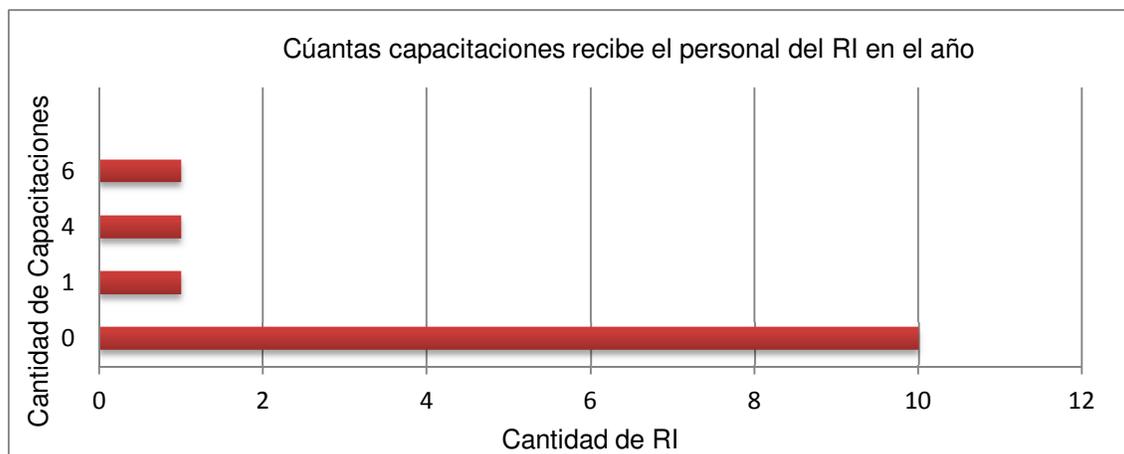


Gráfico 22. Número de capacitaciones. Fuente: Elaboración propia.

El séptimo bloque “usuarios” intentó identificar al usuario de cada repositorio y a partir de allí indagar acerca de si se conocen las necesidades de dichos usuarios, a través de qué herramientas y además si cada RI diseña e implementa servicios acordes a éstas.

Con respecto al tipo de usuario se discriminaron los siguientes:

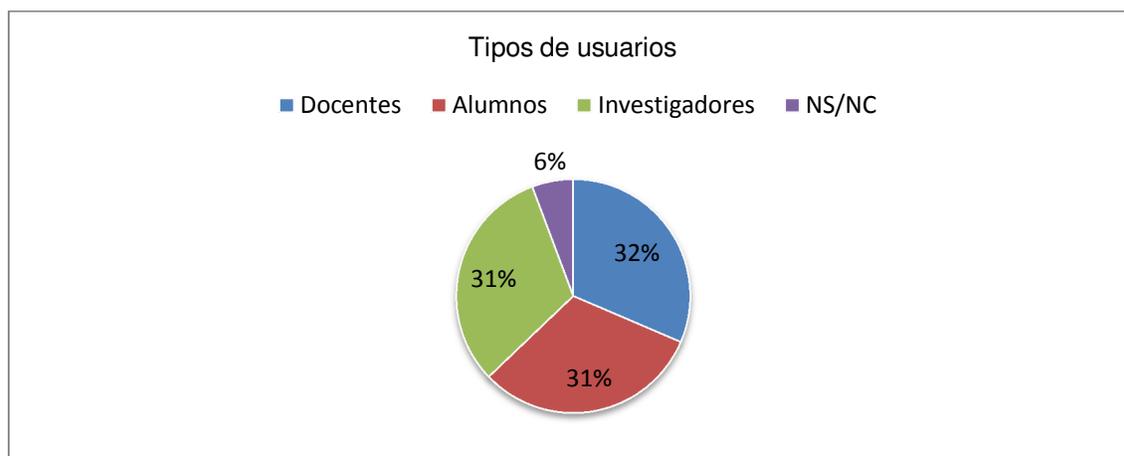


Gráfico 23. Tipos de usuarios de los repositorios. Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado dos repositorios indicaron que desconocían a su tipo de usuario y otros en cambio fueron aún más específicos al indicar que la mayoría consultaban desde Argentina y en menor medida de Latinoamérica, que el rango etario comprendía entre los 25 y los 34 años, o que el 60 % son mujeres.

En éste punto, vale la pena aclarar que dado que los repositorios están disponibles en la web, el tipo de usuario se amplía mucho más que las categorías mencionadas. Sin embargo, se ha consultado sobre este aspecto debido a que consideramos relevante primero segmentar a los usuarios, para luego identificar tanto sus necesidades como si el repositorio crea servicios acordes a éstas.

Siguiendo ésta línea, se los consultó acerca de si conocían las necesidades de los usuarios del RI (gráfico 24), en este sentido un 46,15% indicó que sí, un 23,08% indicó que no y un 30,77% ns/nc.

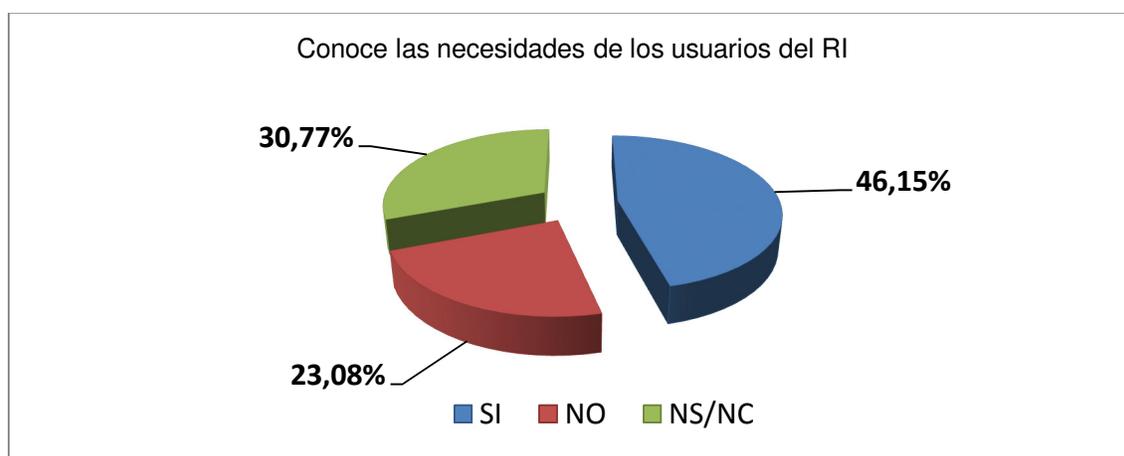


Gráfico 24. Conocimiento de las necesidades de los usuarios. Fuente: Elaboración propia.

Al porcentaje que dijo que sí, se lo sumó una subpregunta acerca de cuáles eran los instrumentos a través de los cuales conocía las necesidades de los usuarios del RI, a lo que ellos respondieron:

- Formularios de consulta web, mails recibidos, análisis del comportamiento web, entre otros.
- Estadísticas del software y herramienta estadística externa.
- Análisis de partes interesadas de nuestro Sistema de Gestión de Calidad
- Estadísticas de uso
- Existe una comisión asesora conformada por representantes de todos los claustros y disciplinas que mediante reuniones periódicas evalúa y monito-

rea estos aspectos. Se realizan consultas formales e informales, y mediante diversas metodologías. Hay bastante diálogo y comunicación con los y las autoras de los documentos que se incluyen en el repositorio.

- Conversaciones

En última instancia, se los consultó sobre si el RI diseña e implementa servicios acordes a las necesidades de sus usuarios (gráfico 25), como podemos ver en el siguiente gráfico un 46,15% indicó que sí, mientras que un 38,46% señaló que no y un 15,38% ns/nc.

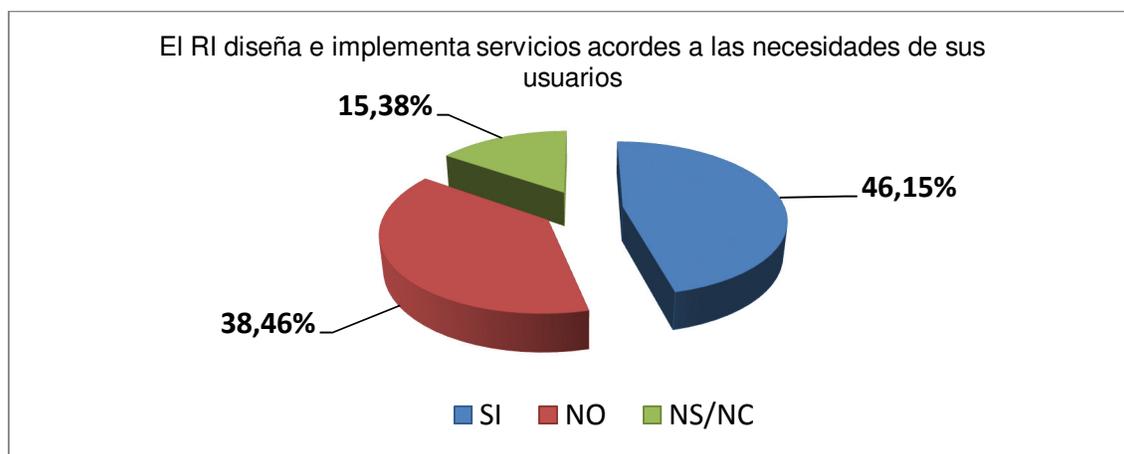


Gráfico 25. Diseño e implementación de servicios acordes a las necesidades de los usuarios. Fuente: Elaboración propia.

Sobre el séptimo bloque, hemos podido observar que los repositorios principalmente responden a docentes, investigadores y alumnos. Sin embargo, resulta llamativo que menos de la mitad de los encuestados manifestó conocer las necesidades de sus usuarios y diseñar e implementar servicios acordes a éstas.

El octavo bloque “Biblioteca”, partió del estudio liderado por Karen Markey que en 2007 demostró que el 90% de los repositorios institucionales -en marcha, en fase piloto o en proyecto- son liderados por personal de la biblioteca. De esta manera a través de 4 preguntas se indagó sobre el vínculo del RI y la biblioteca impulsora.

Un 61,54% señaló que el RI hace mención de la biblioteca creadora en su presentación, no obstante un 30,77% indicó que no y un 7,69 ns/nc (gráfico 26).

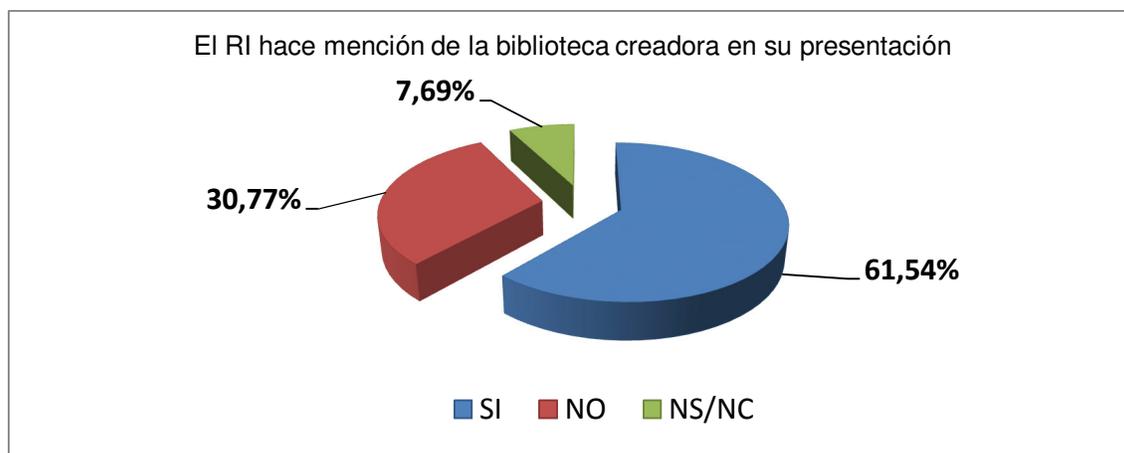


Gráfico 26. Mención de la biblioteca creadora. Fuente: Elaboración propia.

En otro orden, el 46,15% indicó que el RI posee un enlace a la web de la biblioteca y/o a su catálogo en línea, sin embargo, el mismo porcentaje (46,15%) indicó que no y un 7,69% ns/nc (gráfico 27).

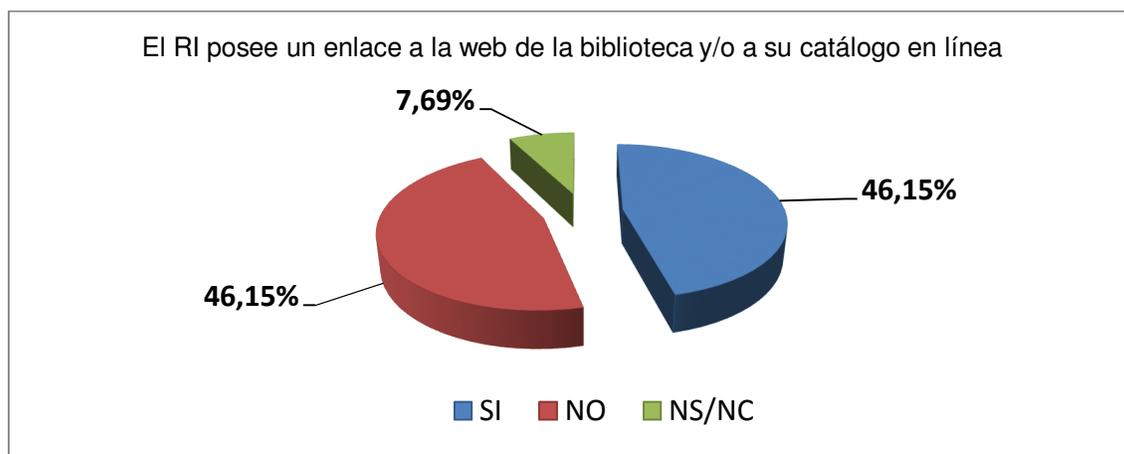


Gráfico 27. Enlace a web y/o OPAC de la biblioteca. Fuente: Elaboración propia.

Un aspecto que también nos interesó observar es si el repositorio cuenta con documentos digitalizados de la biblioteca, al respecto un 61,54% mencionó que sí y un 38,46% dijo que no (gráfico 28).

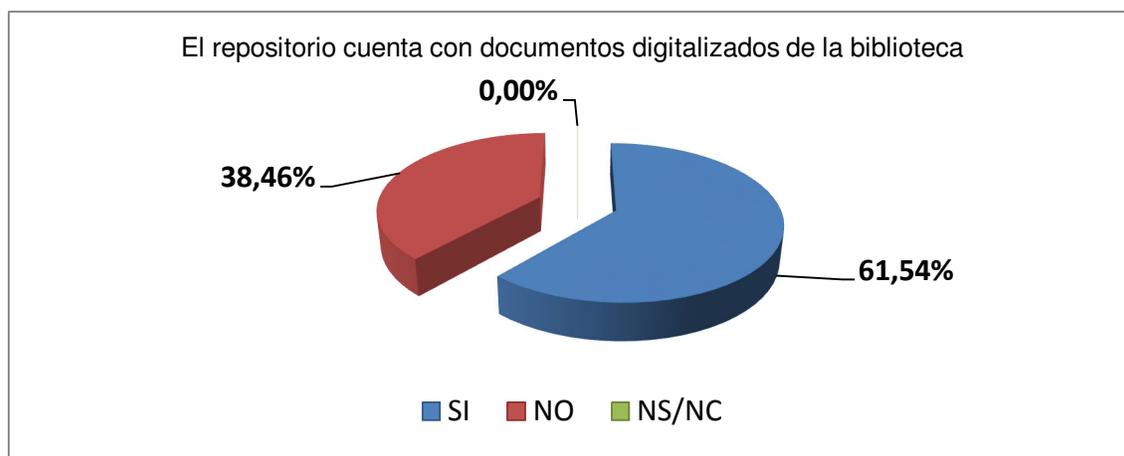


Gráfico 28. Documentos digitalizados. Fuente: Elaboración propia.

Por último, se consultó acerca de si pueden recuperarse documentos del RI a través del OPAC de la biblioteca (gráfico 29), en este sentido un gran porcentaje (69,23%) indicó que sí, mientras que un 30,77% señaló que no.

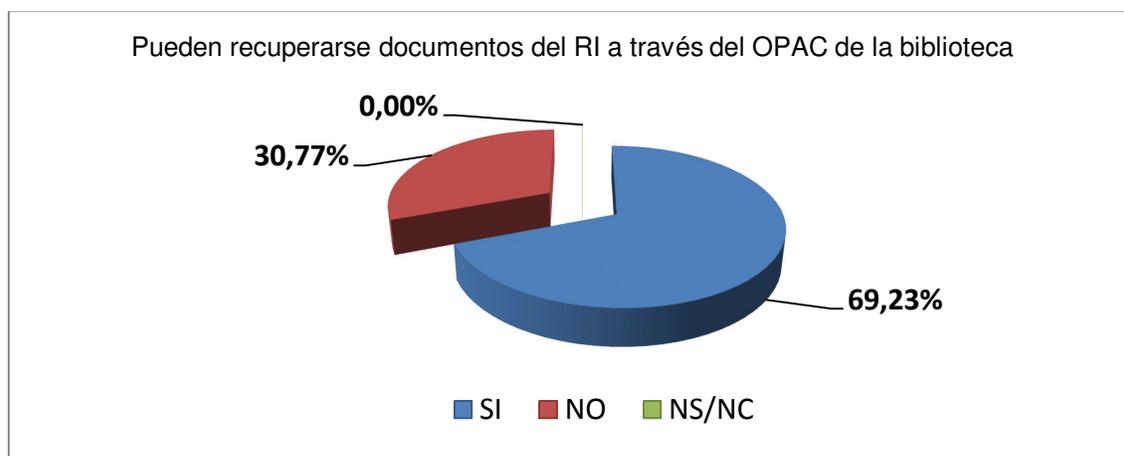


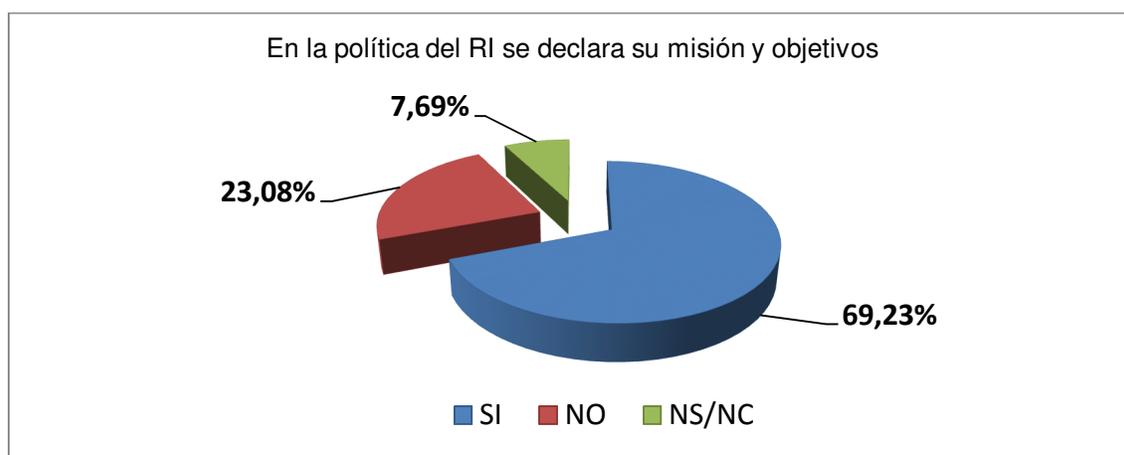
Gráfico 29. Posibilidad de recuperación de documentos mediante OPAC. Fuente: Elaboración propia.

Sobre el bloque biblioteca, es interesante notar que sólo un poco más del 50 % de los repositorios mencionan a la unidad de información que les dio origen e incluso que les proporciona material. Además, menos de la mitad posee un enlace a la

web y/o al catálogo de la biblioteca pero casi un 70 % permite recuperar documentos del RI a través del OPAC.

El noveno bloque “Políticas” refirió al conjunto de normas establecidas para la operación de los RI, de esta manera se establecieron 5 preguntas acerca de 5 características básicas que deben estar presentes en dichas políticas.

La primera pregunta consultaba si en la política del RI, se declaraba su misión y objetivos (gráfico 30), al respecto un 69,23% indicó que sí, mientras que un 23,08% señaló que no y un 7,69% ns/nc.



La segunda pregunta hizo foco en si la política del RI es de acceso público y se especifica allí al menos los siguientes puntos: qué, quién y en qué formatos, se puede depositar, como podemos observar en el siguiente gráfico, un 84,62% indicó que sí, no obstante un 7,69% indicó que no y también un 7,69% ns/nc (gráfico 31).

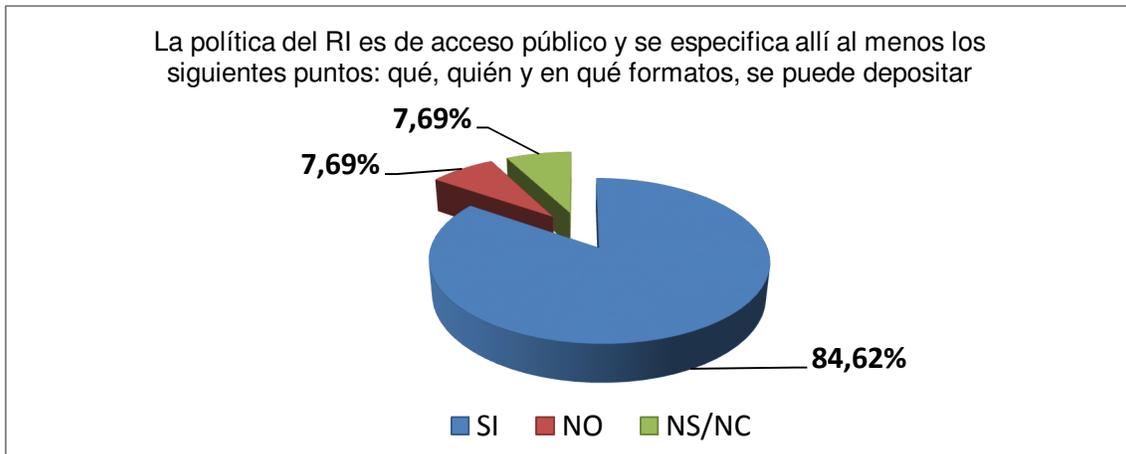


Gráfico 31. Política del RI de acceso público y con especificaciones. Fuente: Elaboración propia.

La tercera pregunta indagó acerca de si en la política del RI, se incluyen aspectos sobre la preservación de los contenidos alojados, al respecto un 76,92% señaló que sí, mientras que un 15,38% indicó que no y un 7,69% ns/nc (gráfico 32).

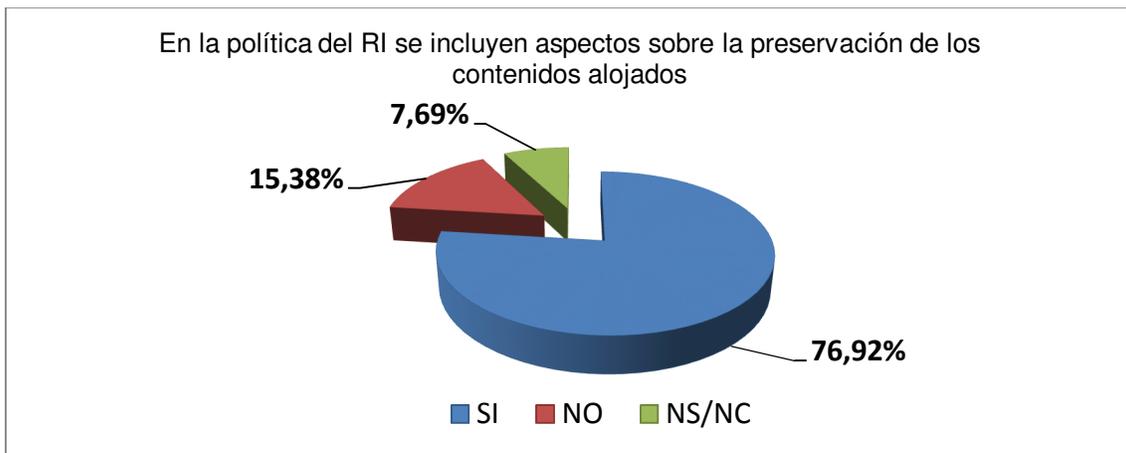


Gráfico 32. Inclusión de preservación en la política del RI. Fuente: Elaboración propia.

La cuarta pregunta hizo referencia a si en la política del RI, se indican las políticas a seguir sobre la reutilización de metadatos. En este sentido un 53,85% indicó que no, un 38,46% sí y un 7,69% ns/nc (gráfico 33).

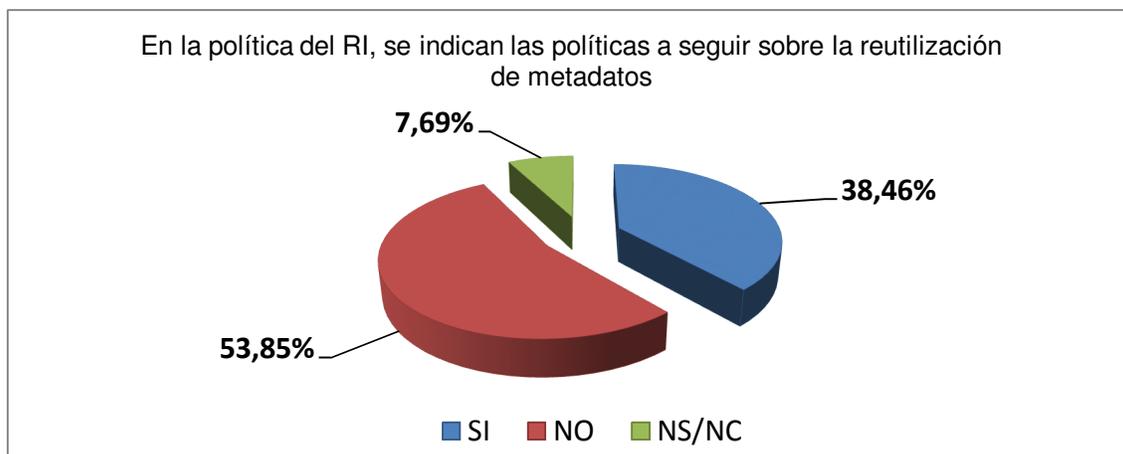


Gráfico 33. Reutilización de metadatos en la política del RI. Fuente: Elaboración propia.

La quinta y última pregunta del bloque los consultó acerca de si la política del RI cuenta con una oferta de contacto y asesoramiento visible (gráfico 34), respondió que sí un 61,54%, no obstante un 30,77% indicó que no y un 7,69% ns/nc.



Gráfico 34. Oferta de contacto en la política del RI. Fuente: Elaboración propia.

Sobre el bloque políticas, podemos notar que en general cuentan con una política de acceso público donde se especifica qué, quién y en qué formatos, se puede depositar (84,62%). Además, incluyen aspectos sobre la preservación de los contenidos alojados (76,92%), declaran la misión y visión (69,23%) y cuentan con una oferta de contacto y asesoramiento visible (61,54%). Sin embargo, el porcentaje disminuye (38,46%) en lo que respecta a indicar las políticas a seguir sobre la reutilización de metadatos.

El décimo bloque “Aspectos legales” nos proporcionó información sobre si los autores de cada RI comprenden que no infringen derechos de propiedad intelectual, si han otorgado alguna autorización al RI, si el repositorio cuenta con documentos que asesoren a los autores, y si en los metadatos se incluyen aquellos referidos a cuestiones legales.

En cuanto a si el autor reconoce que al depositar en el RI no está infringiendo ningún derecho de propiedad intelectual, y si el repositorio facilita al autor el cumplimiento con la normativa vigente. Un 84,62% respondió afirmativamente mientras que un 15,38% ns/nc (gráfico 35).

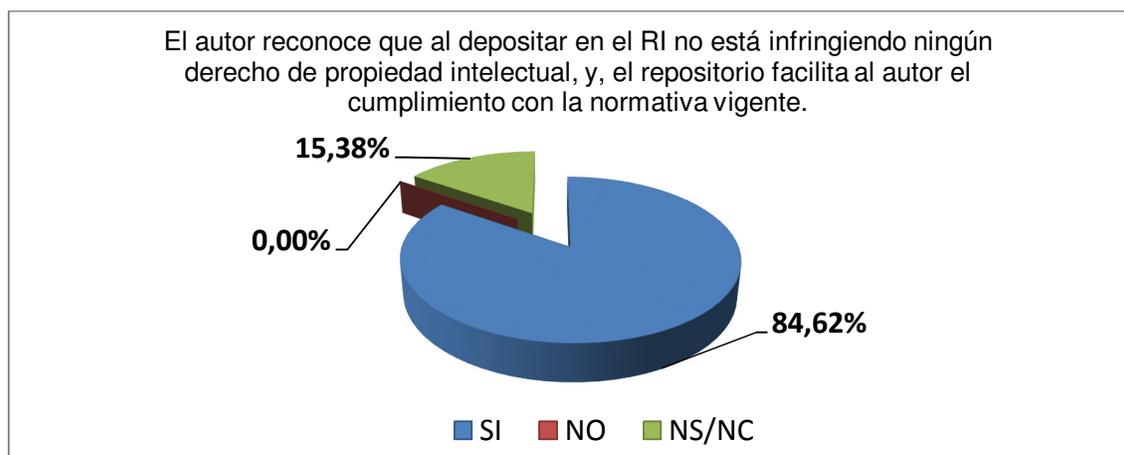


Gráfico 35. Reconocimiento del autor en cuanto a propiedad intelectual. Fuente: Elaboración propia.

Además, un 100 % de los repositorios encuestados declaró que cuentan con una autorización por el autor o el titular de los derechos que permite la distribución de contenidos en el RI (gráfico 36).



Gráfico 36. Autorización de los autores para la distribución de contenidos. Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a si existe documentación disponible que ayude al autor a decidir si puede o no archivar el documento en el RI, un 61,54% indicó que sí cuenta con documentación, no obstante un 30,77% señaló que no y un 7,69% ns/nc (gráfico 37).

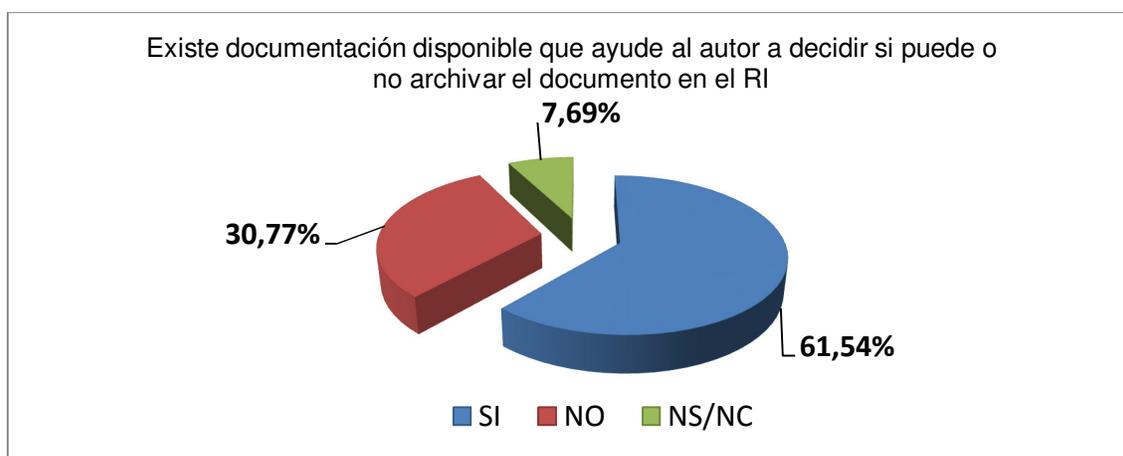


Gráfico 37. Documentación para el autor sobre depósito. Fuente: Elaboración propia.

La última pregunta del bloque, consultó si se incluye la información sobre los derechos de autor en los metadatos puestos a disposición por el repositorio, un 69,23% señaló que sí, mientras que un 23,08% manifestó que no y un 7,69% ns/nc (gráfico 38).

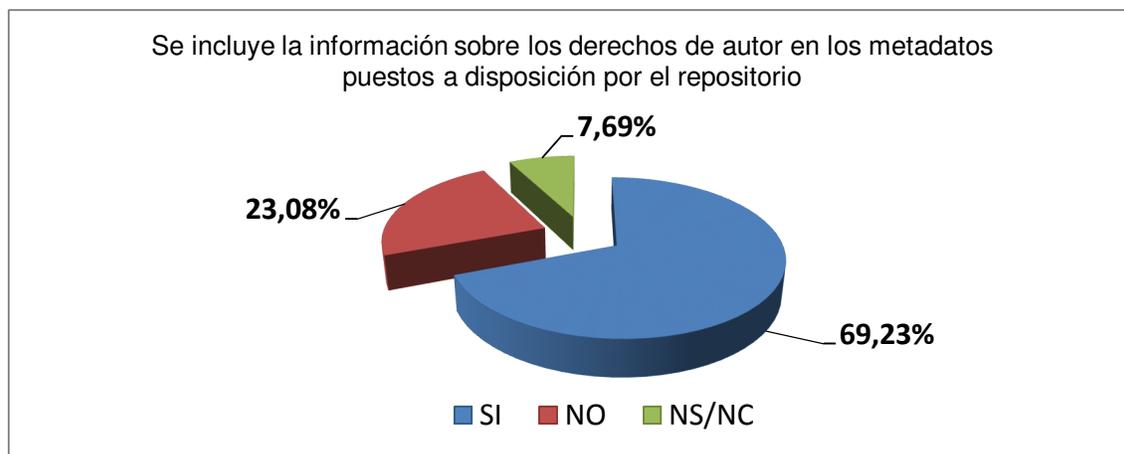


Gráfico 38. Inclusión sobre información sobre derechos de autor. Fuente: Elaboración propia.

Sobre el bloque aspectos legales, es interesante observar que el 100 % de los repositorios encuestados declaró que cuenta con una autorización por el autor o el titular de los derechos que permite la distribución de contenidos en el RI. Sin embargo, sólo el 84,62% manifestó que el autor reconoce que al depositar en el RI no está infringiendo ningún derecho de propiedad intelectual y que el repositorio facilita al autor el cumplimiento de la normativa vigente. Y a pesar de haber indicado en su mayoría que colaboran con los autores, sólo un 61,54% indicó que dispone de documentación que ayude al autor a decidir si puede o no archivar el documento en el RI. Además, existe un porcentaje menor (30%) que no incluye o desconoce la importancia de contar con información sobre los derechos de autor en los metadatos puestos a disposición por el repositorio.

El undécimo bloque correspondió a “Colecciones”, aquí se intentó contextualizar a los repositorios encuestados en cuanto al número de: colecciones, registros, documentos a texto completo, artículos a texto completo, documentos digitalizados, y tipo de contenidos alojados.

En cuanto a la cantidad de colecciones que poseen puede observarse en la tabla 21, que los RIs disponen desde 3 colecciones hasta 157. La cantidad de registros entre los repositorios es claramente dispar, por un lado los hay con 190 registros y por otro lado con más de 50.000 (tabla 22).

N°RI	N° de colecciones
1	3
2	21
3	90
4	44
5	18
6	93
7	6
8	28
9	157
10	8
11	10
12	20
13	0

N° RI	N° de registros
1	2925
2	50800
3	4332
4	1423
5	2185
6	190
7	1354
8	648
9	5352
10	5250
11	32869
12	19000
13	2000

Tabla 21.Número de colecciones. Fuente: Elaboración propia. **Tabla 22.** Número de registros. Fuente: Elaboración propia.

Acerca de la cantidad de documentos a texto completo en el RI, podemos observar en la tabla 25 que varía considerablemente de un repositorio a otro y que representa más del 50 % de la totalidad de los contenidos pero no el 100%. También la cantidad de documentos digitalizados (tabla 23) y la cantidad de artículos a texto completo (tabla 24).

N° RI	N° documentos digitalizados
1	0
2	0
3	0
4	0
5	10
6	190
7	547
8	648
9	2000
10	3500
11	4000
12	5250
13	5352

Tabla 23. Documentos digitalizados. Fuente: Elaboración propia.

N° RI	N° artículos a texto completo
1	6
2	26936
3	52
4	68
5	341
6	400
7	441
8	758
9	829
10	1653
11	2000
12	2000
13	6983

Tabla 24. Artículos a texto completo. Fuente: Elaboración Propia.

N° RI	N° documentos a texto completo.
1	2603
2	26936
3	4000
4	1423
5	2020
6	190
7	541
8	648
9	5352
10	5250
11	22356
12	8000
13	2000

Tabla 25. Documentos a texto completo. Fuente: Elaboración propia.

En última instancia acerca del tipo de contenidos que provee el RI, se indicó que la mayoría comparte artículos académicos e institucionales en formas de tesis de distintos grados, artículos, libros, capítulos de libros, y en menor medida encontramos aquellos que comparten por ejemplo fotografías o material de archivo (gráfico 39).

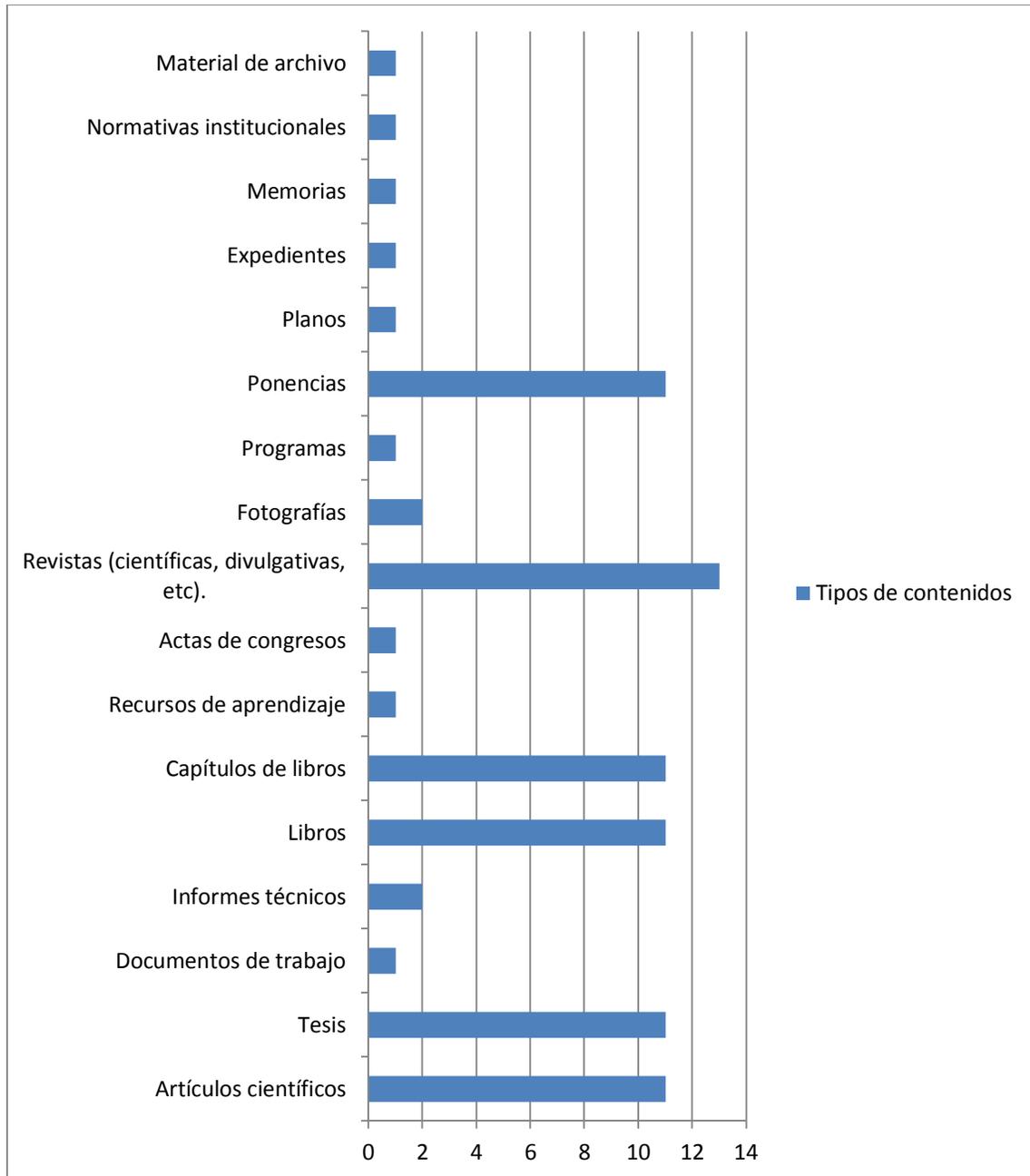


Gráfico 39. Tipo de contenidos que provee el RI. Fuente: Elaboración propia.

El duodécimo bloque “Presupuesto” reunió preguntas destinadas a conocer si se destina una parte del presupuesto institucional para el repositorio, a qué se destina dicho presupuesto (pudiendo elegir más de una alternativa de las propuestas) y si el financiamiento es interno, externo o ambos.

En cuanto a la primera pregunta, un 61,54% indicó que sí se destina una parte del presupuesto institucional para el repositorio, no obstante un 30,77% no y un 7,69% ns/nc (gráfico 40).

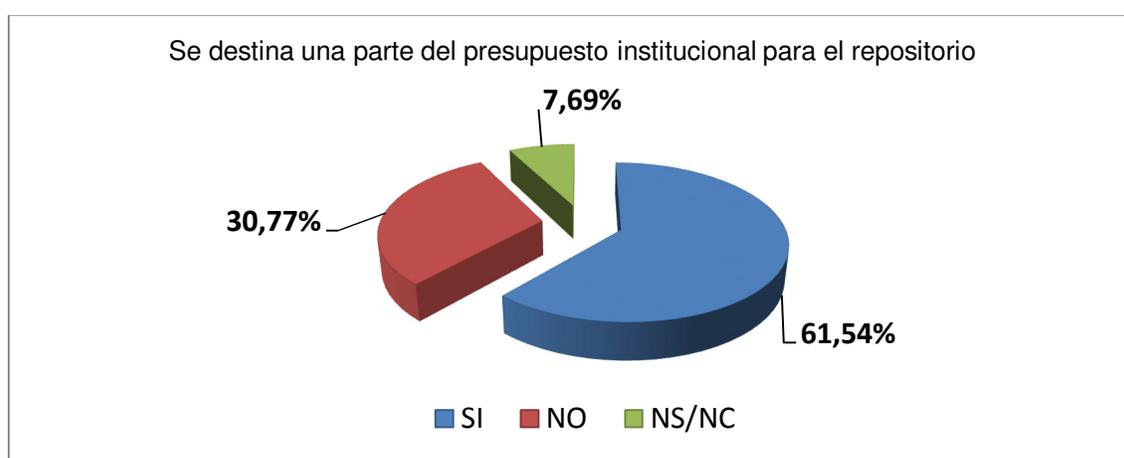


Gráfico 40. RI con presupuesto institucional. Fuente: Elaboración propia.

Además se les propuso algunas alternativas para indicar a qué se destina el presupuesto del RI: capacitación del personal, equipamiento, personal, personalización del software, almacenamiento, identificadores persistentes, otros. Como podemos observar en el siguiente gráfico, las opciones más elegidas son equipamiento en primer lugar, capacitación del personal, personal, y en menor medida almacenamiento, personalización del software, identificadores persistentes, otros (gráfico 41).



Gráfico 41. Destino del presupuesto del RI. Fuente: Elaboración propia.

Por último, indicaron que la forma de financiamiento con la que cuenta el repositorio en primera instancia y en su mayoría es interno, sólo tres repositorios señalaron en paralelo financiamiento externo y uno otras formas (gráfico 42).

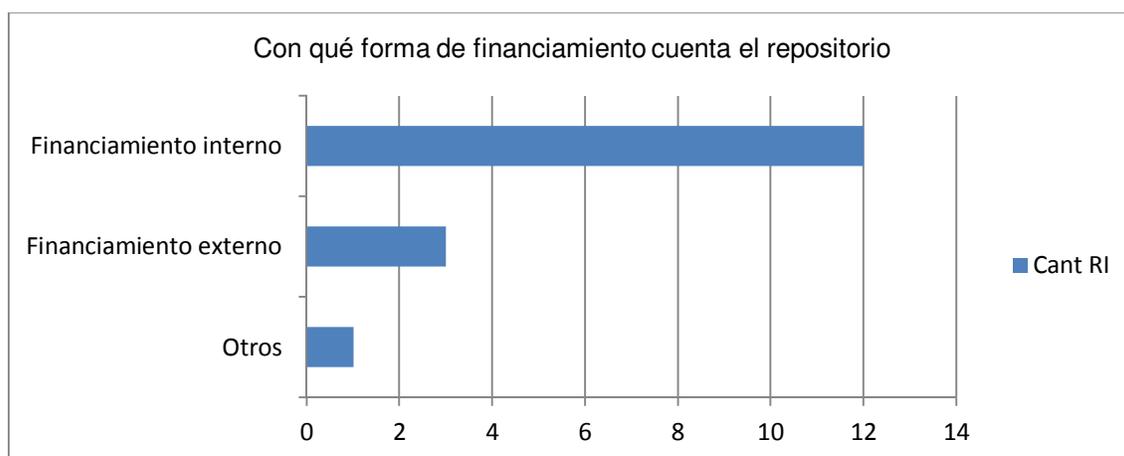


Gráfico 42. Formas de financiamiento del RI. Fuente: Elaboración propia.

5.4. Observación sección “Tecnología”

La sección “Tecnología” incluyó primeramente la observación de los sitios de los RIs a fin de conocer si estos ofrecían acceso directo a las colecciones, diseño web adaptable o responsive, presencia de versiones en otras lenguas, inclusión de

ayudas para la búsqueda, inclusión de funciones de búsqueda avanzada y la existencia de opción para recuperar sólo textos completos.

En este sentido y como podemos observar en el siguiente gráfico, el 100% de los repositorios ofrecen acceso directo a las colecciones (gráfico 43).

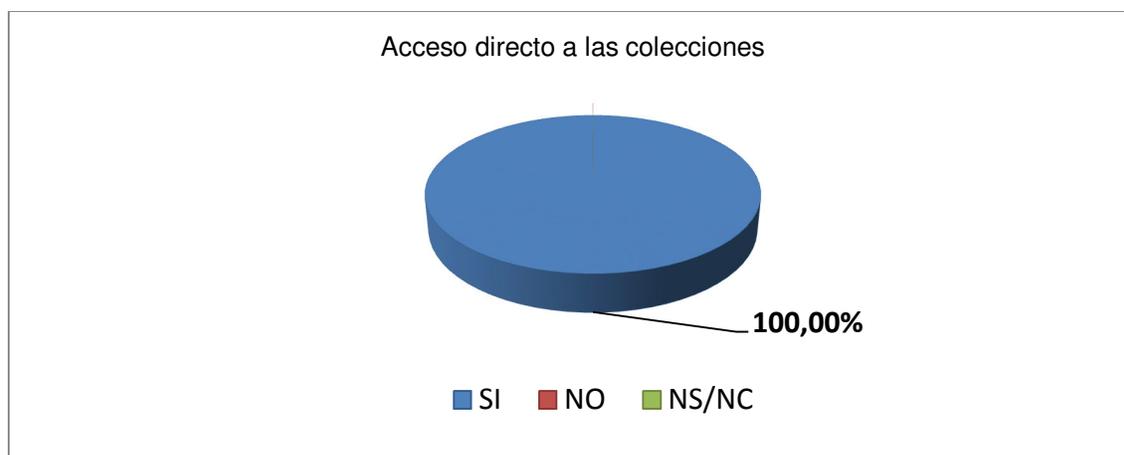


Gráfico 43. Acceso directo a las colecciones. Fuente: Elaboración propia.

Un gran número de repositorios, el 85,71% no ha sido diseñado para adaptarse a otros dispositivos como por ejemplo tablet o móvil, sólo un 14,29% siguen esta lógica (gráfico 44).

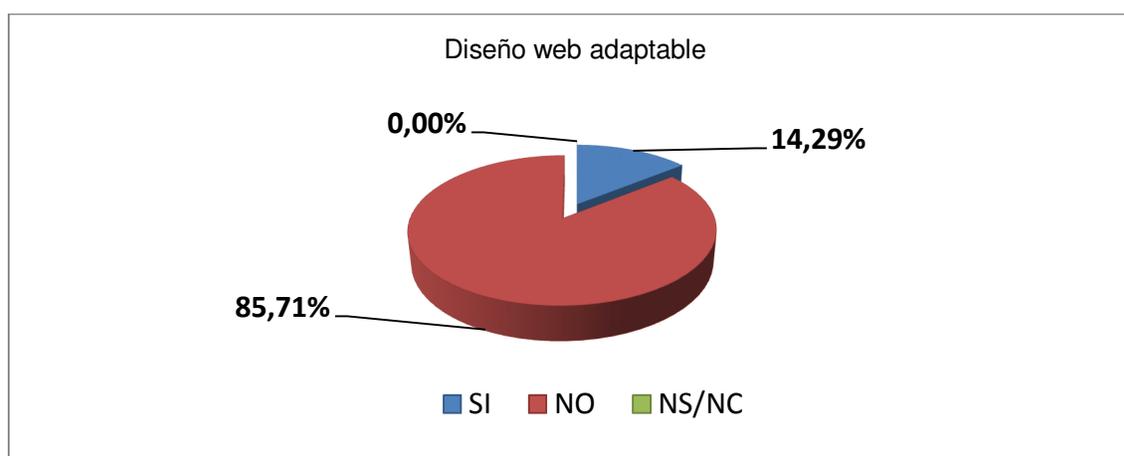


Gráfico 44. Diseño web adaptable. Fuente: Elaboración propia.

Otro aspecto interesante es que son pocos los repositorios, un 23,08%, que disponen de una interfaz en otro idioma que no sea el español. Al respecto los idiomas elegidos son en primera instancia el inglés y en segunda instancia el portugués (gráfico 45).

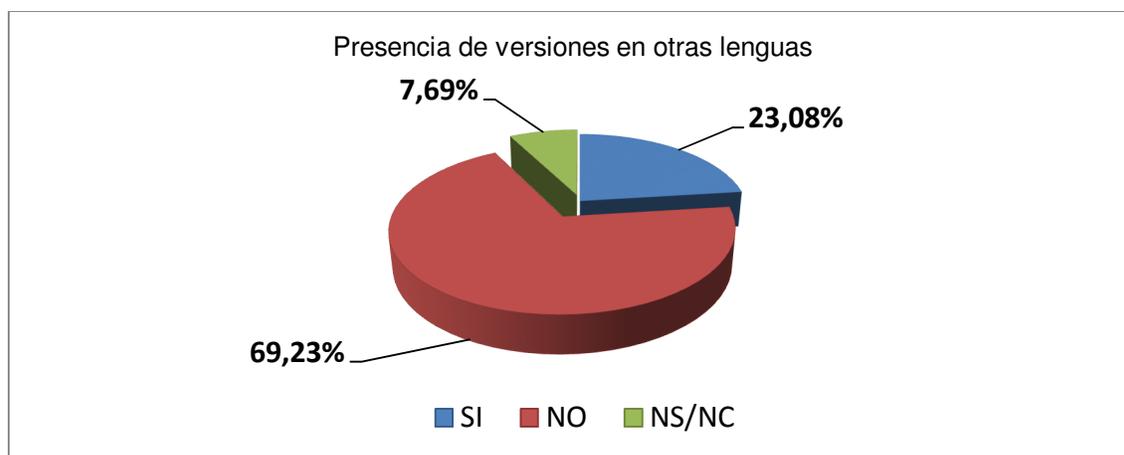


Gráfico 45. Versiones en otras lenguas. Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la inclusión de ayudas al momento de realizar búsquedas, un 69,23% las ofrece y sólo un 23,08 no dispone de ellas (gráfico 46). En algunos también se puede observar el uso de videos y banners explicativos.

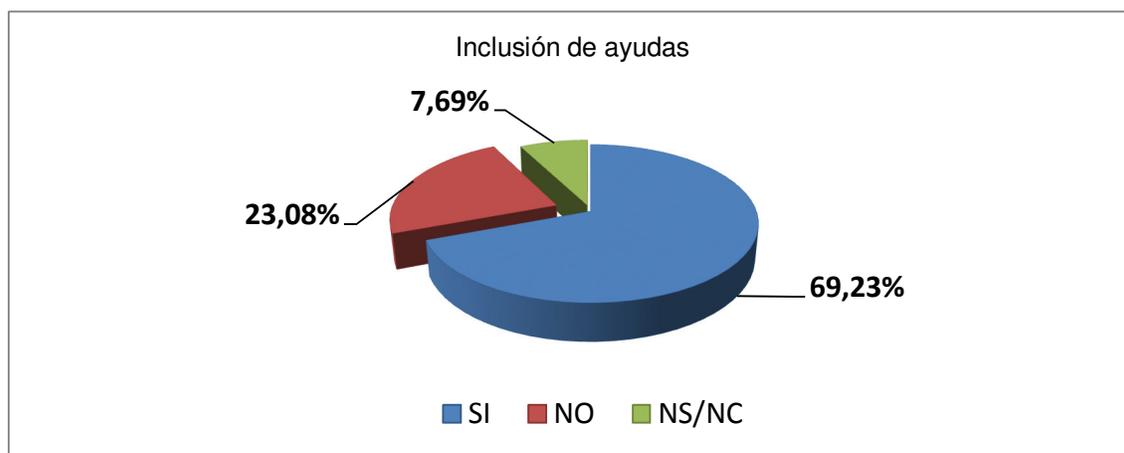


Gráfico 46. Inclusión de ayudas. Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a las búsquedas, se observó la posibilidad de realizar búsquedas avanzadas en cada RI, un 84,62% ofrece este servicio (gráfico 47).

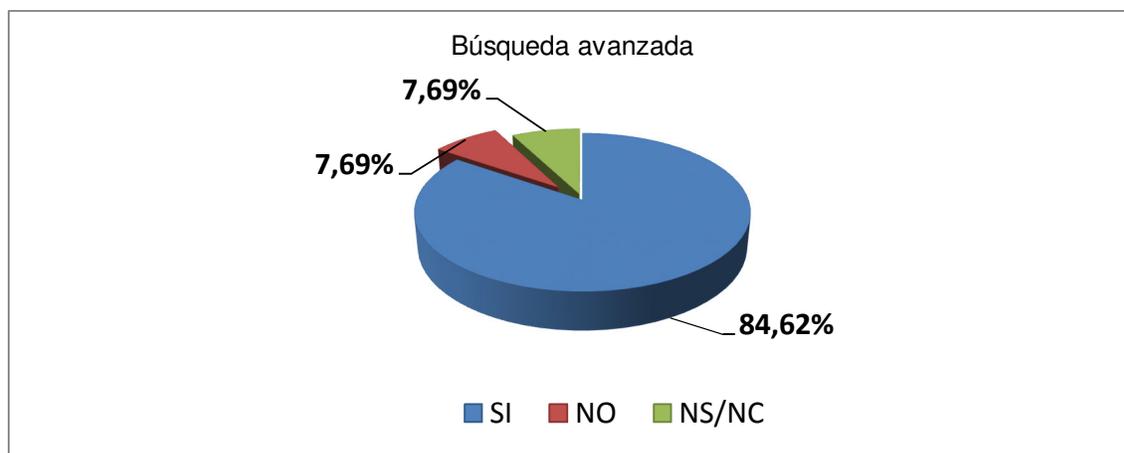


Gráfico 47. Búsqueda avanzada. Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, si un usuario desea realizar un filtro para recuperar sólo a texto completo, un 30,77% dispone de ésta opción (gráfico 48).



Gráfico 48. Recuperación a texto completo. Fuente: Elaboración propia.

Sobre la observación referida al bloque tecnología, inferimos que los repositorios son fuertes en lo que respecta a ofrecer acceso directo a las colecciones, casi un 70% incluye ayudas en las búsquedas, más del 80% incluye la opción de búsqueda avanzada. Sin embargo, en su mayoría carecen de un diseño web adaptable,

versiones en otras lenguas, y un 30,77% dispone de la opción para recuperar sólo a texto completo.

5.4.1. Respuestas sección “Tecnología”

En segunda instancia, se obtuvo información a través del cuestionario dividido en 6 bloques: software, servidor, interoperabilidad, metadatos, logs y estadísticas, y preservación.

El primer bloque “Software” los consultó acerca del software en el que fue desarrollado el RI y la versión. Como podemos observar en el gráfico 49, el 53,85% lo hizo en Dspace mientras que un 30,77% en Greenstone, un 7,69% indicó EPrints y un porcentaje idéntico PMB.

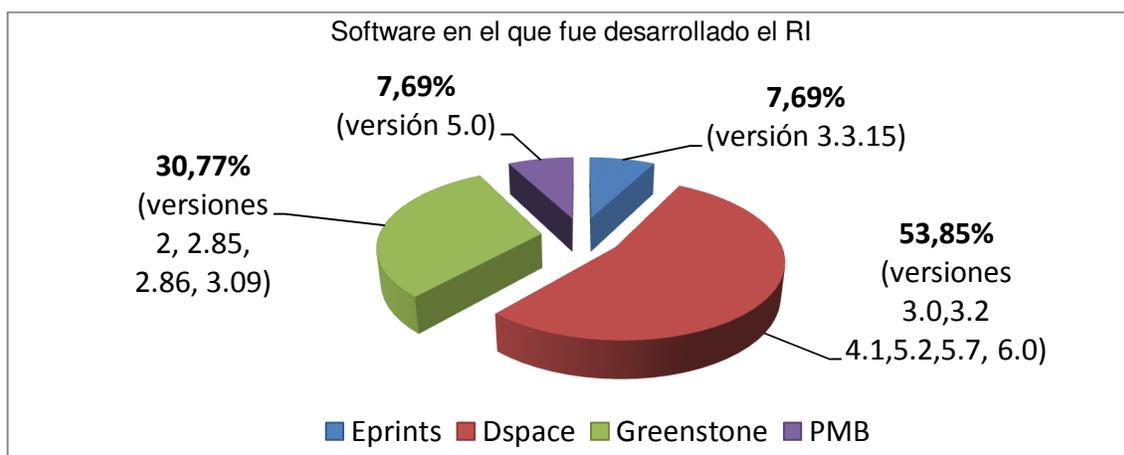


Gráfico 49. Software del RI. Fuente: Elaboración propia.

Como hemos visto Dspace es el software más utilizado, le sigue Greenstone y aparecen otras alternativas como EPrints o PMB. Por otro lado, es notoria la disparidad de versiones que los RIs disponen de un mismo software, la comunidad de Dspace trabaja actualmente en la versión 7.0, la cual supone una mejora sustancial del programa y sobre Greenstone la versión mayor es la 3, lanzada en el 2016 con una completa reingeniería del mismo.

El segundo bloque “Servidor”, los consultó acerca de si cuentan con documentación del sistema técnico del servidor, si este posee funciones autónomas de control y alerta, y si cuentan con procedimientos de control de daños del mismo.

Al respecto, un 53,85% indicó que cuenta con documentación del sistema técnico del servidor mientras que un 23,08% señaló que no y un 23,08% ns/nc (gráfico 50).

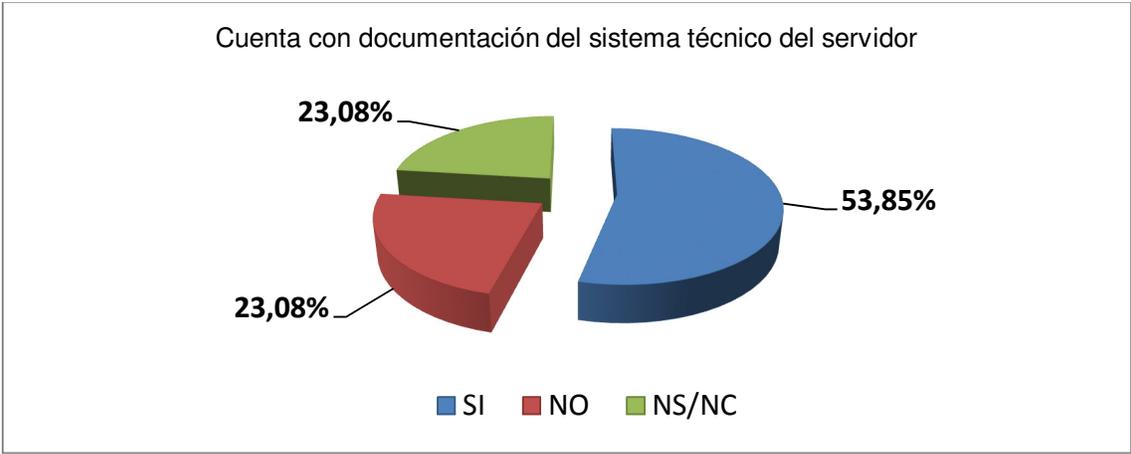


Gráfico 50. Documentación del sistema técnico del servidor. Fuente: Elaboración propia.

Además, un 76,92% señaló que el servidor posee funciones autónomas de control y alerta, y un 23,08% lo desconocía (gráfico 51).

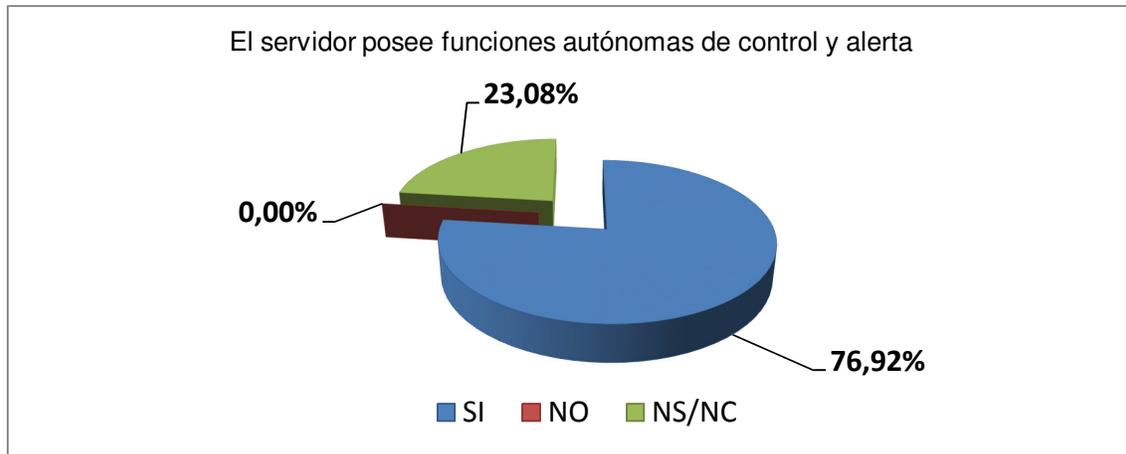


Gráfico 51. Servidor con funciones autónomas de control y alerta. Fuente: Elaboración propia.

En última instancia, un 76,92% mencionó que cuenta con procedimientos de control de daños del servidor, no obstante un 23,08% ns/nc (gráfico 52).

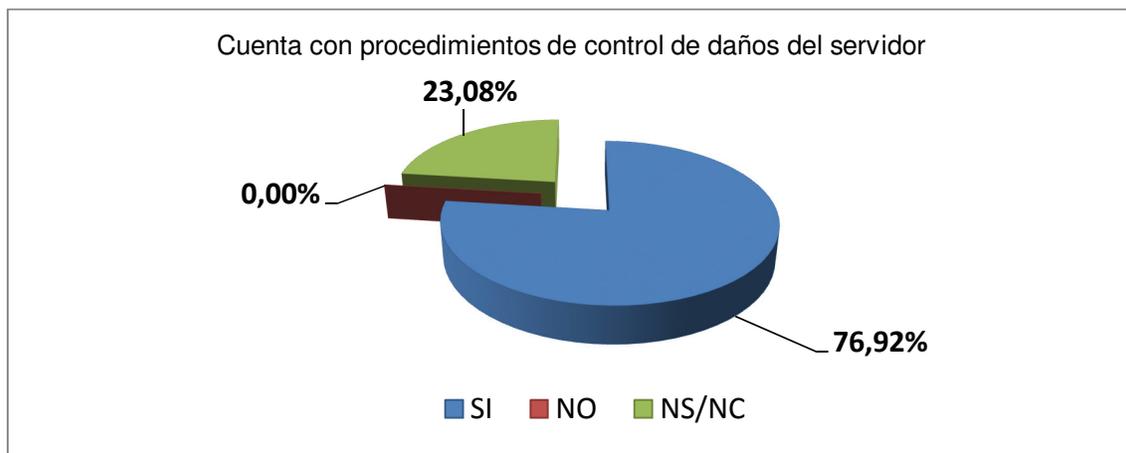


Gráfico 52. Procedimiento de control de daños del servidor. Fuente: Elaboración propia.

Sobre el bloque servidor, notamos que un poco más del 75% posee funciones autónomas de control y alerta, y cuenta con procedimientos de control de daños. Sin embargo, el porcentaje disminuye (53,85%) en lo que respecta a contar con documentación del sistema técnico.

El tercer bloque “Interoperabilidad”, indagó sobre el protocolo en uso para intercambiar información, el uso de sets, si se marcan los registros eliminados, entre otras cuestiones.

En este sentido, el 100% de los repositorios indicó que se proveen los datos del RI a través del protocolo OAI-PMH (grafico 53).

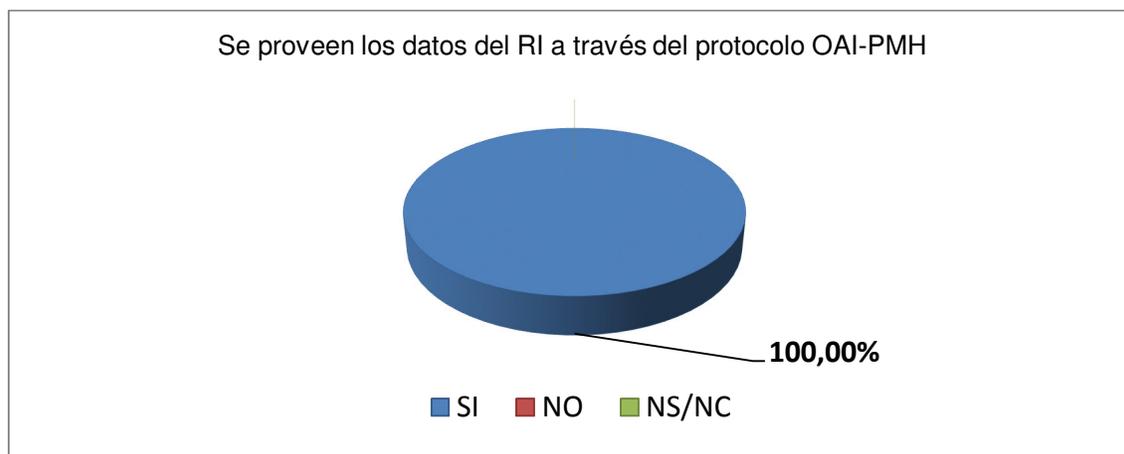


Gráfico 53. Se proveen los datos a través de OAI-PMH. Fuente: Elaboración propia.

Además, un 92,31% indicó que se identifican los recursos de investigación a través de uno o varios sets (grafico 54).

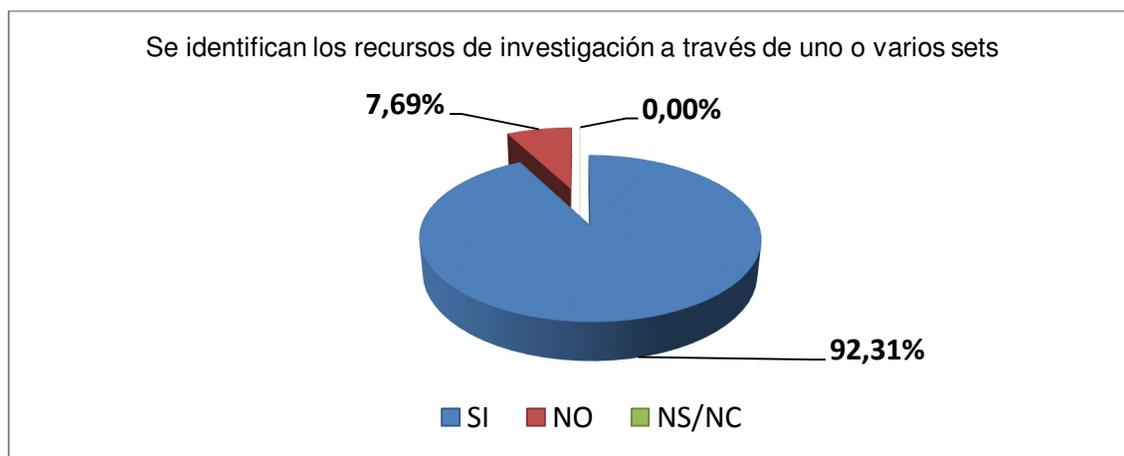


Gráfico 54. Identificación de los recursos a través de sets. Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a si se marcan los registros eliminados del RI, un 53,85% manifestó que sí, un 30,77% no y un 15,38% ns/nc (gráfico 55).

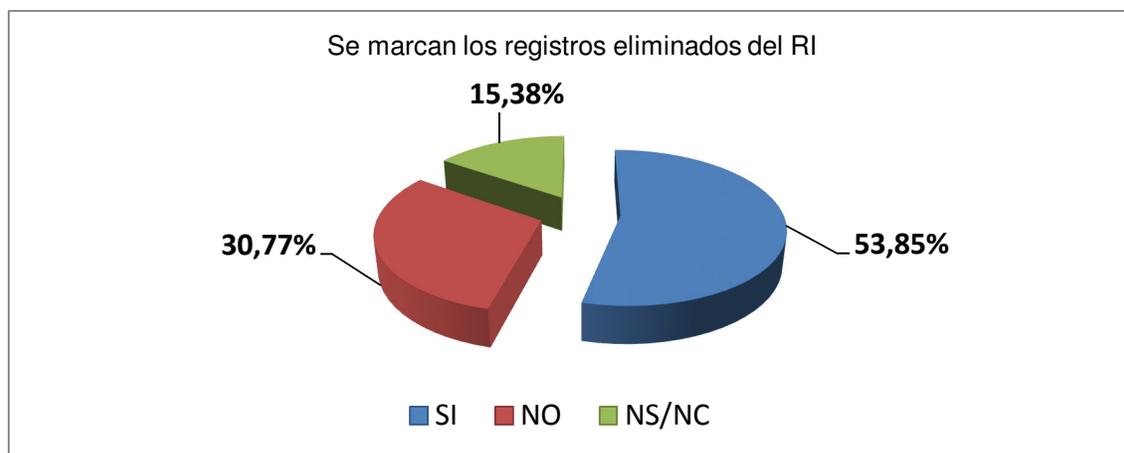


Gráfico 55. Marcación de registros eliminados. Fuente: Elaboración propia.

Un 46,15% señaló que en su RI el tiempo de vida testigo de reanudación es de un mínimo de veinticuatro horas, un 23,08% manifestó que no y un 30,77% ns/nc (gráfico 56).

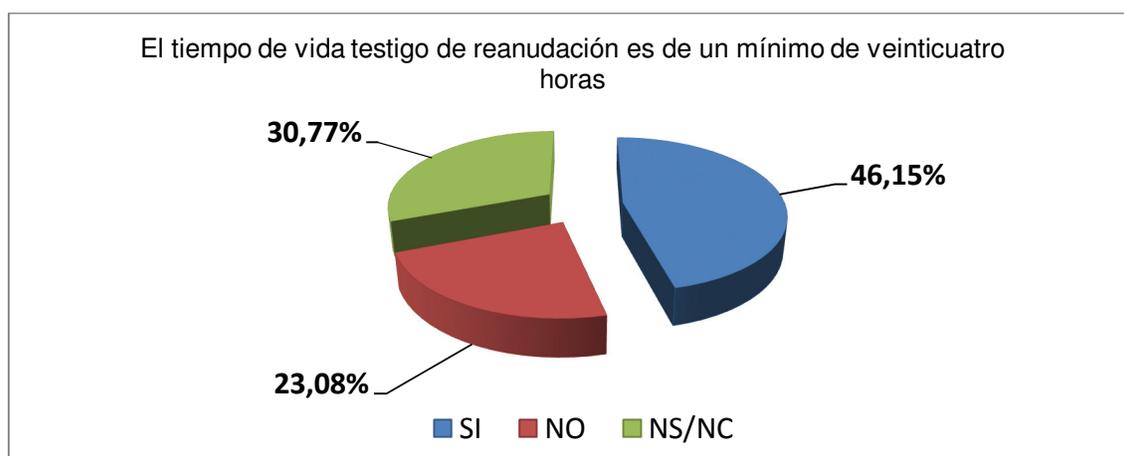


Gráfico 56. Tiempo de vida testigo de reanudación. Fuente: Elaboración propia.

Acercas de si el correo electrónico del administrador del repositorio está disponible en la etiqueta AdminEmail dentro de la respuesta a una orden Identify, un 61,54% indicó que sí, no obstante un 15,38% manifestó que no y un 23,08% ns/nc (gráfico 57).



Gráfico 57. Correo del administrador en etiqueta AdminEmail. Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a si existe una declaración de Description en la respuesta a una orden Identify, un 46,15% desconocía este asunto, un 38,46% manifestó que sí, mientras que un 15,38% señaló que no (gráfico 58).

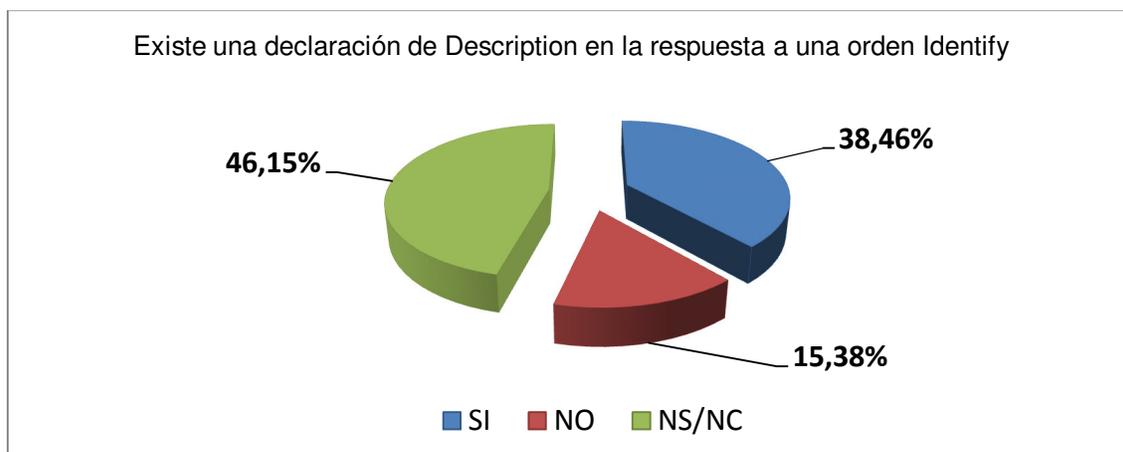


Gráfico 58. Declaración de Description en orden Identify. Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, un 61,54% indicó que la entrega de registros a través del protocolo OAI-PMH es progresiva a través de lotes, un 30,77% desconocía este asunto y un 7,69% señaló que no (gráfico 59).

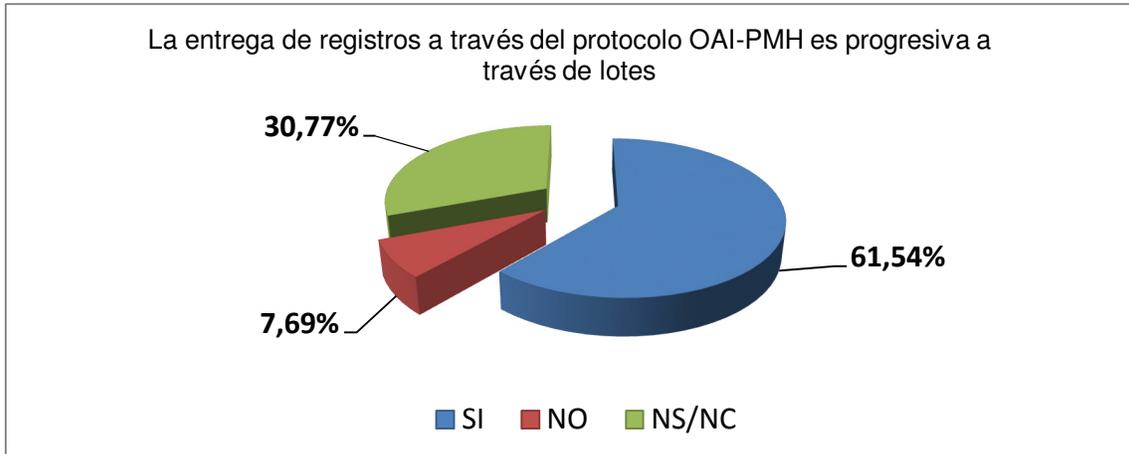


Gráfico 59. Entrega de registros a través de OAI-PMH en lotes. Fuente: Elaboración propia.

Acerca de si el tamaño de los lotes para la entrega de registros está dentro de los 100-500 registros, un 38,46% manifestó que sí, un 38,46% lo desconocía y un 23,08% mencionó que no (gráfico 60).

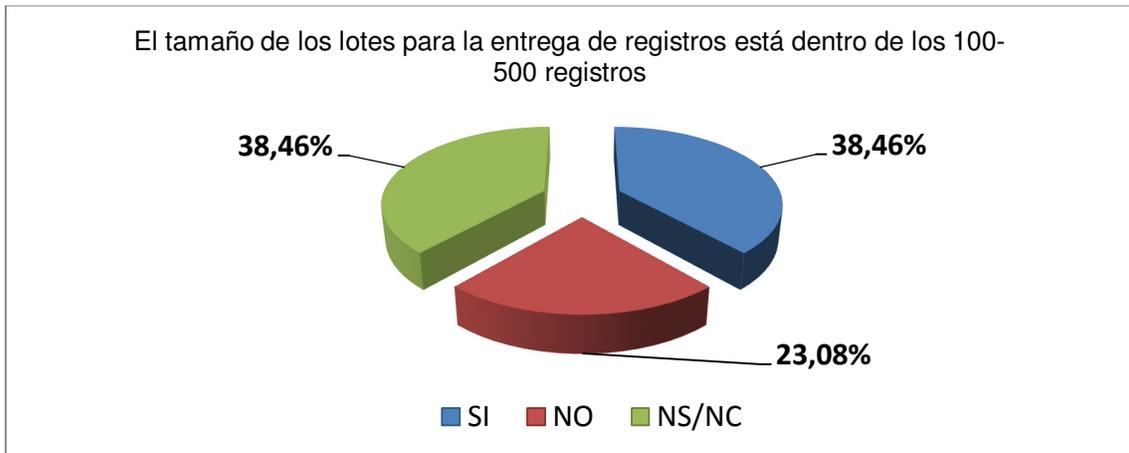


Gráfico 60. Lotes entre 100-500 registros. Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a si coincide el formato de la fecha expresado en la orden Identify con el campo datestamp de los registros, un 61,54% indicó que sí, un 30,77% lo desconocía, y un 7,69% manifestó que no (gráfico 61).

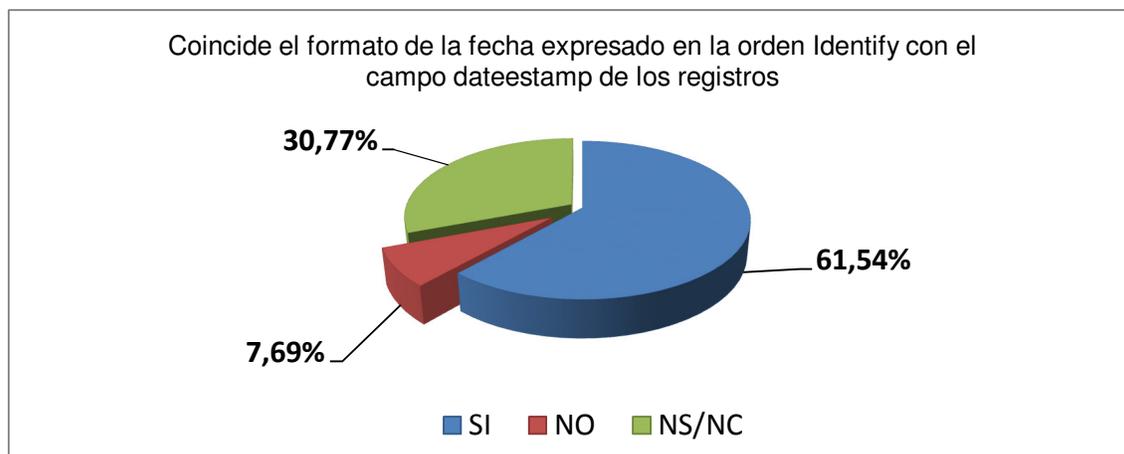


Gráfico 61. Coincidencia de formato fecha en orden Identify con campo datestamp. Fuente: Elaboración propia.

En última instancia se los consultó acerca de si existe integración del RI con otros sistemas de información de la institución, al respecto un 53,85% señaló que sí, no obstante un 46,15% manifestó que no (gráfico 62).

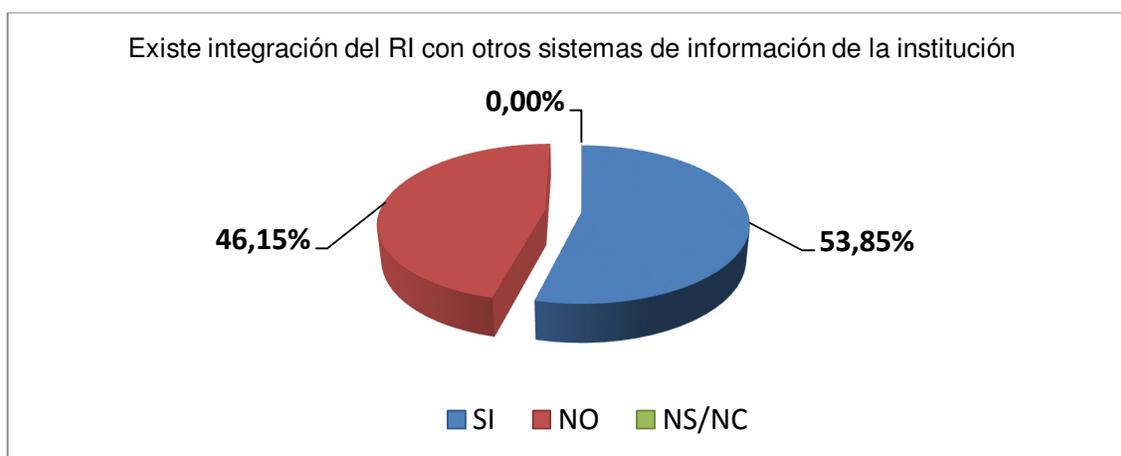


Gráfico 62. Integración del RI con otros sistemas. Fuente: Elaboración propia.

Sobre el bloque interoperabilidad, notamos que se proveen los datos del RI a través del protocolo OAI-PMH, que un poco más del 90% identifica los recursos de investigación a través de uno o varios sets, un 53,85% marca los registros eliminados, un 61,54% dispone del correo electrónico del administrador del repositorio en la etiqueta AdminEmail dentro de la respuesta a una orden Identify, un 53,85% integra el RI con otros sistemas de información de la institución. No obstante, llama la atención en éste bloque los NS/NC para algunas preguntas sobre si

el tiempo de vida testigo de reanudación es de un mínimo de veinticuatro horas, si existe una declaración de Description en la respuesta a una orden Identify, si la entrega de registros a través del protocolo OAI-PMH es progresiva a través de lotes, o si el tamaño de los lotes para la entrega de registros está dentro de los 100-500 registros. Los tópicos mencionados eran desconocidos para más del 30% de los RIs, aspecto que nos lleva a preguntarnos si conocen el funcionamiento del protocolo OAI-PMH o lo conocen pero ignoran si en el repositorio que trabajan se emplea cierto procedimiento. Considerando además, que la mayoría de los gestores de las plataformas son bibliotecarios no informáticos.

En el cuarto bloque “Metadatos”, se establecieron 8 preguntas sobre el formato, uso de un sistema de clasificación, uso de vocabularios normalizados, metadatos de preservación, curación, exportación, entre otras.

En este sentido, un 92,31% indicó que en el RI se utiliza el formato de metadatos OAI_DC y se consignan aquellos que son de uso obligatorio (gráfico 63).

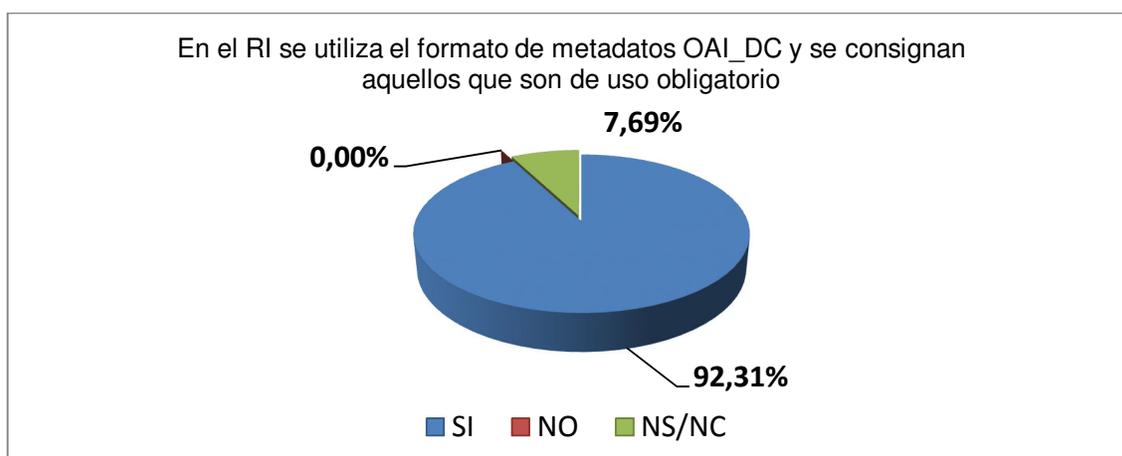


Gráfico 63. Metadatos OAI_DC obligatorios. Fuente: Elaboración propia.

Además, un 84,62% señaló que en el RI se utiliza el formato de metadatos OAI_DC y se consignan aquellos que son de uso recomendado (gráfico 64).

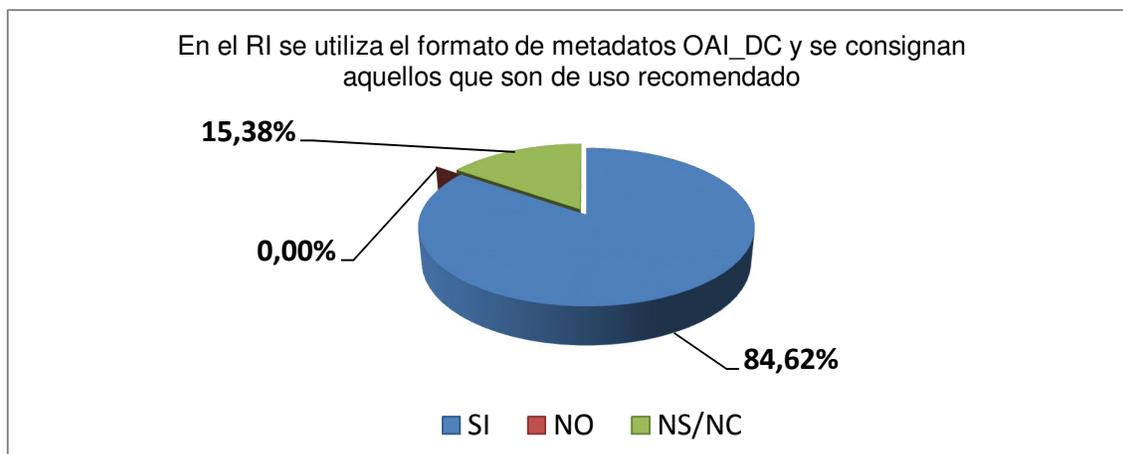


Gráfico 64. Metadatos OAI_DC recomendados. Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, un 53,85% mencionó que en el RI se aplica algún sistema de clasificación normalizado, no obstante un 46,15% señaló que no (gráfico 65).

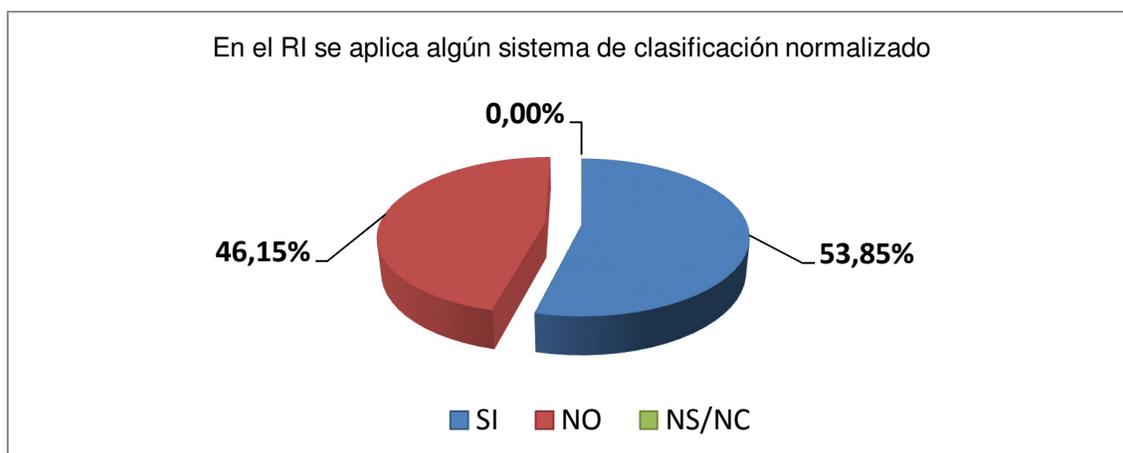


Gráfico 65. Aplica sistema de clasificación normalizado. Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a si en el RI se utilizan vocabularios normalizados en los metadatos para indicar las versiones de los artículos, el tipo de publicación, la materia, etc., un 84,62% respondió afirmativamente, mientras que un 15,38% señaló que no los utilizan (gráfico 66).



Gráfico 66. Uso de vocabularios normalizados. Fuente: Elaboración propia.

Además, un 46,15% señaló que en el RI se completa el metadato dc.abstract en inglés y en español, no obstante un 53,85% respondió que no (gráfico 67).

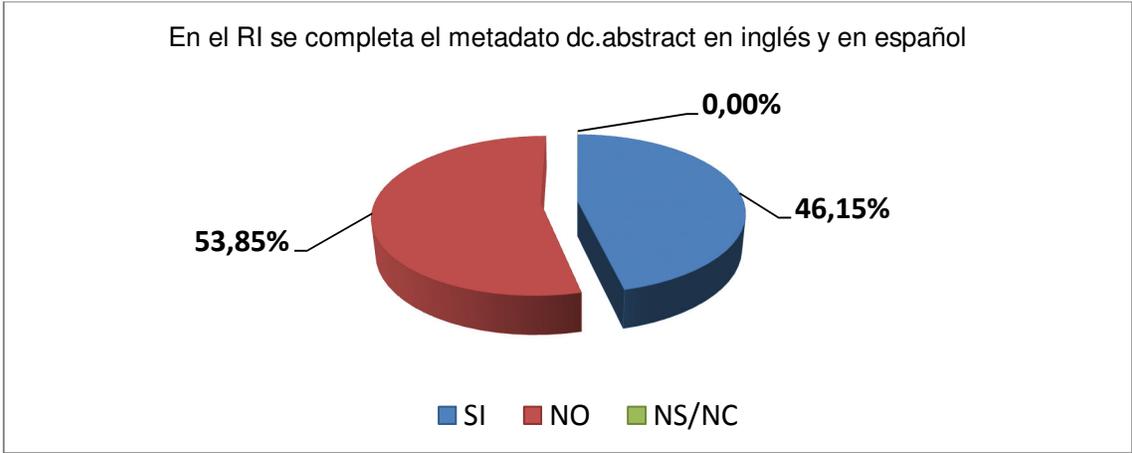


Gráfico 67. Uso del metadato dc.abstract. Fuente: Elaboración propia.

Un 46,15% sostuvo que en el RI se permite la exportación de metadatos en algún otro formato aparte del Dublin Core Simple, un 30,77% respondió que no y un 23,08% desconocía este aspecto (gráfico 68).

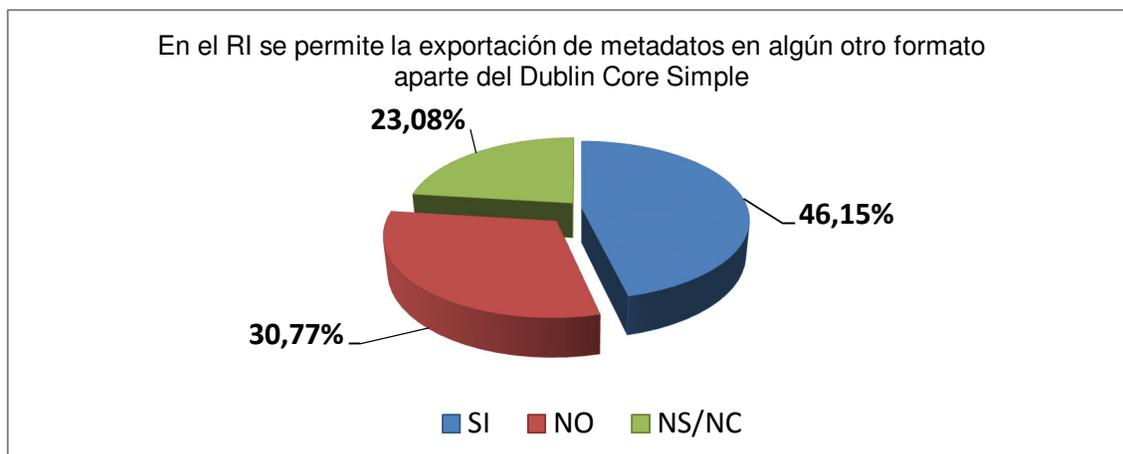


Gráfico 68. Exportación de metadatos en otros formatos. Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a si en el RI se utiliza algún formato de metadatos técnicos y/o de preservación, un 46,15% mencionó que no, un 38,46% indicó que sí y un 15,38% ns/nc (gráfico 69).

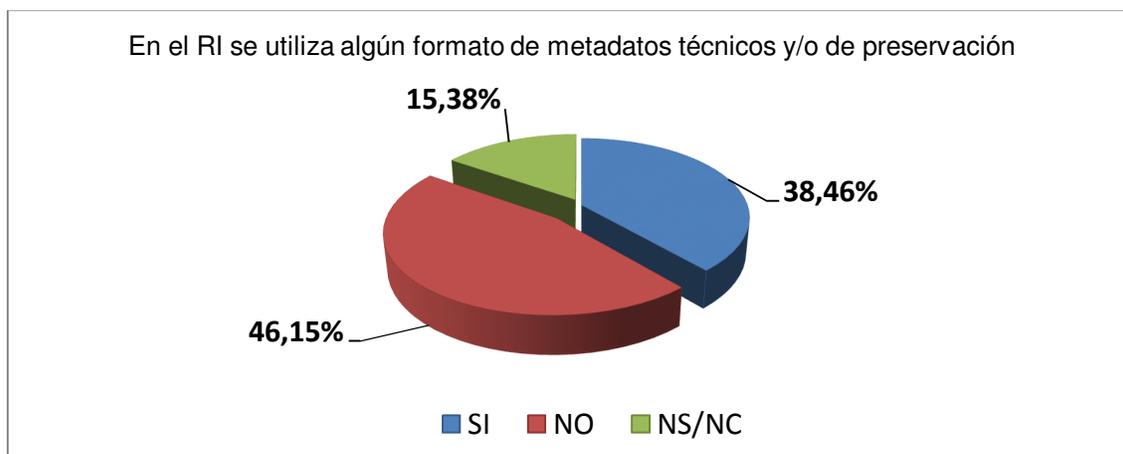


Gráfico 69. Uso de metadatos técnicos y/o preservación. Fuente: Elaboración propia.

En última instancia acerca de si el repositorio desempeña alguna actividad de curación de metadatos, un 53,85% sostuvo que sí mientras que un 46,15% contestó que no (gráfico 70).

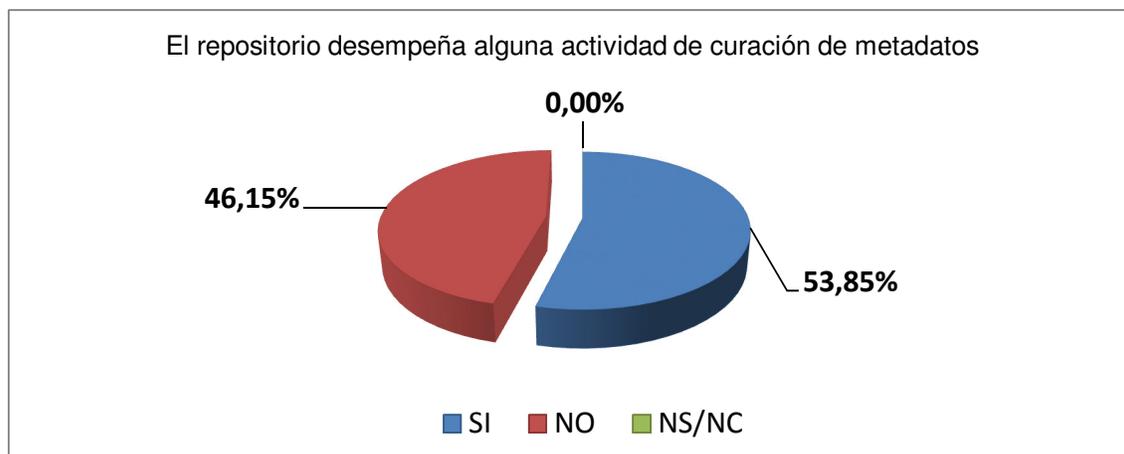


Gráfico 70. Curación de metadatos. Fuente: Elaboración propia.

Sobre el bloque metadatos, hemos podido observar que los porcentajes son altos en lo que respecta a utilizar el formato de metadatos OAI_DC y consignar aquellos que son de uso obligatorio y recomendado, y utilizar vocabularios normalizados. Sin embargo, los porcentajes descienden en lo que refiere a aplicar un sistema de clasificación normalizado (53,85%), desempeñar alguna actividad de curación de metadatos (53,85%), completar el metadato dc.abstract en inglés y en español (46,15%), permitir la exportación de metadatos en otro formato aparte del Dublin Core Simple (46,15%). Registrándose el porcentaje más bajo de respuestas afirmativas, en la pregunta referida a si se utiliza algún formato de metadatos técnicos y/o de preservación (38,46%).

El quinto bloque “Logs y estadísticas” nos permitió conocer las prácticas de los RIs en cuanto al almacenamiento de logs, estadísticas de uso y filtrado en los accesos.

Un gran porcentaje, el 84,62%, señaló que los logs del servidor web donde está alojado el repositorio se archivan de forma permanente, por otra parte un 7,69% indicó que no y un 7,69% ns/nc (gráfico 71).

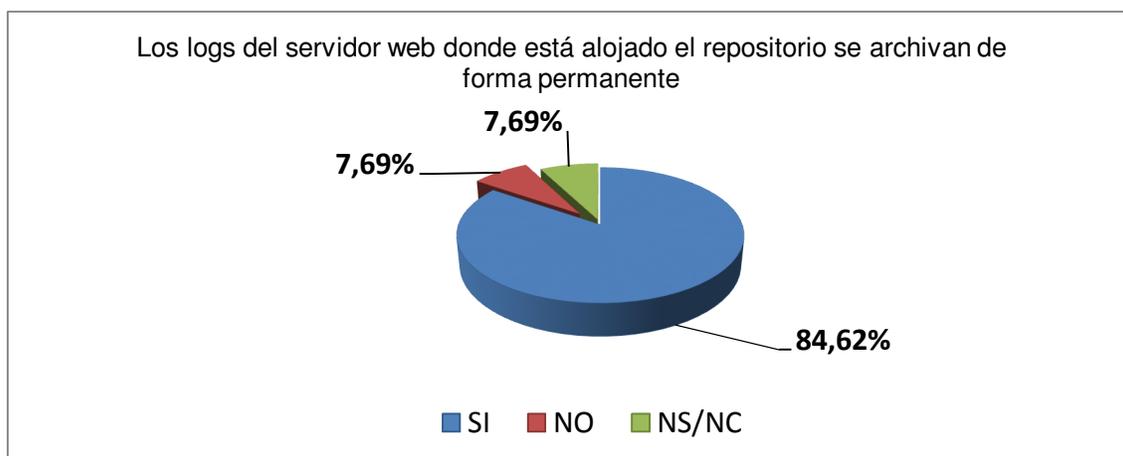


Gráfico 71. Logs del servidor archivados permanentemente. Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a los filtros, un 53,85% indicó que en el RI se realiza un filtrado de accesos de los robots o motores de búsqueda (gráfico 72).

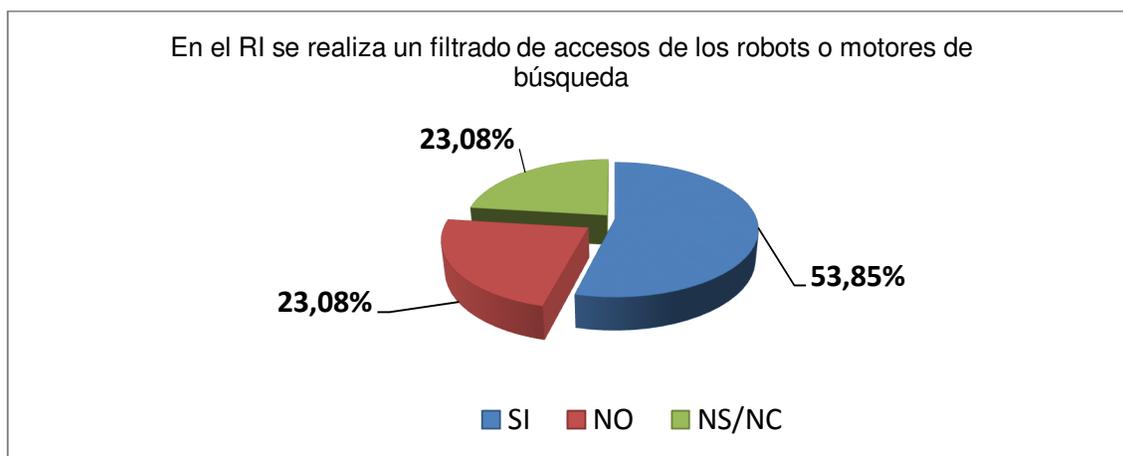


Gráfico 72. Filtro de robots o motores de búsqueda. Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, como podemos observar en el siguiente gráfico 73, sólo un 30,77% realiza un filtrado de doble clics y un gran porcentaje desconoce este aspecto.

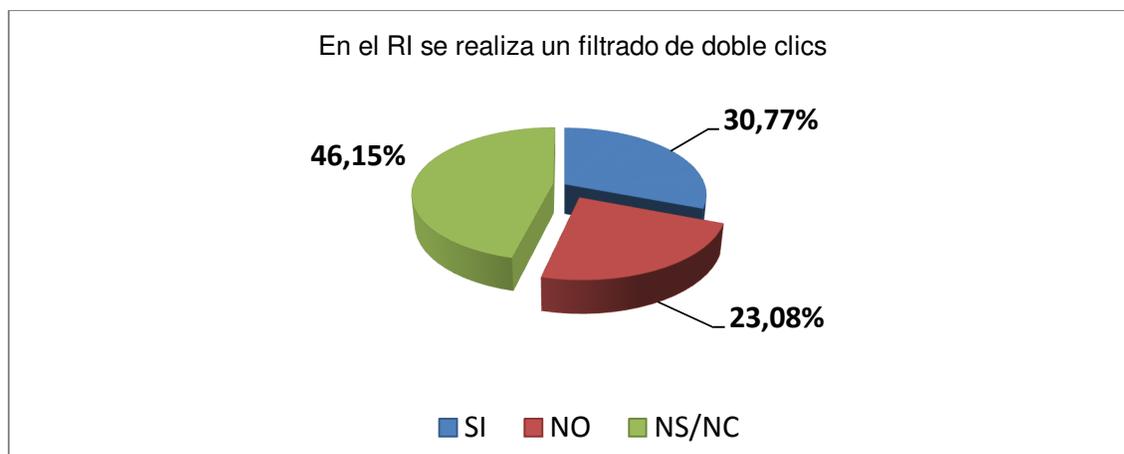


Gráfico 73. Filtro de doble clics. Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, con respecto a las estadísticas se realizaron dos preguntas, por un lado si el repositorio proporciona un servicio de estadísticas sobre el uso de los recursos almacenados y si se proporcionan estadísticas públicas del RI. Acerca de la primer pregunta, un 84,62% sí proporciona estadísticas sobre el uso de los recursos almacenados, un 7,69% no y un 7,69% ns/nc (gráfico74).



Gráfico 74. Estadísticas de uso de recursos. Fuente: Elaboración propia.

La segunda pregunta, acerca de si se proporcionan estadísticas públicas del RI, fue respondida afirmativamente por un 46,15%, negativamente por un 38,46% y un 15,38% lo desconocía (gráfico 75).

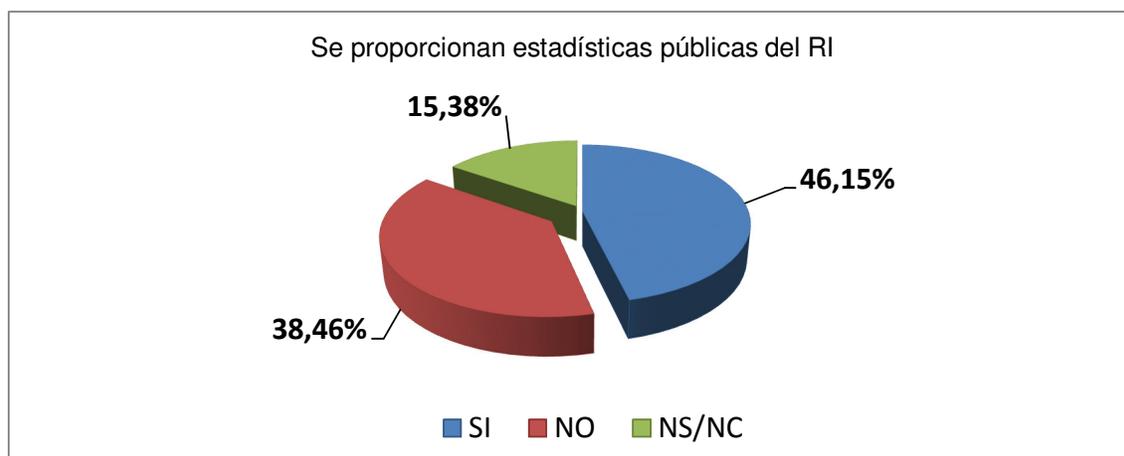


Gráfico 75. Estadísticas públicas. Fuente: Elaboración propia.

Sobre el bloque logs y estadísticas, observamos que el porcentaje es alto en lo referido a archivar de forma permanente los logs del servidor web donde está alojado el repositorio. No obstante, el porcentaje disminuye al consultarlos sobre el filtrado de accesos de los robots o motores de búsqueda (53,85%), y aún más en cuanto a realizar un filtrado de doble clics (30,77%). Además, se indicó en general que se proporciona un servicio de estadísticas sobre el uso de los recursos almacenados, pero no todos ofrecen estadísticas públicas del RI.

El sexto bloque "Preservación", a través de 5 preguntas intentó dar cuenta de las medidas que actualmente los RIs emplean a fin de proteger en el tiempo tanto el software como los registros y los documentos alojados.

En el gráfico 76 puede observarse como un porcentaje amplio (el 76,92%) señaló que cuenta con un procedimiento establecido sobre la elaboración de copias de seguridad, tanto del software sobre el que funciona el repositorio, como de los objetos digitales, en cambio, un 15,38% mencionó que no y un 7,69% ns/nc.

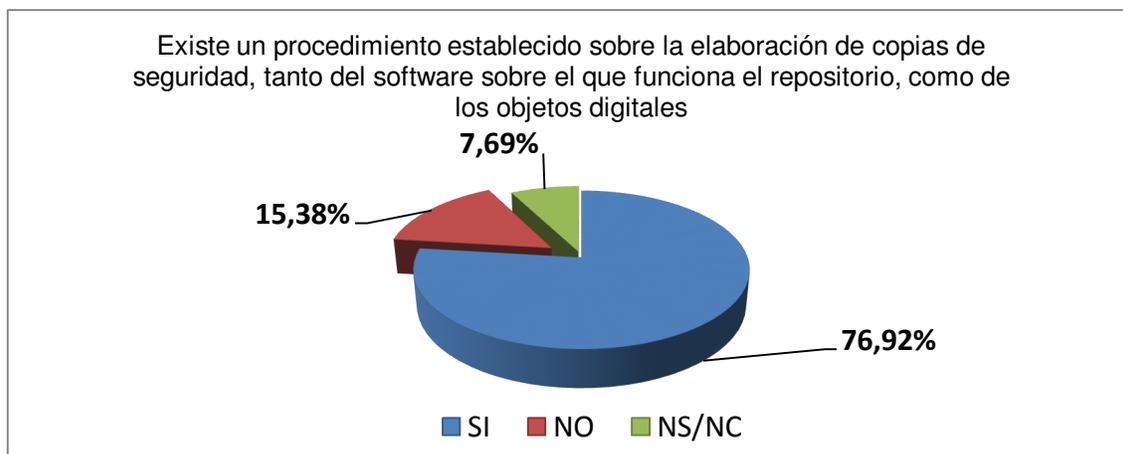


Gráfico 76. Procedimiento de elaboración de copias. Fuente: Elaboración propia.

Acerca del uso de identificadores persistentes, un 46,15% indicó que sí cuenta con ellos, mientras que un 53,85% respondió que no (gráfico 77).

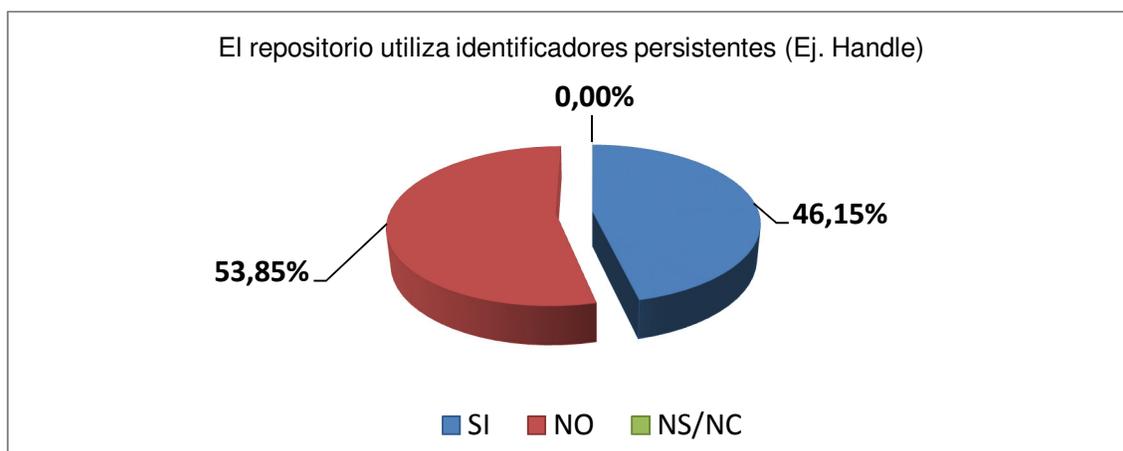


Gráfico 77. Uso de identificadores persistentes. Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, un 53,85% señaló que no cuenta con un mínimo de tres copias de los registros (metadatos y ficheros) y por lo menos en una localización geográfica distinta, sí un 23,08% y un 23,08% lo desconocía (gráfico 78).

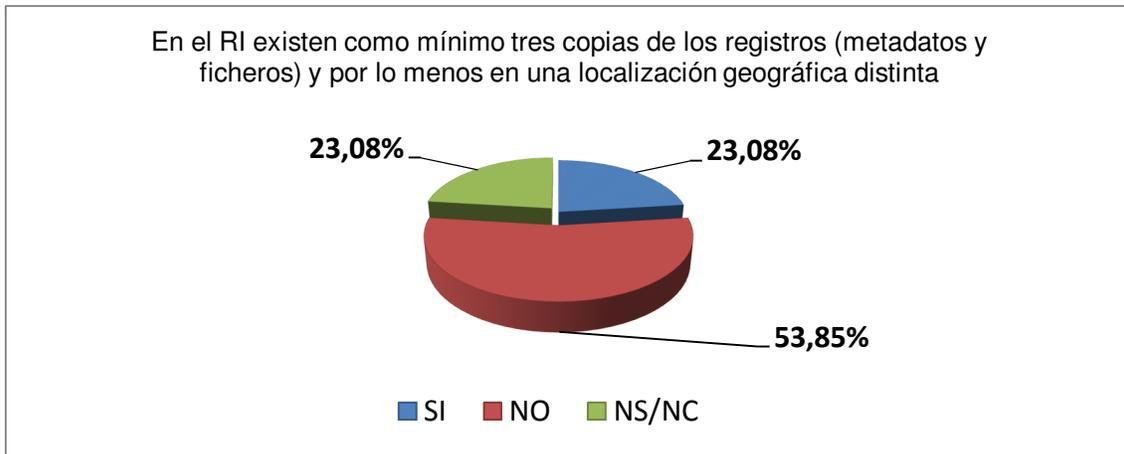


Gráfico 78. Copias de los registros y distintas localizaciones. Fuente: Elaboración propia.

Otro aspecto interesante consultado, acerca de si cuentan con un plan de preservación digital para el RI, fue respondido negativamente por un 69,23%, en contrapartida un 23,08% respondió que sí dispone de un plan y un 7,69% ns/nc (gráfico 79).



Gráfico 79. Plan de preservación digital. Fuente: Elaboración propia.

Por último, sobre si en el RI aplican algún tipo de procedimiento para verificar la integridad de los documentos, un 53,85% manifestó que sí, un 30,77% sostuvo que no y un 15,38% ns/nc (gráfico 80).

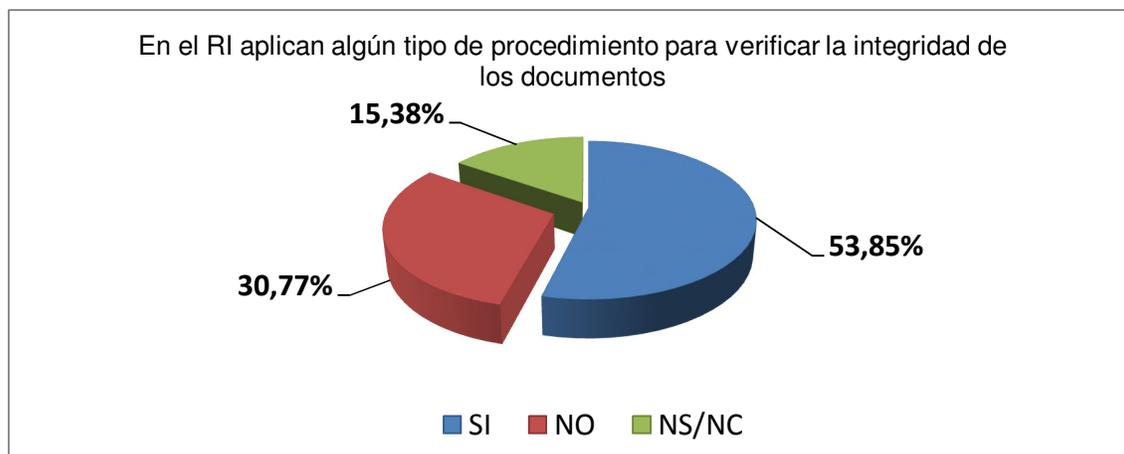


Gráfico 80. Procedimientos para verificar integridad de los documentos. Fuente: Elaboración propia.

Sobre el bloque preservación, notamos que la estrategia más empleada al respecto es contar con un procedimiento establecido sobre la elaboración de copias de seguridad, tanto del software sobre el que funciona el repositorio, como de los objetos digitales (76,92%), le sigue aplicar algún tipo de procedimiento para verificar la integridad de los documentos (más del 50%) y finalmente, emplear identificadores persistentes (46,15%). Por su parte, contar con un mínimo de tres copias de los registros (metadatos y ficheros), por lo menos en una localización geográfica distinta, es sólo empleada por el 23,08%. Sin embargo, estas medidas no en todos los casos forman parte de un plan de preservación digital, ya que sólo un 23,08% indicó que dispone de él.

5.5. Respuestas sección “Servicios de valor añadido”

La sección “Servicios de valor añadido” incluyó aquellas prestaciones no convencionales que responden a necesidades de los usuarios de este siglo y que generalmente requiere en los RIs de herramientas adicionales que complementen al software. Los tópicos centrales fueron: estadísticas, servicios 2.0 y autores.

Sobre el tópico estadísticas se consultó acerca de si los RI cuentan con valores acerca de la visualización, las descargas y de los documentos compartidos. Un

76,92 % indicó que dispone de estadísticas de visualización de documentos (gráfico 81).

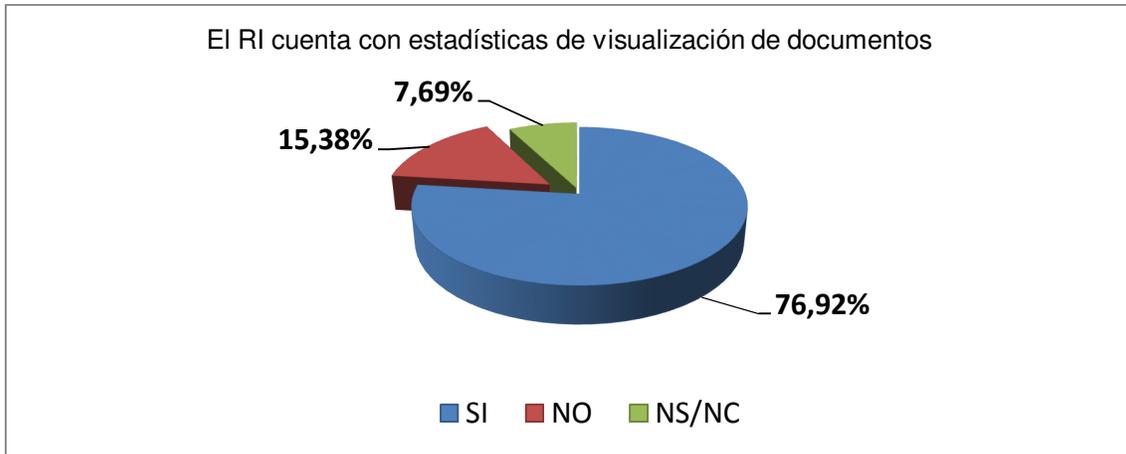


Gráfico 81. Estadísticas de visualización. Fuente: Elaboración propia.

Además, un 76,92 % indicó que dispone de estadísticas de descarga de documentos (gráfico 82).

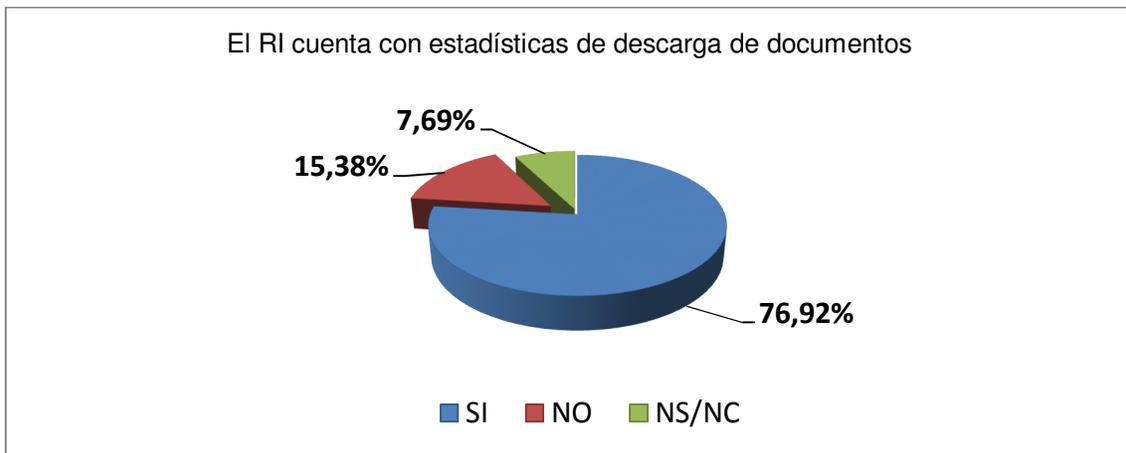


Gráfico 82. Estadísticas de descargas. Fuente: Elaboración propia.

Acerca de estadísticas de documentos compartidos, el gráfico 83 demuestra que un 23,08 % dispone de ellas, el mismo valor ns/nc y un 53,85 % no registra el dato.

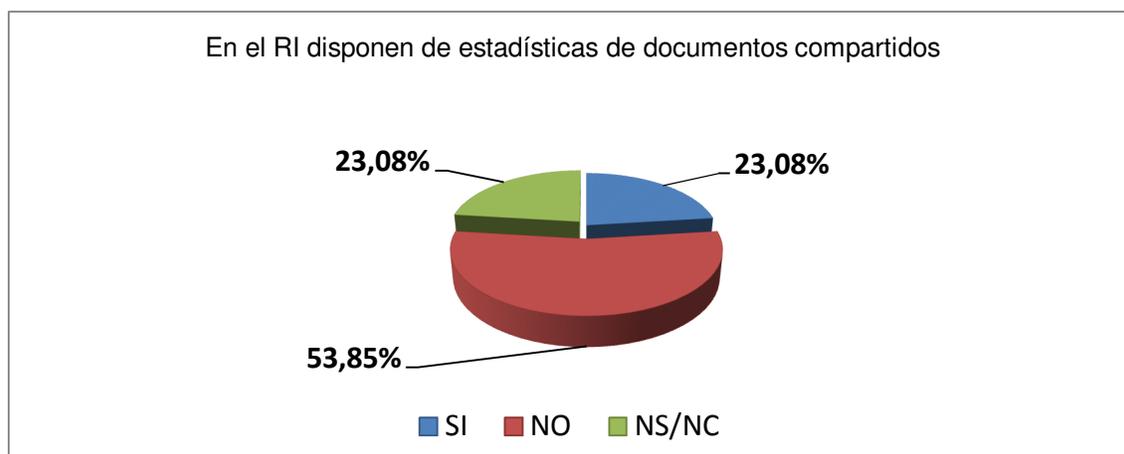


Gráfico 83. Estadísticas de documentos compartidos. Fuente: Elaboración propia.

Sobre el bloque estadísticas, podemos precisar el tipo de estadísticas que dispone el cada repositorio. Se indicó que más del 70% dispone de estadísticas de visualización y descarga de documentos. No así de documentos compartidos, sólo un 23,08% cuenta con éste servicio.

En cuanto al tópico “Servicios 2.0” se los consultó sobre si los RI cuentan con la posibilidad de compartir registros en redes sociales, disponen de servicios de alerta bibliográfica, se encuentra integrado a gestores bibliográficos, y si se permiten realizar comentarios o valoraciones de los registros.

Un 46,15 % cuenta con la posibilidad de compartir registros en redes sociales, no obstante el mismo porcentaje no dispone del servicio. Y un 7,69 % ns/nc (gráfico 84).

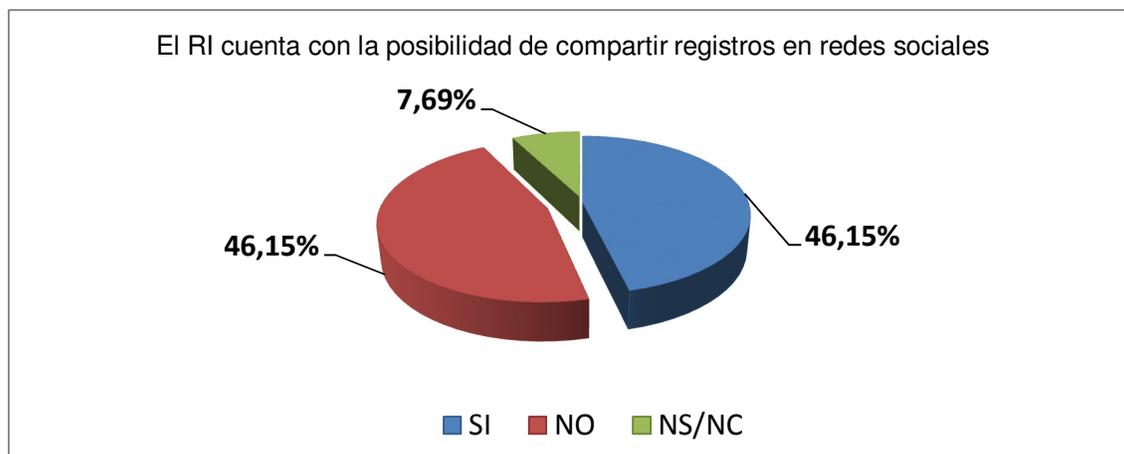


Gráfico 84. Posibilidad de compartir registros en redes sociales. Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a si disponen de servicios de alerta bibliográfica, un 46,15 % mencionó que sí dispone y el mismo porcentaje indicó que no, mientras un 7,69 % ns/nc (gráfico 85).

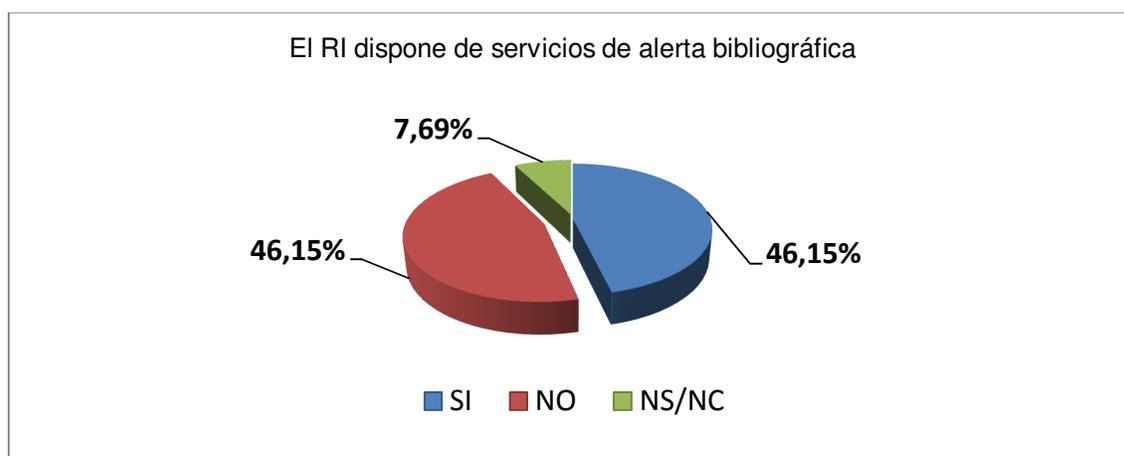


Gráfico 85. Servicios de alerta bibliográfica. Fuente: Elaboración propia.

Sobre si se encuentra el RI integrado a gestores bibliográficos, un 46,15 % manifestó que sí, el mismo porcentaje indicó que no y un 7,69 % ns/nc (gráfico 86).



Gráfico 86. Integración a gestores bibliográficos. Fuente: Elaboración propia.

En última instancia, acerca de si se permiten realizar comentarios o valoraciones de los registros, un porcentaje elevado indicó que no (92,31 %) y sólo un 7,69 % manifestó que sí cuenta con este servicio (gráfico 87).

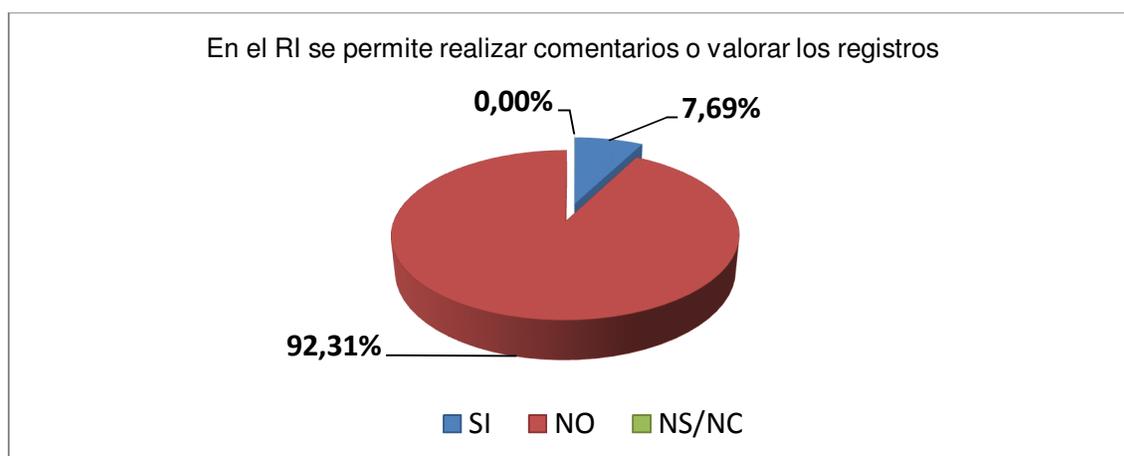


Gráfico 87. Valoración de registros. Fuente: Elaboración propia.

Sobre el bloque servicios 2.0, hemos observado que el porcentaje de repositorios que disponen de servicios como compartir registros en redes sociales, servicios de alerta bibliográfica, integración con gestores bibliográficos, es parejo (46,15%). No obstante, el porcentaje es alto (92,31 %) en lo que refiere a no permitir realizar comentarios o valoraciones de los registros.

Finalmente, a través del tópico “autores” se indagó sobre distintas posibilidades que pueden ofrecerse en los repositorios para los autores de los trabajos allí depositados.

La primera pregunta consultó acerca de una práctica que ha crecido y requiere de adicionar complementos en el software, la de visualizar los perfiles de los autores, que incluye frecuentemente un breve CV y debajo los trabajos alojados en el RI. Al respecto, un 69,23 % indicó que no lo ha implementado mientras que un 30,77 % sí lo ofrece (gráfico 88).

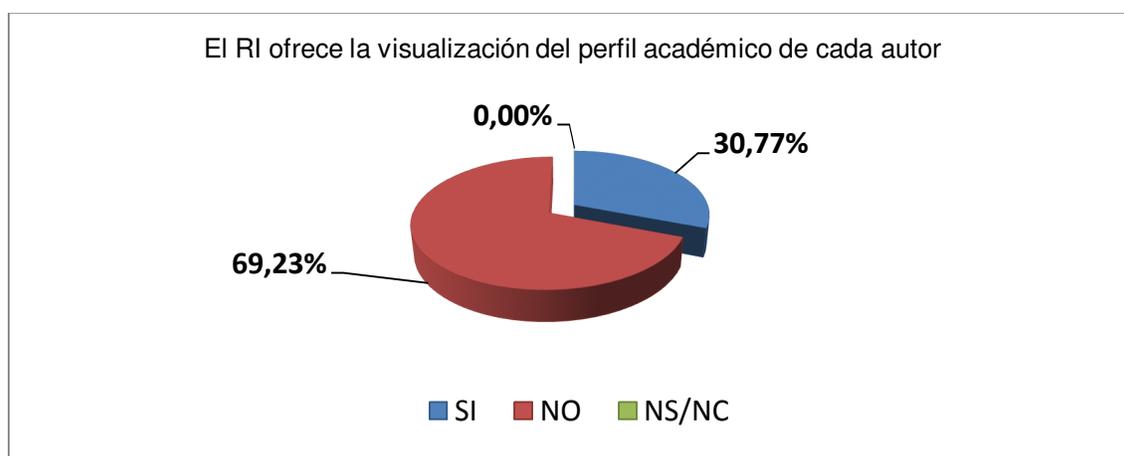


Gráfico 88. Visualización del perfil de autor. Fuente: Elaboración propia.

La práctica de contener un perfil de autor puede incluir además el integrar el/los identificadores de los autores en el RI. En este sentido, un 84,62 % señaló que no integra el/los identificadores de los autores en el RI, un 7,69 % sí lo realiza y un 7,69 % ns/nc (gráfico 89).

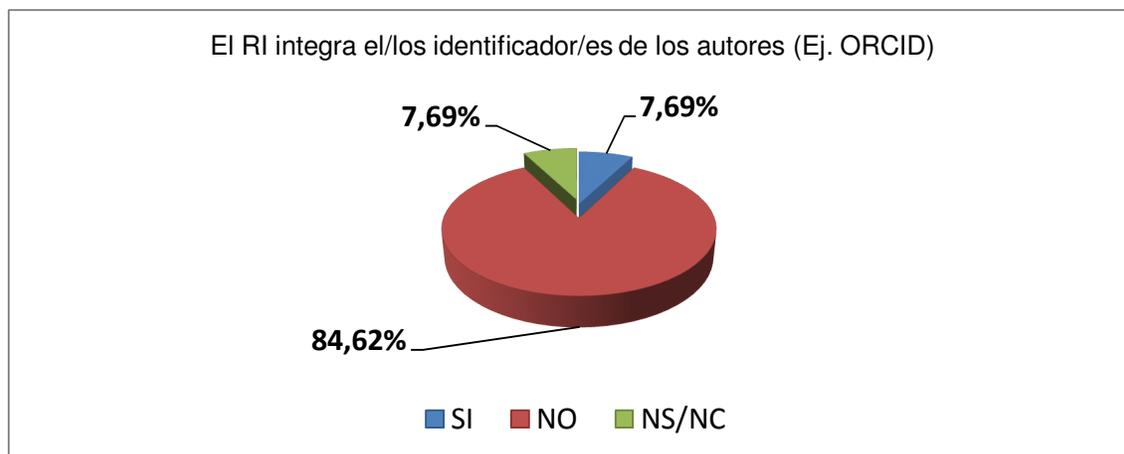


Gráfico 89. Integración con identificadores. Fuente: Elaboración propia.

En otro orden, se los consultó de forma amplia acerca de si ofrecen servicios de consultoría y soporte a los autores. Buscando que sean más específicos en las preguntas posteriores, que sí eran más puntuales. Por ejemplo, se los consultó sobre el asesoramiento en el proceso de publicación, ofrecer un enlace a SHERPA/RoMEO, disponer de formularios de carga en línea, brindar cursos de publicación y escritura, hojas de estilo o plantillas, manuales de instrucciones, etc.

En cuanto a ofrecer servicios de consultoría y soporte a los autores, un porcentaje alto (76,92 %) sí lo realiza mientras que un 23,08 % no (gráfico 90).

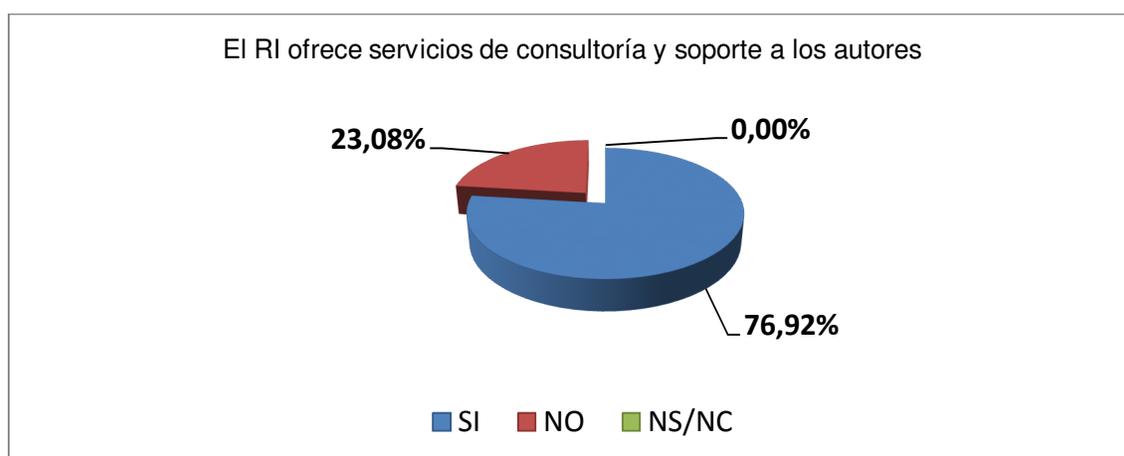


Gráfico 90. Servicios de consultoría y soporte a autores. Fuente: Elaboración propia.

Según podemos observar en el gráfico 91, otro gran porcentaje (84,62 %) ofrece asesoramiento a los autores sobre todo el proceso de publicación mientras que un porcentaje menor (15,38 %) no lo realiza.

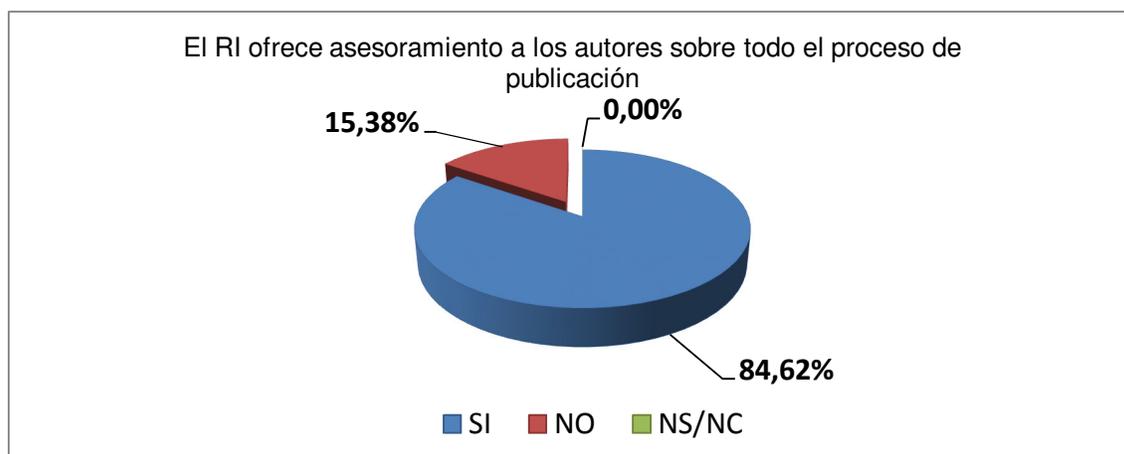


Gráfico 91. Asesoramiento a los autores en proceso de publicación. Fuente: Elaboración propia.

También, un 46,15 % sí dispone en su RI de un enlace a SHERPA/RoMEO, mientras que un porcentaje mayor, el 53,85 % no (gráfico 92).

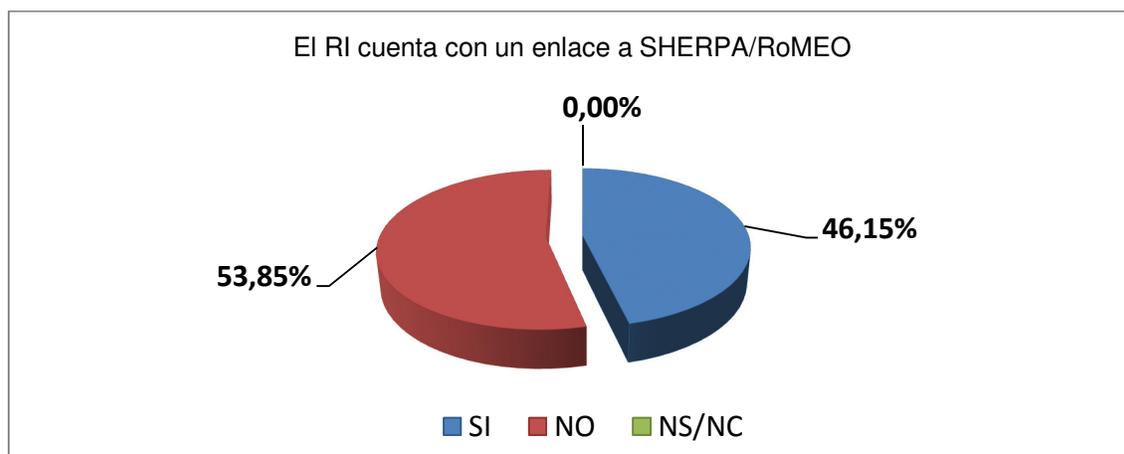


Gráfico 92. Enlace a SHERPA/RoMEO. Fuente: Elaboración propia.

Un 69,23 % de los RI no ofrece formularios de carga en línea, en contraparte un 30,77 % sí lo hace (gráfico 93).

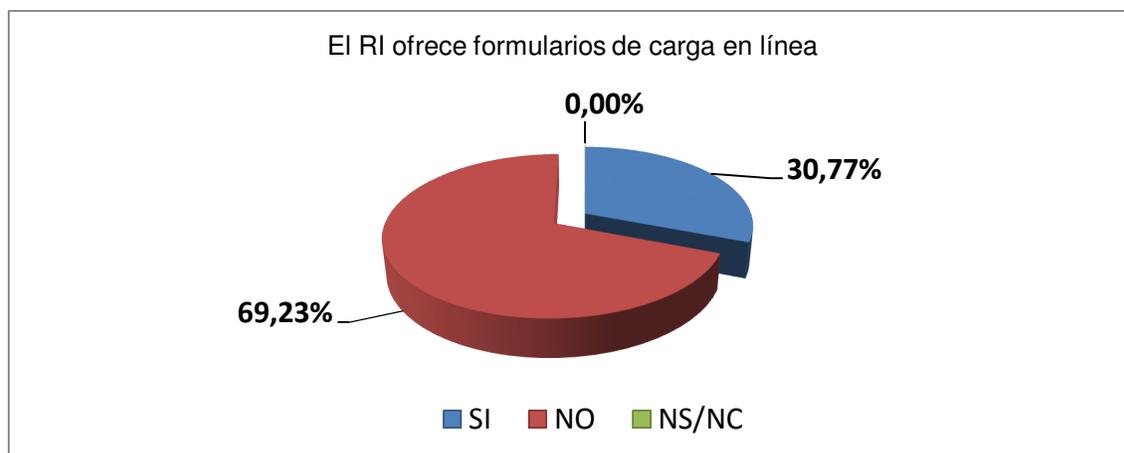


Gráfico 93. Formulario de carga en línea. Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a si la institución en colaboración con los administradores del RI, ofrece cursos de publicación y escritura, un 76,92 % no lo brinda sin embargo un 23,08 % sí lo hace (gráfico 94).

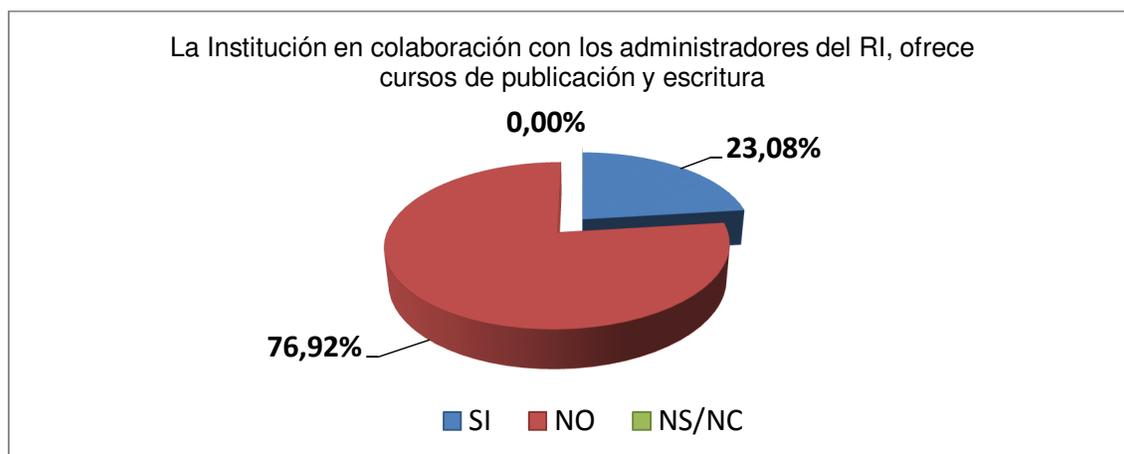


Gráfico 94. Ofrecimiento de cursos de publicación y escritura. Fuente: Elaboración propia.

Un 38,46 % de los RI proporciona hojas de estilo o plantillas, no obstante un 53,85 % no lo ofrece y un 7,69 ns/nc (gráfico 95).

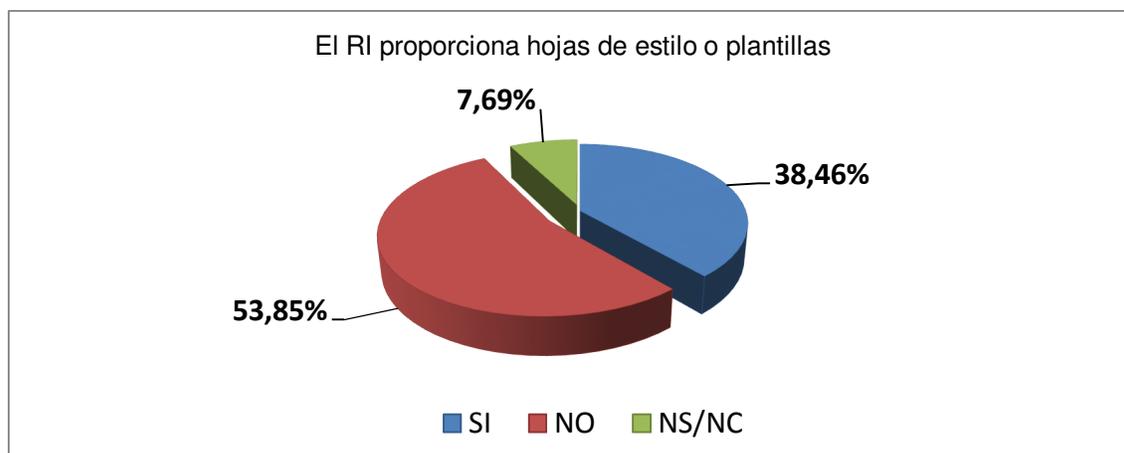


Gráfico 95. Hojas de estilo o plantillas. Fuente: Elaboración propia.

En lo que respecta a ofrecer manuales de instrucciones, asesoramiento de citación, derechos de autor, ayudas en inglés, etc., un 61,54 % manifestó que no mientras que un 38,46 % sí lo ofrece (gráfico 96).

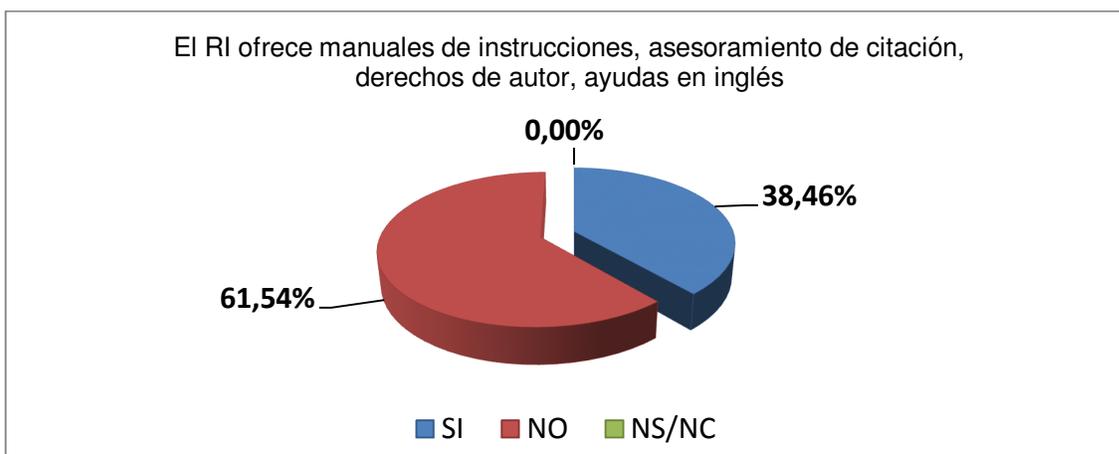


Gráfico 96. Manuales de instrucciones, asesoramiento, etc. Fuente: Elaboración propia.

Sobre el bloque autores, tal como podemos observar en la siguiente tabla, los servicios más otorgados por los repositorios a los autores de los documentos alojados son: el asesoramiento sobre todo el proceso de publicación (84,62%), y la consultoría y soporte a los autores (76,92 %). Le sigue disponer de: un enlace a SHERPA/RoMEO (46,15%), hojas de estilo o plantillas (38, 46%), formularios de carga en línea (30,77%), perfil del autor (30,77%) con su identificador (7,69%), manuales de instrucciones, asesoramiento de citación, derechos de autor, ayudas en inglés, etc. (38,46%). En última instancia se ubican los cursos de publicación y escritura, como la práctica menos ejecutada, sólo por un 23,08%.

Servicios a los autores	Porcentaje de RIs
Asesoramiento sobre todo el proceso de publicación	84,62%
Consultoría y soporte	76,92 %
Enlace a SHERPA/RoMEO	46,15%
Hojas de estilo o plantillas	38, 46%
Formularios de carga en línea	30,77%
Perfil del autor	30,77%
Perfil del autor con su identificador	7,69%
Manuales de instrucciones	38,46%
Asesoramiento de citación	
Derechos de autor	
Ayudas en inglés	
Cursos de publicación y escritura	23,08%

Tabla 26. Porcentaje de servicios a los autores. Fuente: Elaboración propia.

5.6. Respuestas sección “Marketing”

La sección “Marketing” incluyó primeramente la observación de los sitios de los RIs a fin de indagar si estos contaban con un enlace al RI desde la home del sitio web institucional, si tenían presencia en directorios y recolectores nacionales e

internacionales, y si además contaban con un nombre normalizado en dichos directorios.

Un 30,77% disponen de un enlace al RI desde la home del sitio web institucional, mientras que un 46,15% directamente no cuenta con un acceso directo desde allí (gráfico 97).

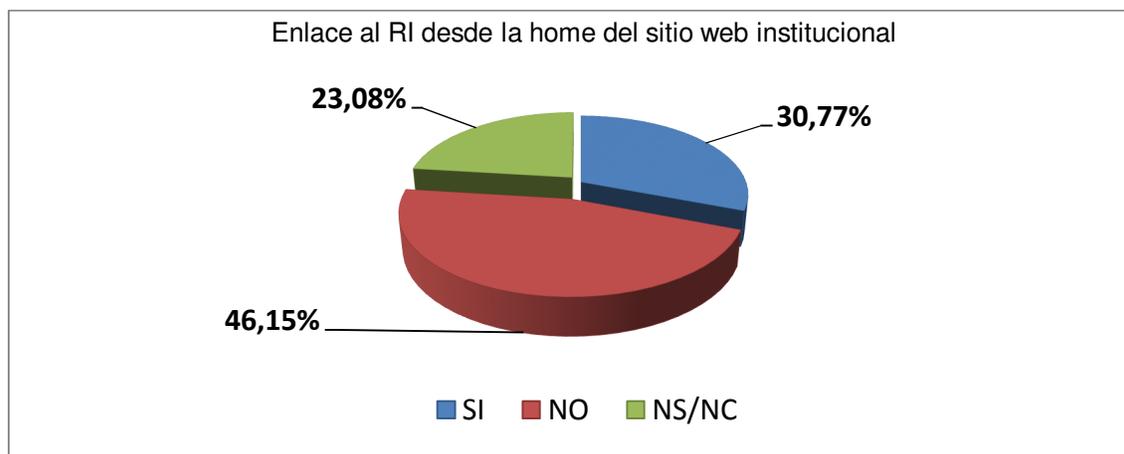


Gráfico 97. Enlace a RI desde home institucional. Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, el 100% se encuentra presente en directorios y recolectores nacionales como el SNRD (gráfico 98).



Gráfico 98. Presencia en directorios y recolectores nacionales. Fuente: Elaboración propia.

Un 69,23% se encuentra registrado en directorios internacionales como OpenDOAR o ROAR (gráfico 99).

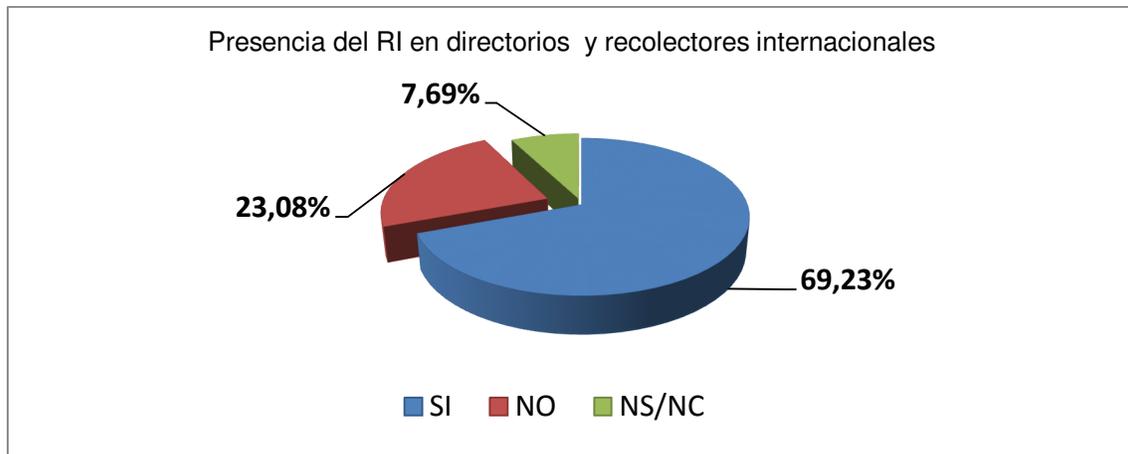


Gráfico 99. Presencia en directorios y recolectores internacionales. Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, sólo un 61,54% presenta un nombre normalizado en los portales en donde se ha registrado (gráfico 100).



Gráfico 100. Nombre normalizado en portales. Fuente: Elaboración propia.

Sobre la primer parte de ésta sección, resulta interesante notar que aún no todos cuentan con un link al RI desde la home del sitio web institucional. Un punto que merece ser destacado ya que disponer de un enlace directo desde el sitio institucional, es sin dudas la principal forma de difusión de un repositorio. Además, al momento del análisis la totalidad de los encuestados manifestó tener presencia en

directorios nacionales, no logrando el mismo porcentaje en portales internacionales.

Por su parte, el cuestionario contenía una pregunta en la cual se invitó a los RIs a mencionar aquellas estrategias de marketing que emplea para difundir sus plataformas, a partir de 7 opciones de las cuales podían elegir más de una. Además, las opciones 3, 4 y 5 se basaron en el artículo de Serrano-Cobos de 2016 acerca de las tendencias tecnológicas en internet, haciendo foco en un cambio de paradigma en cuanto al marketing digital⁴².

Las elecciones disponibles eran:

1. Difusión del RI dentro y fuera de la institución a través de un video, póster, banner, etc.
2. Organización y/o patrocinio de Jornadas sobre repositorios
3. Influencer marketing o líderes de opinión dentro de la institución que difundan el RI.
4. Personalización basada en la identidad del usuario (implica conocer los intereses de los usuarios del RI y en base a éstos, realizar sugerencias.
5. Remarketing (implica la colocación de cookies en el ordenador del usuario para enviarle posteriormente notificaciones del RI).
6. NS/NC.
7. Otras

En este sentido, como podemos observar en el gráfico 101 las primeras dos opciones fueron seleccionadas como las estrategias más utilizadas (la primera opción utilizada por 10 repositorios y la segunda por 6).

⁴² Serrano-Cobos, J. (2016). Tendencias tecnológicas en internet: hacia un cambio de paradigma. En: *El profesional de la información*, v. 25, n. 6, pp. 843-850.

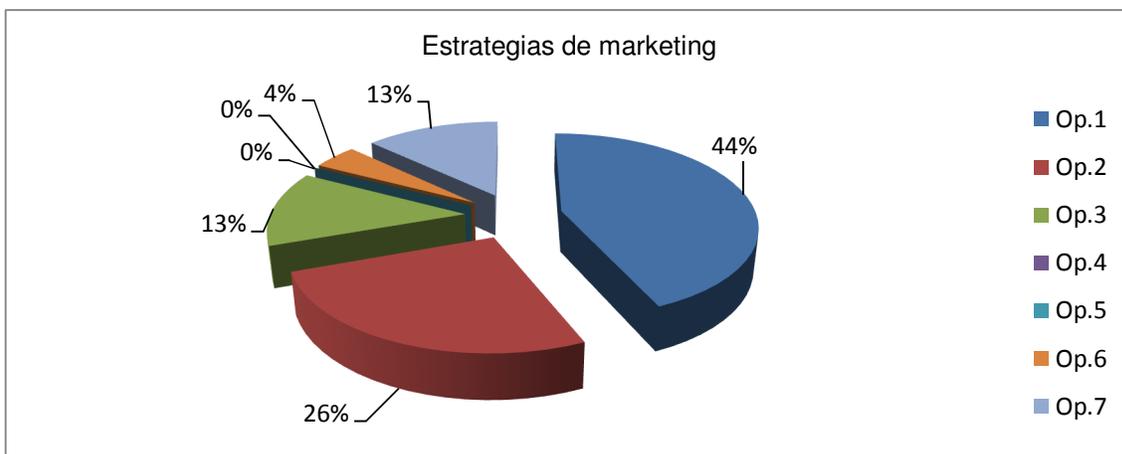


Gráfico 101. Estrategias de marketing. Fuente: Elaboración propia.

Y en caso de seleccionar la opción *otras* se derivaba en una subpregunta en donde se podía indicar aquellas otras maneras, al respecto los gestores manifestaron que emplean:

- Folletos
- Charlas
- Cursos
- Difusión de contenidos a través del sitio web principal de la institución.
- Difusión en redes sociales
- Charlas en seminarios, posgrados, institutos y talleres.

Si consideramos que las estrategias de marketing más utilizadas por los gestores de repositorios son la difusión del RI dentro y fuera de la institución a través de un video, póster, banner, etc., y la organización y/o patrocinio de Jornadas, notamos que se opta por las formas tradicionales y lo más actual consiste en difundir en redes sociales.

5.7. Respuestas sección “Evaluación”

La última sección indagó acerca de los tipos de evaluación empleados por los repositorios, los destinatarios de esas evaluaciones, los mecanismos utilizados y

además si publican las novedades en cuanto a mejoras, servicios o colecciones del RI.

En este sentido, sólo un 23,08 % realiza encuestas de satisfacción de usuarios internos del RI (gráfico 102).

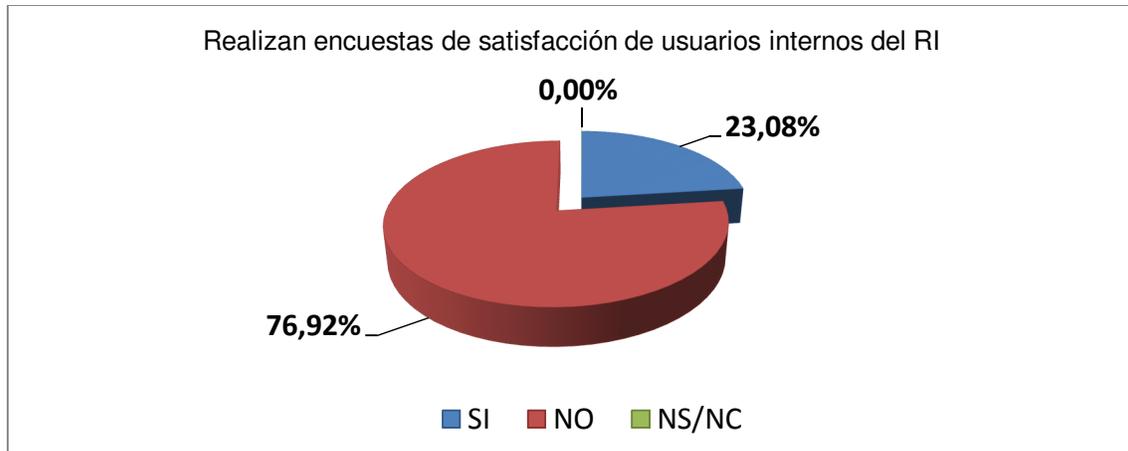


Gráfico 102. Encuestas de satisfacción de usuarios internos. Fuente: Elaboración propia.

Un porcentaje mucho menor, el 7,69 % realiza encuestas de satisfacción de usuarios externos (gráfico 103).

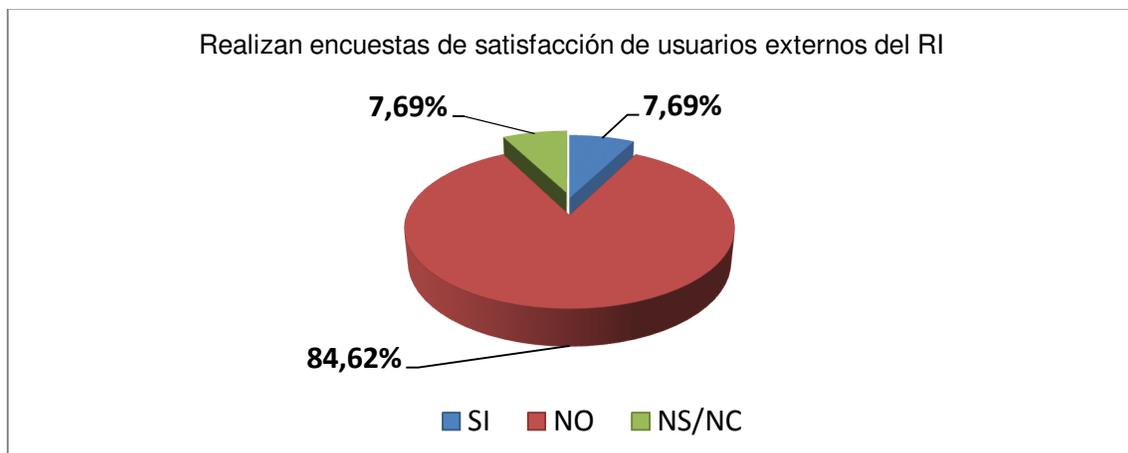


Gráfico 103. Encuestas de satisfacción de usuarios externos. Fuente: Elaboración propia.

Acerca de los mecanismos para relevar el nivel de satisfacción de los usuarios internos y externos, quienes sí evalúan señalaron que lo hacen a través de:

- Encuestas de satisfacción
- Encuesta de satisfacción vía email a los autores
- Estadísticas de descargas
- Opiniones en entrevistas personales
- Existe una comisión asesora conformada por representantes de todos los claustros y disciplinas que mediante reuniones periódicas evalúa y monitorea estos aspectos. Se realizan consultas formales e informales, y mediante diversas metodologías. Hay bastante diálogo y comunicación con los y las autoras de los documentos que se incluyen en el repositorio.

Por último, en cuanto a si publican novedades sobre mejoras, servicios o colecciones del RI. El 61,54 % indicó que no y el 38,46 % que sí (gráfico 104).

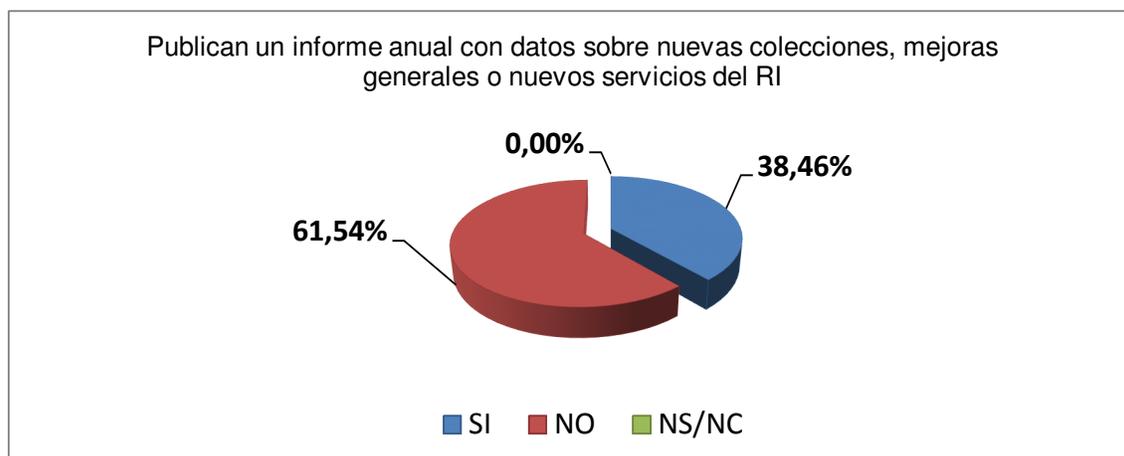


Gráfico 104. Publicación de informe anual. Fuente: Elaboración propia.

Además, como podemos observar en el gráfico 105, el 76,9 % señaló que no han aplicado alguna guía de evaluación al RI, el 15,4 % respondió que sí (especificando a la Guía RECOLECTA y a un modelo propio de la UNLP-FAHCE) y un 7,7 % ns/nc.

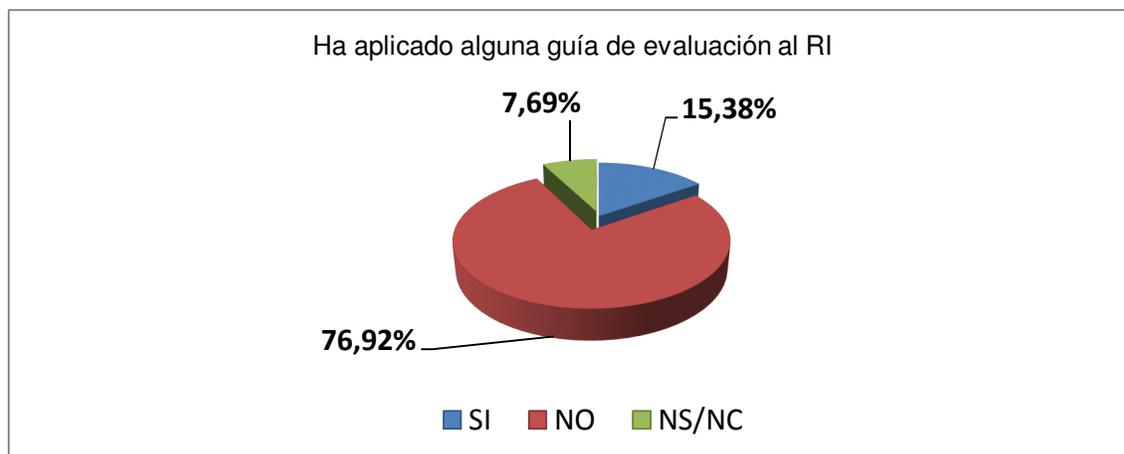


Gráfico 105. Aplicación de guía de evaluación. Fuente: Elaboración propia.

El análisis de éste último bloque refleja que las encuestas de satisfacción de usuarios a nivel interno y externo, no es la técnica más utilizada. Los gestores prefieren analizar las estadísticas del RI o el contacto cara a cara. Además, algo llamativo es que no suelen publicar las novedades sobre mejoras, servicios o colecciones, ni aplicar guías de evaluación.

6. Discusión

Esta investigación tuvo como propósito general analizar las prácticas de evaluación, a través de la aplicación de indicadores en repositorios institucionales de acceso abierto y generar una propuesta para Argentina.

La discusión se centrará en los aspectos más relevantes obtenidos de la encuesta enviada a los gestores de repositorios y de la observación de los sitios webs de cada uno de ellos.

Sobre el tópico “**Compromiso con el AA**”, es interesante destacar que el mecanismo más utilizado por las instituciones para promover este movimiento es incentivar la publicación de artículos científicos en acceso abierto, y son los repositorios precisamente los lugares escogidos para depositar dichos materiales. Además, se señalaron iniciativas como por ejemplo las charlas y talleres de formación e incluso producción bibliográfica específica sobre la temática.

Sobre el tópico “**Organización interna**”, resulta indispensable mencionar que a pesar de tener escaso personal (el promedio es entre 2 y 5 personas) más del 50% cuenta con una planificación anual, genera guías de trabajo para el personal del RI, se capacita, se preocupa por promocionar el uso de la plataforma, genera compromisos institucionales, por mencionar algunos. También se destaca que un alto porcentaje cuenta con objetivos alineados con los planes académicos institucionales, algo que sin dudas beneficia al RI, al momento de buscar por ejemplo apoyo económico.

La ingesta de documentos se propicia a través de la obligación de depósito en el RI, un 75% dispone de un mandato.

En lo que respecta a acuerdos con otros entes, es bajo el porcentaje que mantiene acuerdos con organismos internacionales. También es bajo el porcentaje (23,08%)

de instituciones que no posee acuerdos con otras con las que tal vez comparten disciplinas o autores, con las que se puede trabajar colaborativamente a fin de no duplicar trabajo y contenidos.

Por otro lado, el perfil promedio de usuarios de los repositorios analizados es académico con distintos niveles de educación, y es llamativo que no el 100% sino sólo un 46,15% mencionó conocer sus necesidades y el mismo porcentaje indicó que diseña e implementa servicios acordes a éstas.

Otro aspecto interesante vincula al OPAC de la biblioteca, al cual no hay una integración del 100% de los repositorios con él, sólo de un 69,23%.

En las políticas de los repositorios, no todos declaran aspectos básicos como la misión, los objetivos, qué, quién y en qué formatos se puede depositar. Al respecto se esperaba un 100% y se cumple en un 84,62%.

Además, un 100 % de los repositorios encuestados declaró que cuenta con una autorización por el autor o el titular de los derechos que permite la distribución de contenidos en el RI.

Más del 50 % de los documentos están a texto completo pero no el 100%, éste aspecto es contradictorio con la génesis de los repositorios. Como hemos mencionado en la introducción, los repositorios representan a la vía verde al acceso abierto, de esta forma, si los repositorios no permiten el acceso al 100% de sus contenidos pierden el leitmotiv de su creación.

Contrario a lo que se esperaba, más del 50% cuenta con presupuesto propio y se destina en mayor medida a equipamiento y a capacitación del personal.

Sobre el tópico "**Tecnología**", son varios los aspectos a señalar, por un lado no todos los repositorios cuentan con una plataforma con diseño web adaptable, al

respecto si reflexionamos que en nuestro país 8 de cada 10 personas emplean el teléfono celular como forma de acceso a la información⁴³, resulta fundamental considerar este punto.

Si tenemos en cuenta que el alcance de los repositorios es ilimitado ya que están disponibles en la web y son de acceso público, comprendemos que el usuario también es amplio y trasciende las fronteras geográficas, en éste sentido es interesante destacar que son escasos los repositorios que incluyen en su interfaz un idioma alternativo al español.

Dos puntos positivos a señalar: más del 50% dispone de ayudas y más de un 84% ofrece la posibilidad de una búsqueda avanzada.

Si bien un 100% de los repositorios utiliza el protocolo OAI-PMH se desconocen algunos de los procedimientos básicos del mismo, aspecto que puede estar vinculado a la falta de personal informático dedicado exclusivamente al repositorio.

En otro orden, a pesar de que sólo un 23,08% de los repositorios cuenta con un plan de preservación digital, se realizan buenas prácticas como documentar sobre el sistema técnico del servidor (53,85%), utilizar metadatos de preservación (38,46%), realizar copias de seguridad, tanto del software sobre el que funciona el repositorio, como de los objetos digitales (76,92%) o aplicar algún tipo de procedimiento para verificar la integridad de los documentos (53,85%).

Sobre el tópico “**Servicios de valor añadido**”, más de un 50% de los repositorios coincide en ofrecer estadísticas de visualización y de descarga de documentos. A pesar de la evidente presencia de los usuarios en las redes, menos de la mitad permite compartir registros en redes sociales, se integra con gestores bibliográficos o dispone de alertas bibliográficas.

⁴³Instituto Nacional de Estadística y Censos (2018). Acceso y uso de tecnologías de la información y la comunicación. EPH. Cuarto trimestre de 2017. En *Informes Técnicos*. Vol. 2, nº 92.

El 92,31% no permite la interacción de los usuarios a través de comentarios o valoraciones de los registros y un 69,23% aún no ha explotado el servicio de visualización del perfil de cada autor. Sin embargo, sí se han concentrado esfuerzos en servicios de consultoría, asesoramiento y soporte a los autores.

Sobre el tópico “**Marketing**”, son pocos (30,77%) los repositorios que se visibilizan desde la home de la institución que representan, por otro lado cuentan con un 100% de presencia nacional pero no así internacional. Incluso algunos se denominan en plataformas como OpenDOAR y ROAR de distintas maneras.

Por otro lado, la opción más elegida como estrategia de difusión, es tradicional y no presenta mucha innovación: difusión del RI dentro y fuera de la institución a través de un video, póster, banner, etc.

Sobre el tópico “**Evaluación**”, llama la atención que un 76,9 % no realice encuestas de satisfacción de usuarios internos y un 84,6 % no realice encuestas de satisfacción de usuarios externos del RI. Además, un 76,9 % señaló que no ha aplicado alguna guía de evaluación al RI. Desconocemos las razones de por qué no se han evaluado, sin embargo, se puede inferir que se deba a la falta de personal ya mencionada, al desconocimiento de las herramientas de evaluación disponibles o incluso a la falta de una propuesta a nivel nacional emanada por el SNRD.

Un último detalle, más del 50% no publica las novedades sobre mejoras, servicios o colecciones del RI, aspecto que no deja de ser marketing básico para el repositorio y crucial para que las autoridades responsables del RI dimensionen los alcances del mismo.

7. Conclusiones

A modo de cierre, hemos analizado las prácticas de evaluación a través de la aplicación de indicadores en repositorios institucionales de acceso abierto y generado una propuesta para Argentina, de esta manera se ha cumplido el objetivo general de esta investigación.

Dicha propuesta se estructuró en 6 categorías: compromiso con el acceso abierto, organización interna, tecnología, servicios de valor añadido, marketing y evaluación. E implicó la realización de una encuesta que nos dejó varias conclusiones que a continuación se exponen.

El compromiso con el OA se manifiesta en mayor medida, a través de la promoción de publicaciones de artículos científicos en acceso abierto. En paralelo, llevan adelante talleres, charlas, crean portales, resoluciones, y además, presencian eventos donde promueven el movimiento.

A pesar de que sólo el 62% cuenta con presupuesto institucional destinado al repositorio, dispone de un plantel reducido y carece de personal informático dedicado exclusivamente a este servicio, aun así, se destina parte de su presupuesto a capacitaciones, se nutren sus colecciones y forman parte de un sistema mayor que le abre las puertas a otros recolectores.

Si bien el personal de los repositorios está conformado en su mayoría por bibliotecarios, sólo el 62% menciona a la biblioteca que le dio origen.

Sobre aspectos tecnológicos, podemos observar que son escasos los repositorios adaptables a multiplataformas, han adoptado distintos software para desarrollarlos y presentan diversos niveles de actualización en relación a su versión. Los datos son provistos a través del protocolo OAI-PMH y el 92% utiliza el formato de metadatos OAI_DC. Además, en lo que refiere a la práctica de preservación, el 77%

indicó que cuenta con un procedimiento establecido sobre la elaboración de copias de seguridad, tanto del software, como de los objetos digitales. Sin embargo, sólo un 23% mencionó que dispone de un plan de preservación digital.

El asesoramiento a los autores en todo el proceso de publicación, es el servicio añadido más ofrecido por los repositorios, le sigue contar con estadísticas de visualización y descarga de documentos. Y a pesar de las posibilidades que ofrece la web, comentar o valorar los registros, es uno de los servicios menos otorgado.

En lo que respecta al marketing, disponer de un enlace del repositorio en la home del sitio web institucional, sigue siendo una asignatura pendiente de más del 50 % de los repositorios analizados. Se prefieren las formas tradicionales de difusión a través de charlas, banner, folletos, a la vez que se incluye el uso de redes sociales.

Sólo el 15% aplica una guía de evaluación y el porcentaje aumenta a 38% con respecto a publicar un informe anual. Además, se releva el nivel de satisfacción de los usuarios, mediante las estadísticas de descargas, entrevistas personales y reuniones periódicas con los usuarios, más bien que a través del uso de encuestas. Al respecto, un 23% emplea encuestas con usuarios internos y un 8% con usuarios externos.

En última instancia, en base a los objetivos particulares establecidos al inicio de la investigación podemos observar que:

En esta muestra, el estado actual de la aplicación de indicadores de repositorios institucionales de acceso abierto en Argentina es casi nula, ya que sólo 2 repositorios de 13 (quienes respondieron la encuesta) manifestaron haber evaluado sus plataformas.

Las instituciones que actualmente aplican indicadores para la evaluación de sus repositorios de acceso abierto en Argentina, además cuentan con políticas escritas y éstas son de público conocimiento.

Se han identificado los principales indicadores para la evaluación de repositorios institucionales de acceso abierto en Argentina y se pueden consultar en el corpus de este trabajo.

Por otro lado, podemos notar que la hipótesis se ha confirmado ya que los repositorios institucionales de acceso abierto en Argentina, que manifestaron contar con políticas para su evaluación mediante la aplicación de indicadores, son quienes cumplen la mayoría de los requisitos evaluados a través de los 6 tópicos expuestos en este trabajo, y ofrecen servicios de estadísticas, asesoramiento a los autores, integran el RI con las redes sociales, disponen de servicios de alerta bibliográfica, por mencionar algunos.

Asimismo, comprendemos que no existe una sólo forma de evaluar los repositorios, al respecto abundan trabajos con propuestas interesantísimas y totalmente aplicables.

No obstante, se recomienda la aplicación de uno o varios criterios dependiendo de los siguientes factores:

- Nivel de desarrollo del RI: dependerá de múltiples aspectos como por ejemplo, la cantidad de años de creación, la cantidad de documentos o la cantidad de servicios disponibles.
- Objetivo principal del RI: dependiendo del objetivo central del repositorio será la evaluación que mejor se ajuste.
- Usuario objeto del/los servicio/s: es necesario saber quién es el destinatario final de la evaluación a fin de direccionar la misma.

- Personal disponible: si bien indicamos que la práctica de evaluación no excluye a los repositorios más “jóvenes” ni menos dotados de personal, es necesario contar con un plantel mínimo que se encargue de llevar adelante la evaluación.
- Recursos económicos: es interesante plantear este punto en una realidad económica compleja, sin embargo, los gestores de los RIs deberán sortear este aspecto en parte haciendo uso del siguiente punto (alianzas estratégicas), a fin de contar con los recursos necesarios para la correcta puesta en funcionamiento del RI.
- Alianzas estratégicas: este punto resulta fundamental al momento de pensar en una mejora del RI, la responsabilidad compartida en cuanto a personal, recursos, almacenamiento, etc. resulta crucial para desarrollar nuevos servicios y mejorar el estado general de los RIs.

7.1. Posibles líneas de investigación

Los repositorios son plataformas dinámicas que requieren de una constante actualización, por esta razón, cualquier propuesta exige revisión continua.

De todos modos, sería importante colaborar con el Sistema Nacional de Repositorios Digitales a fin de que tome una propuesta, se fije objetivos con la totalidad de los repositorios registrados y los acompañe en todo el proceso de evaluación. Incluso el mismo Sistema podría otorgar un certificado.

Por otro lado, a partir de este trabajo se pueden desarrollar varias líneas de investigación, según sea de interés a los gestores de repositorios institucionales. Tal como hemos observado, del estudio realizado se desprende que son escasos los repositorios que han aplicado una matriz para evaluar sus plataformas, al respecto, sería interesante investigar en profundidad las consecuencias de dicha práctica, los aciertos y desaciertos de la evaluación, e indagar si realizan o no algún seguimiento de las prácticas y procesos evaluados.

En otro orden, si bien ésta investigación se centró en los repositorios adheridos al SNRD, existen otros que no están incluidos y que tal vez llevan adelante algún método de evaluación, en este sentido sería interesante ampliar el espectro de repositorios evaluados, abarcando aquellos que no se encuentran adheridos al Sistema Nacional y que quizás llevan adelante políticas evaluativas.

Además, un aspecto interesante a investigar sería la accesibilidad de los repositorios para personas con discapacidad.

Finalmente, en el marco de los repositorios de la próxima generación, resulta atractivo investigar cuán preparados se encuentran éstos para interactuar con los buscadores, con las redes y con la web semántica en general.

8. Referencias bibliográficas

- Abadal, E. (2012). Acceso abierto a la ciencia. Recuperado de: <http://eprints.rclis.org/16863/1/2012-acceso-abierto-epi-uoc-vfinal-autor.pdf> [Consulta: 15 de mayo 2017].
- Adame Rodríguez, S. I., Lloréns Baez, L., & Schorr Wiener, M. (2013). Retrospectiva de los repositorios de acceso abierto y tendencias en la socialización del conocimiento. En: *Revista electrónica de investigación educativa*, 15(2), 148-162. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412013000200010&lng=es&tlng=es. [Consulta: 17 de mayo 2017].
- AENOR. (2007). UNE-ISO 15836: información y documentación: conjunto de elementos de metadatos Dublin Core: (ISO 15836:2003). Madrid: AENOR.
- Alonso Arévalo, J.; Subirats Coll, I. y Martínez Conde, M. L. (2008). Informe APEI sobre acceso abierto. Recuperado de: <http://eprints.rclis.org/12507/1/informeapeiaccesoabierto.pdf> [Consulta: 17 de mayo 2017].
- Alonso Arévalo, J. (2017). El MIT anuncia una nueva política de acceso abierto para sus investigadores. Recuperado de: <https://universoabierto.org/2017/06/21/el-mit-anuncia-una-nueva-politica-de-acceso-abierto-para-sus-investigadores/> [Consulta: 27 de junio 2017].
- Alonso Arévalo, J. (2017). Open Access 2020: iniciativa para la transformación de las revistas científicas en revistas de acceso abierto. Recuperado de: <https://universoabierto.org/2017/04/17/open-access-2020-iniciativa-para-la-transformacion-de-las-revistas-cientificas-en-revistas-de-acceso-abierto/> [Consulta: 17 de mayo 2017].

Álvarez Lage, A. M. y Vlahusic , M. (2010). [VIDEO].Contribuciones del CAICYT- CONICET al Movimiento de Acceso Abierto a través de SciELO Argentina y del Portal de Publicaciones Científicas y Técnicas. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=50moi6e8Fkc> [Consulta: 27 de junio 2017].

Barrueco Cruz, J. M., coord. (2017). Guía para la evaluación de repositorios institucionales de investigación. FECYT, RECOLECTA, CRUE y Rebiun. Recuperado de: <https://recolecta.fecyt.es/sites/default/files/contenido/documentos/2017GuíaEvaluacionRecolectaFECYT.pdf> [Consulta: 04 de enero 2018].

Bongiovani, P. C. y Nakano, S. (2010). El Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD): la experiencia de articulación y coordinación institucional de los repositorios digitales en ciencia y tecnología. Jornada Virtual del Acceso Abierto Argentina. Recuperado de: <http://www.caicyt-conicet.gov.ar/micrositios/accesoabierto/wp-content/uploads/2016/06/Ponencia-Bongiovanni-Nakano.pdf> [Consulta: 27 de junio 2017].

Busaniche, B. (2007). ¿Por qué no hablamos de Propiedad Intelectual? Recuperado de: https://www.vialibre.org.ar/mabi/1-propiedad_intelectual.htm [Consulta: 17 de mayo 2017].

Busaniche, B. (2010). Argentina copyleft: la crisis del modelo de derecho de autor y las prácticas para democratizar la cultura. Recuperado de: <https://vialibre.org.ar/arcopy.pdf> [Consulta: 17 de mayo 2017].

Cassella, M. (2010). Institutional Repositories: an Internal and External Perspective on the Value of IRs for Researchers' Communities. En: *LIBER Quarterly*, 20(2), 210–225. Doi: <http://doi.org/10.18352/lq.7989> [Consulta: 06 de julio 2017].

Creative Commons. (s.f.). Acerca de las licencias: lo que nuestras licencias hacen. Recuperado de: <https://creativecommons.org/licenses/> [Consulta: 20 de mayo 2017].

Creative Commons. (2014). ABC del derecho de autor para bibliotecarios. Recuperado de: <http://internetactiva.net/wp-content/uploads/2014/12/E-book-ABC-con-logos.pdf> [Consulta: 24 de mayo 2017].

COAR. (2017). Behaviours and Technical Recommendations of the COAR Next Generation Repositories Working Group. Recuperado de: <https://library.educause.edu/resources/2017/11/behaviours-and-technical-recommendations-of-the-coar-next-generation-repositories-working-group> [Consulta: 03 de diciembre 2017].

COAR. (2013). Incentivos, integración y mediación: prácticas sostenibles para poblar repositorios. Recuperado de: https://www.coar-repositories.org/files/Sustainable-best-practices-spanish_final.pdf [Consulta: 05 de octubre 2017].

COAR. (2016). Whois COAR?. Recuperado de: https://www.coar-repositories.org/files/20160513_COAR-infographic_finalversion.pdf [Consulta: 27 de septiembre 2017].

Dempsey, L. & Heery, R. (1998). Metadata: a current view of practice and issues. En: *Journal of Documentation*, 54 (2), 145-172.

De Volder, C. (2008). Los repositorios de acceso abierto en la Argentina: situación actual. En: *Información, Cultura y Sociedad*, (19), 79-98.

DINI. (2007). DINI-CertificateDocument and PublicationServices.

DRIVER. (2008). Directrices DRIVER 2.0

Dublin Core MetadataInitiative. (s.f.). Dublin Core MetadataElement Set, Version 1.0: Reference Description. Recuperado de: <http://dublincore.org/documents/1998/09/dces/> [Consulta: 20 de septiembre 2017].

Flores Cuesta, G. y Sánchez Tarragó, N. (2007). Los repositorios institucionales: análisis de la situación internacional y principios generales para Cuba. En: *ACIMED*, 16(6). Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352007001200006&lng=es&tlng=es. [Consulta: 29 de septiembre 2017].

Fushimi, M.; Genovés, P.; Pené, M.; Unzurrunzaga, C. (2011). Indicadores para evaluar repositorios universitarios argentinos, de la teoría a la práctica. Segundo Taller de Indicadores de Evaluación de Bibliotecas, 27 y 28 de junio de 2011, La Plata, Argentina. EN: *Actas*. La Plata: UNLP-FAHCE. Recuperado de: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.878/ev.878.pdf [Consulta: 19 de octubre 2017].

Hernández Pérez, T., Rodríguez Mateos, D., y Bueno De la Fuente, G. (2008). Open Access: el papel de las bibliotecas en los repositorios institucionales de acceso abierto. En: *Anales de Documentación*, 10, 185-204. Recuperado de: <http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/1141/1191> [Consulta: 10 de octubre 2017].

Hillmann, D. (2005). Using Dublin Core. Recuperado de: <http://www.dublincore.org/documents/usageguide/> [Consulta: 22 de septiembre 2017].

Iannella, R. & Waugh, A. (1997). Metadata. Enabling the Internet. Recuperado de: <http://www.ifla.org/documents/libraries/cataloging/metadata/ianr1.pdf> [Consulta: 20 de septiembre 2017].

Kim, H. Y. & Kim, H. H. (2008). Development and Validation of Evaluation Indicators for a Consortium of Institutional Repositories: A Case Study of dCollection. En: *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 59(8), 1282-1294. Doi: <https://doi.org/10.1002/asi.20818> [Consulta: 29 de septiembre 2017].

La Referencia. (2015). Criterios de Calidad de LA Referencia. Recuperado de: <http://www.lareferencia.info/joomla/es/recursos/directrices-metadatos/21-criterios-de-calidad-de-la-referencia-julio-2015> [Consulta: 14 de octubre 2017].

La Referencia. (2016). La Referencia: metadatos y políticas de cosecha. Recuperado de: <http://www.lareferencia.info/joomla/es/recursos/documentos/acuerdos-tecnicos/16-metadatos-y-politicas-de-cosecha-de-la-referencia> [Consulta: 14 de octubre 2017].

La Referencia. (2016). Síntesis de reglas de metadatos. Recuperado de: <http://www.lareferencia.info/es/recursos/directrices-metadatos/5-sintesis-de-reglas-de-metadatos> [Consulta: 16 de octubre 2017].

Lazinger, S. (2001). Digital preservation and metadata: history, theory, practice. Englewood, Colorado: LibrariesUnlimited.

Ley N° 11.723. Boletín Oficial de la República Argentina, Buenos Aires, Argentina, 30 de septiembre de 1933. Recuperado de: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/40000-44999/42755/norma.htm> [Consulta: 10 de junio 2017].

Ley N° 26.899. Boletín Oficial de la República Argentina, Buenos Aires, Argentina, 13 de noviembre de 2013. Recuperado de: http://repositorios.mincyt.gob.ar/pdfs/Boletin_Oficial_Ley_26899.pdf [Consulta: 10 de junio 2017].

López, F. A. (2013). Visibilidad e impacto de los repositorios digitales en acceso abierto. Boletín Electrónico ABGRA, 5(1), 1-12. Recuperado de: http://eprints.rclis.org/18940/1/ABGRAboletin_Lopez.pdf [Consulta: 19 de mayo 2017].

Markey, K; Rieh, S. Y.; St. Jean, B.; Kim, J., y Yakel, E. (2007). Census of Institutional Repositories in the United States. MIRACLE Project Research Findings. Washington: Council on Library and Information Resources. 140. Recuperado de: <http://www.clir.org/pubs/abstract/pub140abst.html> [Consulta: 23 de octubre 2017].

Melero, R. (2005). Acceso abierto a las publicaciones científicas: definición, recursos, copyright e impacto. En: *El profesional de la información*, 14(4), 255-266. Recuperado de: <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2005/julio/3.pdf> [Consulta: 07 de junio 2017].

Melero, R. y Barrueco Cruz, J. M. (s.f.). Introducción al acceso abierto (Open Access): Definición, Objetivos, Historia, Declaraciones internacionales en torno al Open Access. Recuperado de: http://www.sedic.es/autoformacion/acceso_abierto/1-Introducci%C3%B3n-acceso-abierto.html [Consulta: 16 de mayo 2017].

Melero, R. y Abad García, M. F. (2008). Revistas open access: características, modelos económicos y tendencias. En: *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, 20 (juny). Recuperado de: <http://bid.ub.edu/20meler2.htm> [Consulta: 03 de julio 2017].

Méndez, E. y Senso, J. A. (2004). Introducción a los metadatos: estándares y aplicación. Recuperado de: <http://www.sedic.es/autoformacion/metadatos/index.htm> [Consulta: 04 de junio 2017].

Muñoz, P. (2017). La Referencia: Infraestructura regional para el acceso abierto, ciencia abierta. Recuperado de: <http://www.lareferencia.info/joomla/es/recursos/documentos/presentaciones-y-folletos/56-presentacion-la-referencia-2016> [Consulta: 10 de septiembre 2017].

Nakano, S. y Azrilevich, P. (2017). ¿Cuán abierta es la ciencia Iberoamericana hoy?. Recuperado de: <https://blogs.iadb.org/abierto-al-publico/2017/07/04/cuan-abierta-es-la-ciencia-iberoamericana-hoy/> [Consulta: 16 de septiembre 2017].

OpenAIRE. (2013). OpenAIRE Guidelines for Literature Repositories 3.0.

OpenAIRE. (2015). Open Access Policies and Mandates. Recuperado de: <https://www.openaire.eu/oa-policies-mandates> [Consulta: 14 de septiembre 2017].

Open Archives. (2015). The Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting. Recuperado de: <http://www.openarchives.org/pmh/> [Consulta: 16 de septiembre 2017].

OMPI. (s.f.). ¿Qué es la propiedad intelectual?. Recuperado de: <http://www.wipo.int/about-ip/es/> [Consulta: 18 de mayo 2017].

Pérez Velandia, M. y Silva, L. F. (2007). Cómo funciona el protocolo OAI-PMH en la recuperación de información. Recuperado de: [http://eprints.rclis.org/10677/1/COMO_FUNCIONA_EL_PROTOCOLO_OAI - PMH EN LA RECUPERACION DE INFORMACION.pdf](http://eprints.rclis.org/10677/1/COMO_FUNCIONA_EL_PROTOCOLO_OAI_-_PMH_EN_LA_RECUPERACION_DE_INFORMACION.pdf) [Consulta: 10 de agosto 2017].

REDALYC Sistema de Información Científica. (2016). Jean-Claude Guédon habla de Acceso Abierto [Video]. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=L9goyc2A8gk> [Consulta: 07 de octubre 2017].

Sánchez, S. y Melero, R. (2006). La denominación y el contenido de los Repositorios Institucionales en Acceso Abierto: base teórica para la “Ruta Verde” [Preprint]. Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/36013856.pdf> [Consulta: 09 de octubre 2017].

- Serrano Vicente, R., Melero Melero, R., y Abadal, E. (2014). Indicadores para la evaluación de repositorios institucionales de acceso abierto. En: *Anales De Documentación*, 17(2). Doi: <https://doi.org/10.6018/analesdoc.17.2.190821> [Consulta: 10 de septiembre 2017].
- Serrano-Cobos, J. (2016). Tendencias tecnológicas en internet: hacia un cambio de paradigma. En: *El profesional de la información*, v. 25, n. 6, pp. 843-850.
- Sistema Nacional de Repositorios Digitales. (2015). Directrices SNRD: Directrices para proveedores de contenido del Sistema Nacional de Repositorios Digitales Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. [Recuperado de: http://repositorios.mincyt.gob.ar/pdfs/Directrices_SNRD_2015.pdf](http://repositorios.mincyt.gob.ar/pdfs/Directrices_SNRD_2015.pdf) [Consulta: 17 de octubre 2017].
- Swan, A. &Houghton, J. (2012). Going for Gold? The costs and benefits of Gold Open Access for UK research institutions: fur the reconomic modelling. Recuperado de: <http://wiki.lib.sun.ac.za/images/d/d3/Report-to-the-uk-open-access-implementation-group-final.pdf> [Consulta: 10 de septiembre 2017].
- Testa, P. y Degiorgi, H. (2013). Hablemos el mismo lenguaje en los repositorios digitales argentinos: directrices SNRD para proveedores de contenido. Ponencia presentada en 45° Reunión Nacional de Bibliotecarios. Buenos Aires, Argentina. Recuperado de: http://www.abgra.org.ar/documentos/RNB_45_20130423_JoBICyT_PRES_ENTACION_Testa.pdf [Consulta: 16 de octubre 2017].

- Thibodeau, K. (2007). If you build it, will it fly? Criteria for success in a digital repository. En: *Journal of Digital Information*, 8(2). Recuperado de: <https://journals.tdl.org/jodi/index.php/jodi/article/view/197/174> [Consulta: 08 de octubre 2017].
- Veiga de Cabo, J. y Martín-Rodero, H. (2011). Acceso Abierto: nuevos modelos de edición científica en entornos web 2.0. En: *Salud Colectiva*, 7(Supl 1), 19-27. Recuperado de: <http://www.scielo.org.ar/pdf/sc/v7s1/v7s1a03.pdf> [Consulta: 13 de mayo 2017].
- Vercelli, A. y Marotias, A. (2007). Guía de licencias CreativeCommons. Recuperado de: <http://www.arielvecelli.org/gdlcc1-0.pdf> [Consulta: 16 de mayo 2017].
- Vierkant, P. (2013). 2012 Census of Open Access Repositories in Germany: Turning Perceived Knowledge Into Sound Understanding. En: *D-Lib Magazine*, 19 (11/12). Recuperado de: <http://www.dlib.org/dlib/november13/vierkant/11vierkant.html> [Consulta: 09 de octubre 2017].
- Westell, M. (2006). Institutional repositories: proposed indicators of success. En: *Library Hi Tech*, Vol. 24 Issue: 2, pp.211-226. Recuperado de: <https://doi.org/10.1108/07378830610669583> [Consulta: 11 de octubre 2017].

ANEXOS

Anexo I. Repositorios analizados

	Nombre	URL
1	ARGOS (UNAM-FHyCS)	http://argos.fhyics.unam.edu.ar/
2	Biblioteca Virtual (UNL)	http://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/
3	Biblioteca Digital (UBA-FCE)	http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/
4	Biblioteca Digital FCEN-UBA	http://digital.bl.fcen.uba.ar/gsdl-282/cgi-bin/library.cgi
5	Biblioteca Digital (UNCu)	http://bdigital.uncu.edu.ar/
6	CIC-Digital	https://digital.cic.gba.gob.ar/
7	CONICET Digital (CONICET)	http://ri.conicet.gov.ar/
8	FAUBA Digital (UBA-FAUBA)	http://ri.agro.uba.ar/cgi-bin/library.cgi
9	Filo Digital (UBA-FFyL)	http://repositorio.filo.uba.ar/
10	Memoria Académica (UNLP-FAHCE)	http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/
11	Naturalis (UNLP-FCNyM)	http://naturalis.fcnym.unlp.edu.ar/
12	Nülan (UNMDP-FCEyS)	http://nulan.mdp.edu.ar/
13	REDI Repositorio Digital (Universidad FASTA)	http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/
14	RepHipUNR (UNR)	http://rephip.unr.edu.ar/
15	Repositorio Digital (UNVM)	http://biblio.unvm.edu.ar/
16	Repositorio Digital de la UNA (UNA)	http://repositorio.una.edu.ar/
17	Repositorio Digital Institucional José María Rosa (UNLA)	http://repositoriojmr.unla.edu.ar/greenstone/cgi-bin/library.cgi
18	Repositorio Digital Universitario (UNC)	https://rdu.unc.edu.ar/
19	Repositorio Institucional de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE)	http://repositorio.unne.edu.ar/
20	RIDAA (UNICEN)	http://www.ridaa.unicen.edu.ar/xmlui/

21	RIDAA (UNQ)	http://ridaa.unq.edu.ar/
22	RIDH (UNS. DH)	http://repositoriodigital.uns.edu.ar/
23	RIUNT (UNT)	http://www.repositorio.unt.edu.ar/
24	SEDICI (UNLP)	http://sedici.unlp.edu.ar/

Anexo II. Encuesta a repositorios

1. Información del repositorio

1.1 Nombre del repositorio.....

1.2 E-mail del repositorio.....

SECCIÓN I: Compromiso con el Acceso Abierto

Obligaciones que las instituciones que gestionan repositorios resuelven cumplir con el objetivo de promover el acceso abierto a sus producciones.

2.1 ¿Es la institución nodo transmisor de la Jornada Virtual Acceso Abierto Argentina (JVAAA)? *

Sí

No

NS/NC

2.2 ¿Cuenta la institución con una declaración o compromiso institucional escrita y pública con el acceso abierto? *

Marca solo un óvalo.

Sí

No

NS/NC

2.3 ¿La institución promueve la publicación de artículos científicos en acceso abierto? *

Sí

No

NS/NC

2.3.1 Si su respuesta anterior fue Sí, ¿de qué forma/s se promueve la publicación de artículos científicos en acceso abierto, dentro de la Institución?

.....

2.4 ¿La institución cuenta con un mandato de depósito de documentos preferentemente a texto completo? *

Sí

No

NS/NC

2.5 ¿Cuentan con una política institucional de acceso abierto? *

Sí

No

NS/NC

SECCIÓN II: Organización interna

Abarca los procesos básicos que se desarrollan en los repositorios institucionales.

3. Planificación

Tareas de planificación por parte de los gestores de los repositorios.

3.1 ¿El repositorio cuenta con una planificación anual? *

Sí

No

NS/NC

3.2 ¿Los objetivos del RI se encuentran alineados con los planes académicos institucionales?

Sí

No

NS/NC

4. Guías/Manuales

Documentos de uso frecuente por parte de los gestores de los repositorios.

4.1 ¿El RI cuenta con guías para los gestores de colecciones sobre la curatoría de datos u otras especificaciones? *

Sí

No

NS/NC

4.2 ¿El RI cuenta con manuales de estilo? *

Sí

No

NS/NC

5. Ingesta de documentos

Mecanismos que los gestores de los repositorios emplean para incorporar documentos al RI.

5.1 ¿La institución dispone de un mandato u obligación para los autores de depósito en el RI?

Sí

No

NS/NC

Otro:.....

5.2 ¿La institución provee incentivos para el autoarchivo en el RI? *

Sí

No

NS/NC

5.2.1 Si su respuesta anterior fue Sí, ¿qué incentivos ofrece a los autores para el autoarchivo en el RI?.....

5.3 ¿Se realizan cosechas de otros repositorios? *

Sí

No

NS/NC

6. Acuerdos formales

Distintos acuerdos que puede realizar el RI con otros agentes ya sean nacionales y/o internacionales.

6.1 ¿Cuentan con acuerdos formales con otras entidades u organismos para incorporar documentos al RI? *

Sí

No

NS/NC

6.2 ¿Disponen de acuerdos con otras instituciones con las que comparte disciplinas o autores, a fin de normalizar nombres, filiaciones o evitar la duplicación de contenidos en el RI? *

Sí

No

NS/NC

6.3 ¿El RI participa en proyectos nacionales e internacionales? *

Sí

No

NS/NC

7. Cooperación intrainstitucional

Proyectos internos que facilitan la normalización, ingesta de documentos e integran a otros sectores de la institución con el repositorio.

7.1 ¿Realizan proyectos de colaboración interna al RI? Por ej. con otras sedes de la misma institución. *

Sí

No

NS/NC

7.2 ¿Llevan adelante iniciativas internas al RI en la institución? Por ej. control de autoridad de los investigadores de la institución. *

Sí

No

NS/NC

8. Personal

Información sobre la dotación de personas involucradas en la gestión del repositorio.

8.1 ¿Cuál es el número total de personas involucradas en el RI? *

8.2 ¿Cuántos bibliotecarios trabajan en el RI? *

8.3 ¿Cuántos becarios y/o pasantes trabajan en el RI? *

8.4 ¿Cuántos informáticos trabajan exclusivamente en el RI? *

8.5 ¿Cuántas capacitaciones recibe el personal del RI anualmente? *

9. Usuarios

Conocimiento del tipo de usuario, necesidades y servicio acorde.

9.1 ¿Cuál cree Ud. que es el tipo de usuario de su repositorio? *

9.2 ¿Conoce las necesidades de los usuarios del RI? *

Sí

No

NS/NC

9.2.1 Si su respuesta anterior fue SÍ, ¿con qué instrumentos conoce las necesidades de los usuarios del RI?

9.3 ¿El RI diseña e implementa servicios acordes a las necesidades de sus usuarios? *

Sí

No

NS/NC

10. Biblioteca

Un estudio liderado por Karen Markey en 2007 demostró que el 90% de los repositorios institucionales - en marcha, en fase piloto o en proyecto- son liderados por personal de la biblioteca. Las siguientes preguntas sólo deben ser respondidas si el repositorio que Ud. administra sigue esta lógica.

10.1 ¿El RI hace mención de la biblioteca creadora en su presentación? *

Marca solo un óvalo.

Sí

No

NS/NC

10.2 ¿El RI posee un enlace a la web de la biblioteca y/o a su catálogo en línea? *

Sí

No

NS/NC

10.3 ¿El repositorio cuenta con documentos digitalizados de la biblioteca? *

Sí

No

NS/NC

10.4 ¿Pueden recuperarse documentos del RI a través del OPAC de la biblioteca?

Sí

No

NS/NC

11. Políticas

Conjunto de normas establecidas para la operación de los RI

11.1 ¿En la política del RI, se declara su misión y objetivos? *

Sí

No

NS/NC

11.2 ¿La política del RI es de acceso público y se especifica allí al menos los siguientes puntos: qué, quién y en qué formatos, se puede depositar? *

Sí

No

NS/NC

11.3 ¿En la política del RI, se incluyen aspectos sobre la preservación de los contenidos alojados? *

Sí

No

NS/NC

11.4 ¿En la política del RI, se indican las políticas a seguir sobre la reutilización de metadatos? *

Sí

No

NS/NC

11.5 ¿La política del RI cuenta con una oferta de contacto y asesoramiento visible? *

Sí

No

NS/NC

12. Aspectos legales

Información sobre los derechos y obligaciones de los autores en cuanto a qué y cómo puede depositar sus documentos en el repositorio.

12.1 ¿El autor reconoce que al depositar en el RI no está infringiendo ningún derecho de propiedad intelectual? y ¿el repositorio facilita al autor el cumplimiento con la normativa vigente? *

Sí

No

NS/NC

12.2 ¿Existe una autorización por el autor o el titular de los derechos que permita la distribución de contenidos en el RI? *

Sí

No

NS/NC

12.3 ¿Existe documentación disponible que ayude al autor a decidir si puede o no archivar el documento en el RI? *

Sí

No

NS/NC

12.4 ¿Se incluye la información sobre los derechos de autor en los metadatos puestos a disposición por el repositorio? *

Sí

No

NS/NC

13. Colecciones

Información sobre las colecciones que integran el repositorio.

13.1 ¿Cuántas colecciones incluye el RI? *

13.2 ¿Cuántos registros posee el RI? *

13.3 ¿Cuántos documentos se encuentran a texto completo en el RI? *

13.4 ¿Cuántos artículos se encuentran a texto completo en el RI? *

13.5 ¿Cuántos documentos digitalizados posee el RI? *

14. Presupuesto

Información sobre el presupuesto vinculado al repositorio

14.1 ¿Se destina una parte del presupuesto institucional para el repositorio? *

Sí

No

NS/NC

14.1.1 En caso de responder "SÍ" a la pregunta anterior, ¿a qué se destina dicho presupuesto? Selecciona todos los que correspondan.

- Capacitación del personal
- Equipamiento (pc, escáner, etc)
- Personal
- Customización del software
- Storage o almacenamiento
- Identificadores persistentes
- Otros

14.2 ¿Con qué formas de financiamiento cuenta el repositorio? *

Selecciona todos los que correspondan.

- Financiamiento interno
- Financiamiento externo
- Otras

SECCIÓN III: Tecnología

Abarca aspectos como la interfaz web, el software en el cual se desarrolla, el servidor en el cual se aloja, la interoperabilidad, los metadatos, los logs y estadísticas, y la tarea de preservación.

15. Software

Descripción sobre el tipo y versión del software utilizado para desarrollar el repositorio.

15.1 ¿Cuál es el software en el que fue desarrollado el RI? *

15.2 Actualmente, ¿qué versión del software posee el RI? *

16. Servidor

Información sobre el servidor donde se aloja el RI.

16.1 ¿Cuentan con documentación del sistema técnico del servidor? *

Sí

No

NS/NC

16.2 ¿El servidor posee funciones autónomas de control y alerta? *

Sí

No

NS/NC

16.3 ¿Cuentan con procedimientos de control de daños del servidor? *

Sí

No

NS/NC

17. Interoperabilidad

Información sobre la habilidad del repositorio para intercambiar información y utilizar la información intercambiada.

17.1 ¿Se proveen los datos del RI a través del protocolo OAI-PMH? *

Sí

No

NS/NC

17.2 ¿Se identifican los recursos de investigación a través de uno o varios sets? *

Sí

No

NS/NC

17.3 ¿Se marcan los registros eliminados del RI? *

Sí

No

NS/NC

17.4 ¿El tiempo de vida testigo de reanudación es de un mínimo de veinticuatro horas? *

Sí

No

NS/NC

17.5 ¿El correo electrónico del administrador del repositorio está disponible en la etiqueta AdminEmail dentro de la respuesta a una orden Identify? *

Sí

No

NS/NC

17.6 ¿Existe una declaración de Description en la respuesta a una orden Identify?

Sí

No

NS/NC

17.7 ¿La entrega de registros a través del protocolo OAI-PMH es progresiva a través de lotes?

Sí

No

NS/NC

17.8 ¿El tamaño de los lotes para la entrega de registros está dentro de los 100-500 registros?

Sí

No

NS/NC

17.9 ¿Coincide el formato de la fecha expresado en la orden Identify con el campo datestamp de los registros? *

Sí

No

NS/NC

17.10 ¿Existe integración del RI con otros sistemas de información de la institución? *

Sí

No

NS/NC

18. Metadatos

Información sobre los metadatos utilizados en el repositorio.

18.1 ¿En el RI se utiliza el formato de metadatos OAI_DC y se consignan aquellos que son de uso obligatorio? Ej. Title, creator, date, identifier, etc. *

Sí

No

NS/NC

18.2 ¿En el RI se utiliza el formato de metadatos OAI_DC y se consignan aquellos que son de uso recomendado? Ej. Description, type, rights, format, language, etc.

Sí

No

NS/NC

18.3 ¿En el RI se aplica algún sistema de clasificación normalizado? *

Sí

No

NS/NC

18.4 ¿En el RI se utilizan vocabularios normalizados en los metadatos para indicar las versiones de los artículos, el tipo de publicación, la materia, etc.? *

Sí

No

NS/NC

18.5 ¿En el RI se completa el metadato dc.abstract en inglés y en español? *

Sí

No

NS/NC

18.6 ¿En el RI se permite la exportación de metadatos en algún otro formato aparte del Dublin Core Simple? *

Sí

No

NS/NC

18.7 ¿En el RI se utiliza algún formato de metadatos técnicos y/o de preservación?

Sí

No

NS/NC

18.8 ¿El repositorio desempeña alguna actividad de curación de metadatos? *

Sí

No

NS/NC

19. Logs y estadísticas

Información sobre logs y estadísticas.

19.1 ¿Los logs del servidor web donde está alojado el repositorio se archivan de forma permanente? *

Sí

No

NS/NC

19.2 ¿El repositorio proporciona un servicio de estadísticas sobre el uso de los recursos almacenados? *

Sí

No

NS/NC

19.3 ¿En el RI se realiza un filtrado de accesos de los robots o motores de búsqueda? *

Sí

No

NS/NC

19.4 ¿En el RI se realiza un filtrado de doble clics? *

Sí

No

NS/NC

19.5 ¿Se proporcionan estadísticas públicas del RI? *

Sí

No

NS/NC

20. Preservación

Información sobre prácticas de preservación vinculadas al RI

20.1 ¿Existe un procedimiento establecido sobre la elaboración de copias de seguridad, tanto del software sobre el que funciona el repositorio, como de los objetos digitales? *

Sí

No

NS/NC

20.2 ¿El repositorio utiliza identificadores persistentes (Ej. Handle) ? *

Sí

No

NS/NC

20.3 ¿En el RI existen como mínimo tres copias de los registros (metadatos y ficheros) y por lo menos en una localización geográfica distinta? *

Sí

No

NS/NC

20.4 ¿Cuentan con un plan de preservación digital para el RI? *

Sí

No

NS/NC

20.5 ¿En el RI aplican algún tipo de procedimiento para verificar la integridad de los documentos? *

Sí

No

NS/NC

SECCIÓN IV: Servicios de valor añadido

Prestaciones no convencionales que responden a necesidades de los usuarios del siglo XXI y que generalmente requiere en los repositorios de herramientas adicionales que complementan al software.

21. Estadísticas

Información sobre los servicios de estadísticas que presta el RI

21.1 ¿El RI cuenta con estadísticas de visualización de documentos? *

Sí

No

NS/NC

21.2 ¿El RI cuenta con estadísticas de descarga de documentos? *

Sí

No

NS/NC

22. Servicios 2.0

Servicios orientados a la satisfacción del usuario en el marco de la Web 2.0

22.1 ¿El RI cuenta con la posibilidad de compartir registros en redes sociales? *

Sí

No

NS/NC

22.2 ¿El RI dispone de servicios de alerta bibliográfica? *

Sí

No

NS/NC

22.3 ¿El RI se encuentra integrado a gestores bibliográficos? *

Sí

No

NS/NC

22.4 ¿En el RI se permite realizar comentarios o valorar los registros? *

Sí

No

NS/NC

23. Autores

Servicios que el RI presta a los autores de la Institución.

23.2 ¿El RI integra el/los identificador/es de los autores (Ej. ORCID)? *

Sí

No

NS/NC

23.3 ¿El RI ofrece servicios de consultoría y soporte a los autores? *

Sí

No

NS/NC

23.4 ¿El RI ofrece asesoramiento a los autores sobre todo el proceso de publicación? *

Sí

No

NS/NC

23.5 ¿El RI cuenta con un enlace a SHERPA/RoMEO? *

Sí

No

NS/NC

23.6 ¿El RI ofrece formularios de carga en línea? *

Sí

No

NS/NC

23.7 ¿La institución en colaboración con los administradores del RI, ofrece cursos de publicación y escritura? *

Sí

No

NS/NC

23.8 ¿El RI proporciona hojas de estilo o plantillas?

Sí

No

NS/NC

23.9 ¿El RI ofrece manuales de instrucciones, asesoramiento de citación, derechos de autor, ayudas en inglés? *

Sí

No

NS/NC

SECCIÓN V: Marketing

24. Marketing

Estrategias para la difusión y promoción del repositorio.

24.1 ¿Qué estrategias de marketing emplea para difundir el RI? *

Selecciona todos los que correspondan.

- Difusión del RI dentro y fuera de la institución a través de un vídeo, póster, banner, etc.
- Organización y/o patrocinio de Jornadas sobre repositorios
- Influencer marketing o líderes de opinión dentro de la institución que difundan el repositorio
- Personalización basada en la identidad del usuario (implica conocer los intereses de los usuarios del RI y en base a estos, realizar sugerencias)
- Remarketing (implica la colocación de cookies en el ordenador del usuario para enviarle posteriormente notificaciones del RI).
- NS/NC
- Otras

24.1.1 Si su respuesta anterior fue "otras", ¿cuál/es?

SECCIÓN VI: Evaluación

25. Evaluación

Estrategias de evaluación de los servicios prestados y del desarrollo del repositorio.

25.1 ¿Realizan encuestas de satisfacción de usuarios internos del RI? *

Sí

No

NS/NC

25.3 ¿Qué mecanismos aplican para relevar el nivel de satisfacción de los usuarios internos y externos del RI? *

25.4 ¿Publican un informe anual con datos sobre nuevas colecciones, mejoras generales o nuevos servicios del RI? *

Sí

No

NS/NC

25.5 ¿Ha aplicado alguna guía de evaluación al RI? *

Sí

No

NS/NC

25.5.1 Si su respuesta anterior fue "Sí", ¿cuál/es?

Anexo III. Glosario

Acceso Abierto (Open Access): disponibilidad gratuita en la internet pública, permitiendo a cualquier usuario leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar, enlazar los textos completos de estos artículos, analizarlos para su indexación, o utilizarlos para cualquier otro propósito legal, sin barreras financieras, legales o técnicas distintas de las básicas de la conexión a internet (Suber, 2012).

Auto-archivo: proceso de depositar un artículo de investigación digital u otro resultado de investigación digital en un repositorio de Acceso Abierto.

Backup: copia de seguridad que se realiza para prevenir una posible pérdida de información.

Budapest. Iniciativa Acceso Abierto (BOAI): iniciativa del movimiento de acceso libre al conocimiento, que resultó de una reunión celebrada en Budapest a finales de 2001, promovida por la Open Society Institute. Se promulgó una declaración en la que se establecen los principios acerca del significado y ámbito del acceso libre y se definen estrategias complementarias para promover dicho acceso (Glosario de la Universidad Carlos III de Madrid).

Caché: en un navegador, el caché guarda copias de documentos de acceso frecuente, para que en el futuro aparezcan más rápidamente.

COAR (Confederation of Open Access Repositories/Confederación de Repositorios de Acceso Abierto): asociación internacional sin fines de lucro cuyo objetivo es promover mayor visibilidad y aplicación de los resultados de la investigación a través de las redes globales de repositorios digitales de acceso abierto.

Código abierto (open source): software cuyo código fuente y otros derechos que normalmente son exclusivos para quienes poseen los derechos de autor, son publicados bajo una licencia de código abierto o forman parte del dominio público.

Colección: método de organización que utilizan algunos repositorios con el propósito de reunir y organizar un conjunto de documentos por alguna característica en común. Ej. El tipo documental “tesis de grado”.

Comunidad: método de organización que utilizan algunos repositorios con el propósito de reunir y organizar al conjunto de colecciones de una comunidad específica. Ej. Documentos producidos por los Docentes de la Universidad de Málaga, integran la comunidad “Investigación” del repositorio institucional de dicha Universidad.

Cookie: pequeño archivo de texto que un sitio web coloca en el disco rígido de una computadora que lo visita. Al mismo tiempo, recoge información sobre el usuario. Agiliza la navegación en el sitio. Su uso es controvertido, porque pone en riesgo la privacidad de los usuarios.

Creative Commons: organización internacional sin ánimo de lucro, cuya finalidad es la difusión del conocimiento y de la cultura a través de la creación de licencias con las que los creadores pueden indicar qué usos permiten y cuáles no en relación a sus obras.

CRIS (Current Research Information System): herramienta que permite gestionar de manera global todos los procesos de relacionados con la investigación.

Declaración de Berlín (Berlín Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities): declaración suscrita en octubre de 2003 por las más importantes instituciones científicas europeas, en apoyo del acceso abierto y de los archivos abiertos, y animando a los investigadores a depositar sus trabajos en archivos abiertos (Glosario de la Universidad Carlos III de Madrid).

Depósito delegado: asignación a terceros (en general a bibliotecarios o personal que trabaja en los repositorios) por parte de los autores, del depósito de sus documentos.

Derecho de autor: llamado "copyright" en el ámbito jurídico anglosajón, pertenece a los creadores intelectuales de la obra. El autor es la persona que crea una obra

literaria, artística o científica. La obra puede estar expresada en cualquier soporte. La propiedad intelectual de la obra pertenece en exclusiva al autor, por el mero hecho de su creación (Glosario de la Universidad Carlos III de Madrid).

Derecho moral: derechos morales de autoría e integridad de la obra que son irrenunciables (Glosario de la Universidad Carlos III de Madrid).

Derecho patrimonial: derecho patrimonial o de explotación, de los que el autor tiene la propiedad exclusiva y puede ceder estos derechos a un tercero, y establecer los usos que se pueden hacer de su obra (Glosario de la Universidad Carlos III de Madrid).

DOAJ (Directory of Open Access Journals): directorio de revistas de acceso abierto impulsado por LundUniversity, cuyo objetivo es incrementar la visibilidad y facilidad de uso de todas aquellas revistas científicas.

DOI (Digital Object Identifier): identificador único y permanente para las publicaciones electrónicas.

Dominio público (public domain): patrimonio intelectual que está libre de toda exclusividad en su acceso y utilización.

Dublin Core: surgió en el encuentro realizado en Dublin (Ohio), en 1995, y fue concebido para describir recursos de Internet y responder a la necesidad de crear una nomenclatura común de metadatos. Está compuesto de quince elementos de descripción de documentos electrónicos – title, creator, subject, description, publisher, contributor, date, type, format, identifier, language, source, relation, coverage, rights – que facilitan la información básica sobre los mismos. El Dublin Core Cualificado es una extensión del Dublin Core donde algunos de sus elementos son acompañados de un cualificador que los hace más restrictivos.

Embargo: un editor puede establecer un periodo de embargo para una determinada publicación. Esto significa que durante dicho periodo, el documento no puede estar disponible en acceso abierto (Glosario de la Universidad Carlos III de Madrid).

E-print: versión digital de un artículo científico con peer-review. Puede estar o no publicado (Glosario de la Universidad Carlos III de Madrid).

Handle: identificador único y persistente (URI) que asigna e-Archivo a los documentos que se depositan. Esto significa que este identificador no se modificará ni por cambios de servidor, de dominio en Internet, etc. Se puede utilizar para citar o enlazar el documento. El sistema Handle está administrado por el CNRI (Glosario de la Universidad Carlos III de Madrid).

Identificador persistente: véase *Handle*.

Interface: elemento de transición o conexión que facilita el intercambio de datos.

Interoperabilidad: capacidad de los repositorios para comunicarse e intercambiar procesos y datos. Es posible gracias al protocolo OAI-PMH.

Licencia de uso: autorización que el titular de los derechos patrimoniales de una obra literaria, artística, musical, audiovisual o de software da a otras personas sobre lo que pueden y no pueden hacer con la obra.

Mandato: requerimiento de un organismo financiador de investigación por el que las publicaciones resultantes en el marco de su financiación deben estar disponibles en acceso abierto, bien a través de la vía verde [o] repositorios, bien a través de la vía dorada [o] revistas de acceso abierto (Glosario de la Universidad Carlos III de Madrid).

Metadatos: información sobre objetos de información en la Web, que puede ser leída por computadora (Swick, 2002).

METS (Metadata Encoding and Transmission Standard): estándar de codificación y transmisión de metadatos. estándar de metadatos para codificar en formato electrónico un documento u objeto dentro de una biblioteca digital.

OAI-PMH: protocolo de la Iniciativa de Archivos Abiertos para la Colección de Metadatos. Estándar técnico para metadatos de repositorios de Acceso Abierto y de

revistas de Acceso Abierto. El cumplimiento de este estándar garantiza la interoperabilidad.

Open Acces: véase ***Acceso Abierto***

Open Archives Initiative (OAI): iniciativa surgida en 1999 con el objetivo de desarrollar y promover estándares de interoperabilidad para la difusión y recuperación de publicaciones científicas en Internet. Esta iniciativa surge en el seno de las comunidades de e-prints, como alternativa a la distribución de información científica en manos de los tradicionales editores comerciales (Glosario de la Universidad Carlos III de Madrid).

Open Source: véase ***Código abierto***

OpenDOAR: directorio internacional de repositorios académicos en acceso abierto que cuenta en la actualidad con más de 3.500 repositorios (España contribuye con 139 repositorios), evaluados cada uno de ellos de forma cualitativa (por un equipo de especialistas), y no mediante el análisis automatizado.

ORCID (Open Research and ContributorID): es un identificador único y persistente para autores científicos. Se dirige a solucionar el problema de la desambiguación de autores, es decir, diferenciar distintas personas físicas que comparten la misma forma del nombre, y también enlazar las distintas formas de firma que la misma persona física ha utilizado a lo largo de su vida. El código ORCID debe permitir identificar y diferenciar a un autor particular y a través de la integración en los flujos de trabajo tales como envío de manuscritos o solicitud de proyectos, debe permitir crear enlaces entre el autor y sus actividades profesionales, asegurando el reconocimiento del trabajo realizado.

Peer-review (revisión por pares): método complejo y riguroso de gran importancia que se ha usado para validar trabajos científico escritos por un grupo de expertos. El propósito es medir la calidad, factibilidad y credibilidad de las investigaciones, con miras a ser publicadas, ya sean sus procesos o sus efectos, o para presentarlos ante organismos de financiamiento.

Política institucional de acceso abierto: conjunto de acciones que se compromete a llevar a cabo una institución para fomentar el acceso abierto a su producción científica.

Post-print: texto digital de un artículo que ha sido revisado por pares (peer-review) y aceptado para su publicación en una revista científica. Algunos editores llaman a esta versión final *version accepted for publication* o *author's final draft* (Glosario de la Universidad Carlos III de Madrid).

PREMIS (PREservation Metadata: Implementation Strategies): nombre que adoptó un grupo de trabajo internacional y a partir del cual elaboró un informe denominado PREMIS Data Dictionary for Preservation Metadata (Diccionario de datos PREMIS de metadatos de preservación), a partir del cual la Library of Congress generó un esquema de representación de PREMIS en XML y una Actividad de Mantenimiento de PREMIS (PREMIS Maintenance Activity).

Pre-print: texto digital de un artículo que aún no ha sido revisado por pares. (Glosario de la Universidad Carlos III de Madrid).

Protocolo: lenguaje que utilizan dos computadoras para comunicarse entre sí (Glosario Universidad EAFIT).

Recolector de recursos digitales: plataforma en acceso abierto que periódicamente recopila los metadatos de los repositorios que colaboran con ella. Facilitan el acceso a contenidos científicos procedentes de múltiples repositorios, contribuyendo notablemente a su visibilidad. La recolección de metadatos es posible si los repositorios cumplen el protocolo OAI-PMH.

Repositorio institucional: conjunto de servicios de almacenamiento, gestión y disseminación de materiales digitales disponibles a los miembros de una determinada comunidad académica (Crow, 2002; Lynch, 2003; Chan, 2004).

Repositorio: también denominados archivos digitales o depósitos— constituyen generalmente archivos digitales de los productos intelectuales de carácter científico y académico, que se encuentran accesibles a los usuarios con pocas o ninguna

barreras y con la característica de ser interoperables. (Flores Cuesta y Sánchez Tarrago, 2014).

Revista de acceso abierto: publicación periódica que pone su contenido disponible libremente en línea de inmediato en el momento de su publicación de manera permanente.

ROAR (Registry of Open Access Repositories): directorio de repositorios de acceso abierto creado y gestionado desde 2003 por la Universidad de Southampton con la financiación del JISC. El objetivo principal de ROAR es promocionar el desarrollo del acceso abierto proporcionando información actualizada sobre el estado, la ubicación y el crecimiento de los repositorios de acceso abierto alrededor del mundo.

Ruta dorada (gold road): también llamada vía dorada o gold open access, implica la publicación de un artículo científico en acceso abierto en una revista de acceso abierto o en una revista híbrida con opción de publicar en acceso abierto abonando una tasa conocida como Article Publication Charge (APC). (Glosario de la Universidad Carlos III de Madrid).

Ruta verde (green road): también llamada vía verde o green open access, implica el depósito en acceso abierto de una publicación científica en un repositorio como e-Archivo (Glosario de la Universidad Carlos III de Madrid).

Servidor (server): computadora central de un sistema de red que provee servicios y programas a otras computadoras conectadas.

Set: sets (agrupaciones) son un componente estándar del protocolo OAI-PMH y se utilizan para acotar (filtrar) partes concretas de un repositorio.

Sherpa/Romeo: proyecto cuyo objetivo es conocer las políticas editoriales de las revistas científicas respecto al acceso a sus archivos, los derechos de copyright sobre los mismos y cómo estos pueden afectar a su posterior autoarchivo en repositorios institucionales o temáticos.

SNRD (Sistema Nacional de Repositorios Digitales): iniciativa del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva conjuntamente con el Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología (CICyT) a través de sus representantes en el Consejo Asesor de la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología. Su propósito es conformar una red interoperable de repositorios digitales en ciencia y tecnología, a partir del establecimiento de políticas, estándares y protocolos comunes a todos los integrantes del Sistema.

Software: término general que designa los diversos tipos de programas usados en computación.

Tasa por publicación en acceso abierto (Article Publication Charge): tasa que se abona al editor (el autor, la institución en la que trabaja el autor o el organismo financiador) para que el artículo se publique en acceso abierto. Esta tasa cubriría los costes de producción de dicho artículo (Glosario de la Universidad Carlos III de Madrid).

Web 2.0: concepto que identifica aquellos sitios web que facilitan el compartir información, la interoperabilidad, el diseño centrado en el usuario y la colaboración en la World Wide Web. La Web 2.0 permite a los usuarios interactuar y colaborar entre sí, como creadores de contenido, en una comunidad virtual.