



RED COLOMBIANA DE
INFORMACIÓN CIENTÍFICA

**Directrices para repositorios
institucionales de investigación de la
Red Colombiana de Información
Científica (RedCol) 2020**

Versión 1.0

26 de junio de 2023

Índice general

1. Presentación	1
2. Alcance	3
3. Normatividad internacional para la descripción de metadatos	13
4. Interoperabilidad	15
5. Perfil de Aplicación de los metadatos	23
6. Vocabulario	187
7. Glosario	195
8. Anexos	199
9. Bibliografía	217
10. Control de Cambios	219

CAPÍTULO 1

Presentación

La Red Colombiana de Información Científica (RedCol) fue conformada por el entonces Colciencias, ahora Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación en el 2019, con el objetivo de articular los esfuerzos de los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, para potenciar la visibilidad, circulación y gestión de la información científica colombiana.

La iniciativa pretende impulsar la producción en acceso abierto, principalmente la que se realiza con fondos públicos. Para ello, se requieren construir escenarios de discusión de acuerdos nacionales para gestionar, preservar y visibilizar la producción científica institucional, de tal manera que se disponga de un marco de estándares que permita la conformación de las colecciones científicas nacionales, el desarrollo de servicios de información científica y la formación de talento humano en documentación científica que atienda las necesidades del desarrollo y la apropiación de la ciencia, la tecnología y la innovación.

Estos estándares permitirán consolidar una oferta de la producción científica del país para lograr dar visibilidad y acceso a la información científica nacional, facilitando la inclusión en redes internacionales a través de la estandarización e interoperabilidad de los diferentes repositorios de las instituciones miembros, entendidos como “aquel conjunto de servicios prestados por las universidades y centros de investigación a su comunidad para recopilar, gestionar, difundir y preservar su producción científica a través de una colección organizada, de acceso abierto e interoperable (Recolecta, 2017).

Asimismo, estarán enfocados en los productos de investigación propios de la institución, que se encuentren bajo licencia de acceso abierto o sean susceptibles de disponerse en acceso abierto y también de manera referencial teniendo en cuenta la “Guía para el reconocimiento y medición de grupos de investigación e investigadores del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación” (Colciencias, 2018). Esta guía está dirigida a los responsable técnicos de los repositorios institucionales de investigación para la construcción y mejoramiento de la calidad de los datos.

Este conjunto de directrices creadas por la Red Colombiana de Información Científica (RedCol) y que presenta el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación son una propuesta en constante construcción, que se espera sea retroalimentada y ajustada permanentemente por toda la comunidad académica a medida que se reciban comentarios y aportes.

Las instituciones pueden contar con diferentes infraestructuras de recursos para depositar su producción científica: Sistemas de información de investigación, Repositorios institucionales, Bibliotecas Digitales, y Sistemas de publicación monográficos/seriados (sistemas de acceso abierto para sus libros y revistas). Estas directrices pretenden generar lineamientos para exponer los datos de la producción científica ajustadas a la infraestructura establecida por las instituciones y se fundamentan en estándares internacionales de calidad de datos tales como Directrices Driver, OpenAIRE Guidelines for Literature Repository Managers (Versiones 3.0 y 4.0), manual de metadatos y políticas de cosecha 2015 de la Red Federada de Repositorios de Acceso Abierto a la Ciencia de Latinoamérica LA Referencia, entre otros.

Se propone que las directrices puedan ser utilizadas en diferentes fases, realizar ajustes y actualizaciones permanentes, a partir de los productos que son reconocidos como resultados de las actividades de grupo de investigación que se clasifican en cuatro (4) grandes tipos, según el “Modelo de Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y de Reconocimiento de Investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación” (Colciencias, 2018) así:

- **Productos resultados de actividades de generación de nuevo conocimiento:** Se consideran productos resultados de actividades de generación de nuevo conocimiento aquellos aportes significativos al estado del arte de un área de conocimiento, que han sido discutidos y validados para llegar a ser incorporados a la discusión científica, al desarrollo de las actividades de investigación, al desarrollo tecnológico, y que puede ser fuente de innovaciones (Colciencias, 2018).
- **Productos resultados de actividades de desarrollo tecnológico e innovación:** Estos productos dan cuenta de la generación de ideas, métodos y herramientas que impactan el desarrollo económico y generan transformaciones en la sociedad (Colciencias, 2015).
- **Productos resultados de actividades de apropiación social del conocimiento:** La apropiación social se entiende como un proceso y práctica social de construcción colectiva de conocimiento, que se involucran con interacciones tendientes a intercambiar saberes y experiencias (Colciencias, 2018).
- **Productos de actividades relacionadas con la Formación de Recurso Humano en**

CTel: Generación de espacios para asesorar y desarrollar actividades implicadas en la realización de tesis o trabajos de grado que otorgue título de doctor, magíster o profesional; la ejecución de proyectos de ID+I; gestión de proyectos de investigación que permiten la consecución de recursos necesarios para el desarrollo de la investigación o la innovación.

Los productos de investigación reconocidos en cada tipo según el modelo de medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o innovación son:

Productos resultados de actividades de generación de nuevo conocimiento:

- **Artículos de investigación (ART):** Producción original e inédita publicada en una revista de contenido científico, tecnológico o académico, producto de procesos de investigación y reflexión, objeto de evaluación por pares y avalado como un aporte significativo.
- **Notas Científicas (N):** Son noticias del hallazgo de una nueva especie, descubrimientos de nuevos cuerpos celestes o descripciones cortas de fenómenos difíciles de diagnosticar.
- **Libros resultado de investigación (LIB):** Publicación original e inédita, cuyo contenido es el resultado de un proceso de investigación, evaluado por dos o más pares académicos con aportes significativos al conocimiento en su área.
- **Capítulos en libro resultado de investigación (CAP_LIB):** Publicación original e inédita, cuyo contenido es el resultado de un proceso de investigación y que forma parte de un libro de colaboración conjunta.
- **Productos tecnológicos patentados o en proceso de concesión de la patente:** La patente es un título de propiedad otorgado por el gobierno de un país, que da a su titular el derecho a impedir temporalmente a otros la fabricación, venta o utilización comercial.
 - **Patente de invención (PA):** Derecho exclusivo que confiere al estado sobre una invención.
 - **Patente de modelo de utilidad (MA):** Derecho exclusivo que confiere el estado para proteger toda nueva forma, configuración o disposición de elementos.
- **Variedad vegetal y variedad animal:** Son organismos vivos cuyas características han sido cambiadas, usando técnicas de ingeniería genética, para introducir genes que proceden de otras especies.
 - **Variedad vegetal (VV):** Se refiere a las variedades vegetales cuando sean nuevas, homogéneas, distinguibles y estables, y se les hubiese asignado una denominación que constituya su designación genérica.
 - **Nueva raza animal (VA):** La nueva raza animal se reconoce como la escala más baja de la clasificación taxonómica y hace referencia a todo aquel que tenga incorporado en el genoma de sus células germinativas o somáticas.
 - **Poblaciones mejoradas de razas pecuarias (VA_B):** Grupo de animales de la misma especie, que expresan un mayor desempeño en una o varias características con respecto a la población de origen.
- **Productos resultados de la creación o investigación - creación en artes, arquitectura y diseño (AAD):** Obras, diseños y procesos de nuevo conocimiento, provenientes de la creación en artes, arquitectura y diseño resultantes de procesos de creación.

Productos resultados de actividades de desarrollo tecnológico e innovación.

- **Productos tecnológicos certificados o validados:** Son aquellos registrados en las entidades que para tal fin están establecidas.
 - **Diseño industrial (DI):** Es toda forma externa o apariencia estética de elementos funcionales o decorativos que sirven de patrón para su producción en la industria, manufactura o artesanía.
 - **Esquema de trazado de circuito integrado (ECI):** Son dispositivos en los que ciertos elementos con funciones eléctricas, como transistores, resistencias, condensadores, diodos, etc., están montados en su sustrato común como silicona pura. Estos componentes están conectados de manera que el circuito integrado puede controlar la corriente eléctrica y, de esta manera, rectificarla, ampliarla, etc.
 - **Software (SF):** Suma total de los programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación técnica y de usuarios, y datos asociados, que forma parte de las operaciones de un sistema de cómputo, cuyo propósito es el de apoyar el procedimiento de información.
 - **Planta piloto (PP):** Construcción y utilización de una planta piloto que forma parte de la I+D, siempre y cuando el objetivo principal sea adquirir una experiencia y obtener datos técnicos o de otro tipo que puedan utilizarse: evaluación de hipótesis, elaboración de nuevas fórmulas de productos, establecimiento de nuevas especificaciones de producto terminado, diseño de equipo y estructuras especiales y redacción de instrucciones de funcionamiento o manuales de procesos.
 - **Prototipo industrial (PI):** Modelo original construido, que posee todas las características técnicas y de funcionamiento del nuevo producto. Este producto cuenta con un periodo de prueba, si los resultados no llegan a ser satisfactorios y pueden utilizarse en nuevos trabajos de desarrollo.
 - **Signos distintivos (SD):** Son todos aquellos símbolos, figuras, vocablos o expresiones que se utilizan en las organizaciones para diferenciar los productos, servicios y procesos que son el resultado de la creación, investigación, desarrollos tecnológicos e innovación.
 - **Productos nutraceuticos (PN):** Productos de origen natural con propiedades biológicas activas de uso en el ámbito alimenticio, farmacéutico y cosmético.
 - **Colección científica (CC):** Conjunto de organismos, fósiles, minerales, lenguas o partes de estos, organizados y categorizados para proporcionar información de utilidad de investigación científica.
 - **Nuevo registro científico (NRC):** Nuevo registro de productos de procesos de ciencia, tecnología e innovación en sistemas de información científicos. Pueden ser sustancias, redescubrimientos biológicos, nuevas unidades taxonómicas, geográficos, paleontológicos o lingüísticos.
- **Productos Empresariales:** Se integran productos que impactan directamente las actividades que desarrollan las empresas.
 - **Secreto empresarial(SE):** Cualquier información no divulgada que una persona natural o jurídica legítimamente posea, que pueda usarse en alguna actividad productiva, industrial o comercial, y que sea susceptible de transmitirse a un tercero.
 - **Empresas de base tecnológica (EBT):**
 - **Spin-off** Una empresa que surgió con base en la creatividad, la investigación y el desarrollo tecnológico cuyo origen es académico o empresarial y en la cual

la universidad tiene participación.

- **Start-up:** Una empresa emergente surgida con base en la investigación, innovación y el desarrollo tecnológico cuyo origen es académico o empresarial.
- **Empresas creativas y culturales (ICC):** La cultura como un motor de desarrollo, capaz de liderar el crecimiento de la economía creativa y en particular el de las industrias culturales y creativas.
- **Innovación generada en la gestión empresarial (IG):** Son métodos, productos y herramientas aplicadas en las empresas ya sea en el ámbito organizacional o comercial, que constituyen o se convierten en un elemento novedoso que genera beneficios tangibles a la empresa.
- **Innovación en procedimiento y servicio (IPP):** Se refiere a procedimientos significativamente mejorados en todos los sectores de la economía (no protegidos por patentes o en proceso de protección), incluidos los que son únicamente para la propia empresa.
- **Regulaciones, normas, reglamentos o legislaciones (RNL):** Aquellas que han sido emitidas por una entidad competente, adaptadas por una comunidad específica y cuya generación se apoyó en la actividad científica o tecnológica.
 - **Norma técnica (RNT):** Documento establecido por consenso y aprobado por un organismo reconocido, que suministra, para uso común y repetido, reglas, directrices y características para las actividades o sus resultados, encaminados al logro del grado óptimo de orden de un contexto dado.
 - **Reglamento técnico (RTE):** Reglamento de carácter obligatorio, expedido por la autoridad competente, con fundamento en la ley, que suministra requisitos técnicos, bien sea directamente o mediante referencia o incorporación del contenido de una norma nacional, regional o internacional, una especificación técnica o un código de un buen procedimiento.
 - **Guía de Práctica Clínica (RNP):** Documento informativo que incluye recomendaciones para optimizar el cuidado del paciente, realizada con base en una revisión sistemática de la evidencia y en la evaluación de los beneficios y daños de distintas opciones de la atención en salud.
 - **Protocolo de Atención a Usuario (PAU):** Manual de servicio al ciudadano que busca brindarle un mejor servicio y teniendo en cuenta el derecho al que todas las personas tienen de presentar peticiones, quejas, reclamos, sugerencias, etc, de manera respetuosa a las autoridades por motivos de interés general o particular y a obtener pronta respuesta, consideramos pertinente definir algunos conceptos de interés, que los ayudarán a orientarlas de acuerdo a lo que requiere presentar ante la entidad.
 - **Manuales y Modelos de atención diferencial a Víctimas (MADV):** Documento con la definición de protocolos para el reconocimiento de las poblaciones por sus características particulares que están en el derecho de recibir atención tratamiento especial de ayuda humanitaria, atención, asistencia y reparación integral.
 - **Protocolo de Vigilancia Epidemiológica (PVE):** Documento en el que se establecen los conceptos, definiciones y procedimientos estandarizados que deben aplicar a cada una de las instancias.
 - **Actos legislativos (AL):** Es una norma expedida por el Congreso de la República

que tiene por objeto modificar, reformar, adicionar o derogar los textos constitucionales. Se espera que los investigadores o grupos de investigación desarrollen un insumo que sirva de sustentación y aprobación del acto legislativo.

- **Proyecto de Ley (RNPL):** Es una propuesta de legislación presentada ante el Senado de la República que contiene una exposición de motivos y que es el resultado del trabajo de investigación.
- **Consultorías científico-tecnológicas e informes técnicos finales:** Servicio profesional o método para presentar asesoramiento y ayuda práctica por un grupo de investigadores o expertos en las diversas disciplinas.
 - **Concepto técnico (CT):** Son conceptos calificados emitidos por el grupo de investigación o alguno de sus integrantes, producto de su trayectoria y especialidad técnica que sirven para la toma de decisiones.
 - **Informes técnicos (INF):** Resultado de estudios para el diseño de planes y políticas de ciencia o tecnología; de estudios de diagnóstico; de programas o proyectos científicos o tecnológicos, así como el diseño de sistemas de información y servicios de procesamiento de datos de ciencia.
- **Acuerdo de licencia para la explotación de obras protegidas por derecho de autor (MR):** Producto proveniente de actividad registrada de creación o de investigación de creación avalado por un grupo de investigación con de registro ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor, susceptible de ser replicado, comercializado o industrializado.

Productos resultados de actividades de apropiación social del conocimiento.

- **Participación ciudadana en CTel:** Productos que evidencian actividad del grupo de investigación en procesos que involucren la participación ciudadana.
 - **Participación ciudadana en CTel (PPC):** Desarrollo de proyectos o programas de investigación a largo plazo, que involucren participación activa de comunidades y de grupos de ciudadanos entorno a la definición del problema.
 - **Espacios de participación ciudadana en CTel (EPC):** Participación del grupo de investigación en espacios o eventos de discusión nacionales, regionales o locales en los que se cuenten con la participación activa de las comunidades y ciudadanos.
- **Estrategias pedagógicas para el fomento de la CTel:** Se reconocerán como productos aquellos que evidencien procesos de intercambio y transferencia del conocimiento entre los grupos de investigación, ciudadanos y comunidades para la formación de capacidades y el fomento de la cultura científica y creativa.
 - **Programa/Estrategia pedagógica para el fomento a la CTel (EPA):** Diseño y ejecución de estrategias pedagógicas y didácticas que faciliten el aprendizaje, la aplicación y uso de la ciencia, tecnología e innovación en diferentes grupos sociales.
 - **Alianzas con centros dedicados a la apropiación social del conocimiento:** Formulación de proyectos conjuntos con centros dedicados a la apropiación social del conocimiento (museos de ciencia, centros interactivos, casas de ciencia, jardines botánicos, bibliotecas, entre otros) con el fin de crear experiencias que despierten el interés por el conocimiento científico - tecnológico artístico que fomenten una cultura científica y creativa.
- **Comunicación social del conocimiento:** Se reconocerán productos comunicativos que

permitan comprender las ventajas y desventajas de las investigaciones, desarrollos tecnológicos y procesos de innovación.

- **Estrategia de comunicación del conocimiento (PPC):** Diseño e implementación de estrategias que involucren, de manera crítica y reflexiva con relación de los procesos de investigación.
- **Generación de contenido impresos, radiales, audiovisuales, multimedia, virtuales y Creative Commons (GC):** Generación de contenidos a través de alianzas con diferentes medios masivos, alternativos o comunitarios.
- **Generación de contenidos de audio:** Archivos digitales que contienen registro acústico de sonidos ambientales, fonéticos o musicales. Asociado con una identidad y avalado por el Registro Nacional de Colecciones (RNC).
- **Circulación de conocimiento especializado:** Se reconocerán los procesos que generen la circulación del conocimiento especializado entre comunidades de expertos, evidenciando las ventajas y potencialidades de la CTel, así como los riesgos y limitaciones.
 - **Evento científico con componente de apropiación (EC):** Participación en eventos científicos, tecnológicos y de innovación, como congresos, seminarios, foros, conversatorios, talleres, entre otros.
 - **Participación en redes de conocimiento (RC):** Estructura organizacional que articula diferentes instancias con capacidades en CTel.
 - **Talleres de creación (TC):** Son laboratorios especializados en desarrollo de iniciativas creativas que potencian las aptitudes del creador y le permite encontrar diversos caminos.
 - **Eventos artísticos, de arquitectura o de diseño con componentes de apropiación (ECA):** Son actividades que se organizan para establecer vínculos de comunicación con comunidades de diverso origen con el propósito desarrollar procesos de apropiación de las obras o productos de la creación o la investigación creación, en las que se pretende que la ciudadanía o los asistentes asuman una posición crítica sobre los alcances e impactos de las obras o productos.
 - **Documento de trabajo (WP):** Los documentos de trabajo son documentos preliminares de carácter técnico o científico. Usualmente los autores elaboran documentos de trabajo para compartir ideas acerca de un tema o para recibir realimentación previa a una presentación formal con la comunidad científica o para publicar en una revista científica.
 - **Nueva Secuencia Genética (NSG):** El conjunto de información molecular que haya sido publicados en una revista científica especializada y en una base de datos o repositorio reconocido y que sea de acceso al público.
 - **Boletín divulgativo de resultado de investigación (BOL):** Es una publicación cuyo propósito es compilar y presentar trabajos sobre asuntos científicos y académicos con fines divulgativos y, que usualmente es de tipo institucional.
 - **Edición de revista científica o de libros resultado de investigación (ERL):** Esta actividad será contemplada si alguno de los integrantes del grupo de investigación es editor de una revista o libro de divulgación científica.
 - **Informe finales de investigación (IFI):** Es un documento que presenta los resultados finales de investigación en los cuales se presentan los datos y organizados y clasificados que fueron analizados y trabajados durante la investigación.

- **Consultoría científicas-tecnologías (CON_CT):** Se entenderá como consultoría científica y tecnológica, estudios requeridos para la ejecución de un proyecto de inversión o para el diseño de planes y políticas de ciencia o tecnología, a estudios de diagnóstico, prefactibilidad y factibilidad para programas o proyectos científicos o tecnológicos, a la evaluación de proyectos de ciencia o tecnología, así como el diseño de sistemas de información y servicios de procesamiento de datos de ciencia o tecnología y las asesorías técnicas y de coordinación de proyectos y programas de ciencia y tecnología.
- **Consultoría en arte, arquitectura y diseño (CON_AAD):** Los contratos de consultoría en arte, arquitectura y diseño son obligaciones que se contraen por miembros de las comunidades académicas de AAD con Instituciones de Educación Superior para: (i) ejecución de proyectos de inversión o para el diseño de planes y políticas culturales; (ii) estudios de diagnóstico, de prefactibilidad, factibilidad; (iii) programas o proyectos creativos y de desarrollo cultural y urbanístico; (iv) evaluación de proyectos culturales, artísticos y urbanísticos; (v) diseño de sistemas de información para el sector cultural y la asesoría técnica; (vi) coordinación de proyectos y programas de recuperación y preservación del patrimonio cultural y arquitectónico.

Productos de actividades relacionadas con la Formación de Recurso Humano en CTel.

- **Tesis de Doctorado (TD):** Tesis con distinción o aprobadas con su respectivo diploma y acta de grado.
- **Trabajo de grado de Maestría (TM):** Trabajo de grado con distinción o aprobadas con su respectivo diploma y acta de grado.
- **Trabajo de grado de Pregrado (TP):** Trabajo de grado con distinción o aprobadas con su respectivo diploma y acta de grado.
- **Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación ID+I - Creación, e Investigación, Desarrollo e Innovación (PID):** Capacidad de gestión de un grupo de investigación, desarrollo tecnológico o innovación de sus integrantes. Los recursos procederán de la misma entidad que avale o presente el grupo de investigación.
 - **Proyecto ejecutado con investigadores en empresas, industria y Estado:** Se consideran como resultados de actividades de formación, aquellos proyectos desarrollados en sectores no académicos y que implican la formación de recurso humano en la metodología de la investigación.
 - **Proyecto ejecutado con joven investigador:** Por considerar que las becas-pasantías de jóvenes investigadores son espacios de formación, se tienen en cuenta los proyectos de investigación donde se encuentre vinculado uno o más jóvenes investigadores.
 - **Proyecto de Investigación-Creación o de Creación (PIC):** Se consideran como resultado de actividades de creación, que implican aportes a la cultura o al comportamiento de las comunidades participantes.
- **Proyecto de extensión y responsabilidad social en CTel (PE):** Diseño y desarrollo de proyectos y programas de extensión en CTel o proyectos y programas de extensión que tengan componentes de responsabilidad social.
- **Apoyo a creación de programas y cursos de formación de investigadores (AP):** Programas y cursos de posgrado que se gestionen dentro de las actividades del grupo de investigación.

- **Apoyo a creación de programas de Doctorado:** Este apoyo debe estar soportado en una resolución expedida por la institución académica a la cual pertenece el programa.
- **Apoyo a creación de programas de Maestría:** Este apoyo debe estar soportado en una resolución expedida por la institución académica a la cual pertenece el programa.
- **Apoyo a creación de cursos de Doctorado:** El apoyo del grupo de investigación en la creación de un curso académico para un programa doctoral acreditado, debe estar soportado en una resolución expedida por la institución académica a la cual pertenece el programa.
- **Apoyo a creación de cursos de Maestría o de Especialidades Clínicas (con énfasis en investigación):** El apoyo del grupo de investigación en la creación de un curso académico para un programa de maestría acreditado, debe estar soportado en una resolución expedida por la institución académica a la cual pertenece el programa.
- **Acompañamientos y asesorías de línea temática del Programa Ondas (APO):** Productos relacionados con el apoyo o asesoría de líneas de investigación temáticas avaladas por el programa Ondas del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

2.1 Productos resultados de actividades de generación de nuevo conocimiento

Publicaciones	Artículos de investigación
	Libro resultado de investigación
	Capítulo Libro resultado de investigación
Productos tecnológicos patentados o en proceso de concesión de la patente	Patentes
	Patente de modelo de utilidad
Variedades vegetales y animales	Variedades vegetales
	Nueva raza animal
Productos resultados de creación e investigación creación en Artes, Arquitectura y Diseño	Obra de creación efímera
	Obra de creación permanente
	Obra de creación procesual

2.2 Productos resultados de actividades de desarrollo tecnológico e innovación

Producto tecnológico certificado o validado	Diseño industrial
	Esquema de circuito integrado
	Planta piloto
	Prototipo industrial
	Signos distintivos
	Software
Producto empresarial	Empresa de base tecnológica
	Industrias creativas y culturales
	Innovación generada en la gestión empresarial
	Innovación en procedimientos (procesos y servicios)
Regulaciones, normas, reglamentos legislaciones	Secreto empresarial
	Guía de Práctica Clínica (GPC)
	Norma técnica
	Proyecto de Ley
Consultorías e Informes técnicos finales	Reglamento técnico
	Consultoría científicas-tecnología
	Consultoría, arquitectura y diseño
Registros de Acuerdos de licencia para explotación de obras de Artes, Arquitectura y Diseño protegidas por derechos de autor.	Informe técnico final

2.3 Productos resultados de actividades de apropiación social del conocimiento

Participación ciudadana en CTel		Participación ciudadana en proyectos de CTI	
		Espacios de participación ciudadana en CTI	
Estrategias pedagógicas para el fomento de la CTel y la creación			
Estrategias de comunicación del conocimiento			
Circulación de conocimiento especializado	Generación de contenidos	Libros, artículos, manuales de difusión	
		Contenido multimedia	
		Contenidos virtuales	
	Evento científico		
	Red de conocimiento especializado		
	Talleres de Creación		
	Documento de trabajo (Working paper)		
	Boletín divulgativo de resultado de investigación		
	Edición de revista científica o de Libro Resultado de Investigación		
	Informe final de investigación		
Reconocimientos nacionales o internacionales por procesos de apropiación social del conocimiento			

2.4 Productos de actividades relacionadas con la Formación de Recurso Humano en CTel

Tesis de doctorado
Trabajo de grado de maestría
Trabajo de pregrado
Proyectos de Investigación y Desarrollo
Proyectos de Investigación - Creación
Proyectos (ID+I) con formación
Proyecto extensión y de responsabilidad social en CTI
Apoyo a programas y cursos de formación de investigadores
Acompañamiento y asesorías de línea temática del Programa Ondas

Normatividad internacional para la descripción de metadatos

La descripción de metadatos está regida por la normatividad internacional RDA (Recursos : descripción y acceso) desarrollado por la Joint Steering Committee for Development of RDA, nuevo código de catalogación que ha reemplazado las Reglas de Catalogación Angloamericanas segunda edición (RCAA2).

Se ha aplicado la normativa RDA en la descripción de metadatos para repositorios de investigación de la Red Colombiana de Información Científica por proveer un marco flexible en la descripción de recursos digitales, adaptables a las nuevas y emergentes estructuras de los sistemas de información; permitiendo crear registros de metadatos con una variedad de recursos y con reglas claras y básicas sin necesidad de recatalogar los recursos existentes, y realizar reprocesos en políticas para la descripción. (Estivill Rius, 2015)

Para determinar las formas controladas de los nombres como puntos de acceso que permitan identificar inequívocamente una entidad y recuperar eficazmente la información del registro de metadatos, la normativa RDA se aplicará tanto en el formato bibliográfico como en los distintos registros de autoridad de nombre, entidades corporativas, series y puntos de acceso temáticos.

La aplicación de las RDA no sólo implicará seguir un principio de representación, sino una razón más práctica para fomentar la reutilización de los datos y la descarga de la descripción de los recursos.

Por esta razón, se hace necesario aplicar las RDA como un componente fundamental de la descripción de los productos de investigación desarrollados por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, y como lineamiento general para los Sistemas de información de investigación, Repositorios institucionales , Bibliotecas Digitales, y Sistemas de publicación monográficos/seriados.

Un componente vital que debe ser tenido en cuenta en todas las políticas y/o directrices de gestión de los proyectos institucionales de **Sistemas de información de investigación, Repositorios institucionales, Bibliotecas Digitales, y Sistemas de publicación monográficos/seriados es el componente de Interoperabilidad del sistema de información**, entendiendo esta como “La capacidad de un sistema de información para comunicarse y compartir datos, información, documentos y objetos digitales de forma efectiva, con uno o varios sistemas de información (siendo generalmente estos sistemas completamente heterogéneos, distribuidos y geográficamente distantes), mediante una interconexión libre, automática y transparente, sin dejar de utilizar en ningún momento la interfaz del sistema propio”(Gómez-Dueñas, 2009). De esta forma, aunque los sistemas de información sean totalmente funcionales en el ámbito de aplicación y uso de los usuarios (Interfaces de Usuario). Para muchos proyectos, no es claro cómo estos sistemas de información se pueden articular con otros sistemas y redes de información y participar en la creación de productos y servicios distribuidos.

Hay tres elementos claves que se deben tener en cuenta como parte importante del componente de interoperabilidad en estos sistemas de Información y que actualmente presentan algunos problemas que se detallan a continuación:

- **La estructura de los metadatos utilizados (Interoperabilidad Sintáctica):**

Respecto a la estructura de los metadatos, aunque actualmente existe un consenso generalizado en la utilización del estándar Dublin Core para recursos de información Monográficos/Seriados y el estándar LOM para Objetos de Aprendizaje (Llamados en Colombia REDA), en la práctica se evidencia que cada institución ha modificado y configurado sus distintos sistemas de información creando campos de metadatos adaptados a sus recursos de información propios y que no necesariamente están ajustados a algún estándar. Por ejemplo para almacenar la tipología documental asociada, se ha encontrado gran disparidad de campos entre los que se encuentran: “dc.type”, “dc.type.local”, “dc.type.tipologia”, “dc.type.tipolocal”, etc. El problema de no tener claridad en la correcta gestión de estos campos “propios” se traduce básicamente en la pérdida total o parcial de estos datos al ser integrados/recolectados/cosechados por otros sistemas intermediarios y/o agregadores.

- **La forma y valores de los contenidos (Interoperabilidad Semántica):** Respecto a la forma y valores de los contenidos presentes en los metadatos utilizados, se evidencia que el aseguramiento de la calidad en los metadatos sigue siendo un gran desafío para las instituciones que gestionan los distintos sistemas de información (Repositorios Institucionales / Bibliotecas Digitales / Portales de Revistas), esto apoyado en muchos resultados de las investigaciones presentadas para determinar el estado y calidad de los Metadatos en Colombia entre los que se destacan (Tabares Morales, 2013) y (Ruíz Jaramillo, 2015), que indican como parte de sus conclusiones que “se presenta algunos problemas de calidad de metadatos de los OAs, principalmente respecto a la completitud y coherencia de los mismos”. Dicho de otro modo, falta mejorar y normalizar aún más los contenidos presentes en los esquemas de metadatos. Se debe tener en cuenta que para este punto, existen múltiples manuales y guías que se han publicado y presentado para normalizar metadatos como la Guía de Metadatos del Proyecto Biblioteca Digital Colombiana, El Manual de Metadatos e Interoperabilidad del Sistema Nacional de Acceso Abierto al Conocimiento – SNAAC, la guía de Metadatos y políticas de cosecha de la Red Latinoamericana de Repositorios y Biblioteca Digitales - LARReferencia y las Directrices DRIVER 2.0 - Directrices para proveedores de contenido que han evolucionado a las Directrices OpenAIRE para gestión de repositorios documentales V3/4. Adicionalmente, la Confederation of Open Access Repositories COAR generó un conjunto de vocabularios semánticos que serán utilizados en el desarrollo de estas directrices.
- **Los protocolos para compartir los metadatos (y Contenidos) (Interoperabilidad Estructural):** Respecto a los protocolos para compartir los metadatos, básicamente todos los sistemas de información poseen interfaces nativas que están íntimamente ligados al uso del protocolo OAI-PMH v2 (Un protocolo de intercambio de datos sobre el protocolo HTTP que tiene su origen en la ciudad de Nuevo México en el año de 1999 y cuya primera versión se hizo pública en enero de 2001). Sin embargo, pese a cumplir más de veinte años aún no se ha explotado todo su potencial de intercambio sobre formatos de metadatos siendo generalmente utilizado asociado al formato de metadatos más simple de todos (oai_dc), el cual solo permite compartir los quince (15) campos básicos asociados al estándar dublin core. Por fortuna, los principales sistemas de información para Repositorio y Bibliotecas Digitales (DSpace, EPrints, OJCI, OMP, etc.), tienen incorporados múltiples formatos de intercambio de metadatos en su protocolo OAI-PMH brindando una mayor flexibilidad para evaluar el estado y calidad de los metadatos. Adicionalmente, se debe tener en cuenta que en los últimos años han surgido nuevos protocolos y componentes que pueden perfectamente reemplazar el uso del protocolo OAI-PMH, entre ellos tenemos ResourceSync y REST-FULL.

4.1 Formato de metadatos

Aunque el modelo de metadatos utilizado de manera predominante hasta el momento ha sido Dublin Core (modelo de metadatos ha sido desarrollado por la DCMI - Dublin Core Metadata Initiative) en su versión básica (15 Campos), se hace evidente que se requiere aumentar y normalizar la cantidad de campos de metadatos y modelos (esquemas) de metadatos asociados con el fin de proveer mayor calidad semántica de los datos.

Así mismo, se requiere diferenciar el entorno de utilización de los metadatos en los distintos sistemas de información documentales (Sistemas de información de investigación, Repositorios institucionales, Bibliotecas Digitales, y Sistemas de publicación monográficos/seriados es el componente de Interoperabilidad del sistema de información) ya que en general, no se tiene claridad de la diferencia de uso y aplicación de los metadatos de entrada y los metadatos de salida y la transformación (mapeo - crosswalk) de los campos en estas dos instancias dependiendo del entorno de utilización:

- **Metadatos de Entrada:** Corresponde con el conjunto de campos agregados al recurso de información en el momento de su creación ó registro en un sistema informático asociado (Sistema de Información). Estos campos son generalmente agregados por humanos y máquinas (campos automáticos). Generalmente se utiliza el conjunto de campos asociado al modelo dublon core con calificadores (especificadores) de campo (ej. DC.relation.hasPart)
- **Metadatos de Salida:** Corresponde con el conjunto de campos desplegados mediante una interfaz de salida del sistema de información y que son transformados (Distintos modelos de metadatos) de acuerdo a los requerimientos del usuario (Humano / Máquina)

El conjunto de directrices de RedCol ha tomado en cuenta los siguientes modelos de metadatos existentes con el fin de promover arquitecturas más abiertas que involucren nuevos alcances de campos, nuevas y distintas tipologías documentales y nuevos vocabularios especializados para la descripción estandarizada de los recursos de información:

Modelo de Metadatos	Codificación REDCOL (espacios de Nombre)	URL Esquema Definición
Simple DC XML Schema	dc	http://purl.org/dc/elements/1.1/
DCMI Metadata Terms Schema	dcterms	http://purl.org/dc/terms/
Learning Object Metadata Schema definition (LOM)	lom	http://standards.ieee.org/reading/ieee/downloads/LOM/lomv1.0/xsd/lom.xsd
Electronic Theses and Dissertation Metadata Schema (ETD-MS)	thesis	http://www.ndltd.org/standards/metadata/etd-ms-v1.1.html
DataCite Metadata Schema	datacite	https://schema.datacite.org/meta/kernel-4.1/metadata.xsd
OpenAire Specification Schema	oaire	http://namespace.openaire.eu/schema/oaire/

La Red Colombiana de Información Científica espera que los metadatos utilizados los distintos sistemas de información que se adhieran a la iniciativa y se codifiquen siguiendo el formato de metadatos definido en el **“Perfil de aplicación de metadatos”** que se presenta en este documento.

Para interoperabilidad en sistemas DSPACE, se recomienda crear un listado de modelos de metadatos que incluya los modelos de metadatos anteriormente mencionados con sus correspondientes campos:

El registro de metadatos mantiene una lista de todos los campos disponibles en el repositorio. Estos campos pueden distribuirse entre múltiples esquemas, sin embargo DSpace necesita el esquema de clasificación de Dublin Core. Puede extender el esquema Dublin Core con campos adicionales o añadir nuevos esquemas al registro.

ID	Espacio de Nombres	Nombre
1	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/	dc
☐ 2	http://dspace.org/eperson	eperson
☐ 3	http://purl.org/dc/terms/	dcterms
☐ 4	http://dspace.org/namespace/local/	local
☐ 5	http://standards.ieee.org/reading/ieee/downloads/LOM/lomv1.0/xsd/lom.xsd	lom
☐ 6	http://www.ndltd.org/standards/metadata/etd-ms-v1.1.html	thesis
☐ 7	https://schema.datacite.org/meta/kernel-4.1/metadata.xsd	datacite
☐ 8	http://namespace.openaire.eu/schema/openaire/	openaire
☐ 9	http://redcol.colciencias.gov.co	redcol

4.2 Contenido de metadatos

Para la construcción de servicios y productos de información digital, la Red Colombiana de Información Científica, llevará a cabo el proceso de **recolección de registros de metadatos** presentes en los distintos sistemas de información institucionales (Repositorios / Bibliotecas Digitales, Sistema de Publicación) que albergan información científica y que cumplan con las directrices de metadatos expuestas en este documento.

Para realizar un proceso de recolección de metadatos exitoso, se debe tener en cuenta las siguientes indicaciones:

- Se recolectarán exclusivamente registros de metadatos asociados a los productos de información científica reconocidos y avalado por MinCiencias.
- Estos productos de investigación deben ser el resultado de un proyecto de investigación financiado e identificado por un identificador de proyecto (Si lo posee).
- Cada sistema de información que se vincule, debe manejar el protocolo OAI-PMH (Protocolo de Iniciativa de Archivos Abiertos para la Recolección de Metadatos) en su versión 2.0. Estos sistemas de información deberán proporcionar sus metadatos como mínimo utilizando el modelo OAI_DC.
- Las instituciones que se vinculen a la Red Colombiana de Información Científica pueden definir previamente las colecciones más relevantes que se encontrarán al interior de sus sistemas de información con el fin que estas sean únicamente tenidas en cuenta.
- Los metadatos que estarán asociados a la Red Colombiana de Información Científica, deben estar de acuerdo al esquema de metadatos que se presenta en estas directrices. Por esta razón, se debe tener en cuenta lo siguiente:
 - Aportar una URI accesible tanto al sistema de información como a la interfaz (OAI-PMH) (enlace de forma directa al producto científico descrito y/o a la ficha de acceso)
 - Incluir los valores de las listas controladas definidas en los distintos esquemas de metadatos (Por ejemplo tipologías documentales, estados de publicación y derechos de autor).
 - Respetar los esquemas de codificación definidos en estas directrices, en especial campos como fechas, derechos e idioma (Por ejemplo dc:date, dc:rights,

dc:language).

- En caso de objetos bajo período de embargo o protegidos, se debe incluir la fecha de liberación de contenido en la descripción de los metadatos y proporcionar el acceso al documento completo a partir de esta fecha.
- Proporcionar los metadatos codificados en sus caracteres bajo la especificación UTF-8.

4.3 Compatibilidad con otros recolectores de metadatos

La Red Colombiana de Información Científica (RedCol) recolectará los metadatos de los distintos sistemas de información que posean las instituciones miembro (Repositorios / Bibliotecas Digitales, Sistema de Publicación, Sistemas de Investigación) que cumplan las directrices propuestas y provean los protocolos de interoperabilidad requeridos (OAI-PMH).

Adicionalmente, las instituciones miembro podrán optar por suministrar únicamente los datos de acceso de un sistema del tipo Integrador/Recolector/Agregador institucional que también sea compatible con estas directrices. Para este caso, es importante conocer la procedencia de los proveedores de contenido original que serán recolectados por los el sistema de información y que deben ser codificados por RedCol, siguiendo las [políticas](#)¹ de OAI-PMH para la interoperabilidad (Utilizando el campo “**provenance**” en los metadatos recolectados).

NOTA: No confundir el campo dc.description.provenance que viene incluido dentro del registro de metadatos con el campo OAI:provenance que se indica como un complemento del campo “**record**”, el cual es independiente el modelo de metadatos utilizado durante la cosecha a través el protocolo OAI-PMH del repositorio/biblioteca digital.

A continuación, se muestra un ejemplo de las etiquetas XML que deben venir acompañando a cada registro de metadatos que se recolecta a través de un sistema intermediario para su codificación:

```
1 <record>
2 <header> ... </header>
3 <metadata> ... </metadata>
4
5 <about>
6 <provenance xmlns="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/provenance"
7 xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
8 xsi:schemaLocation="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/provenance
9 http://www.openarchives.org/OAI/2.0/provenance.xsd">
10   <originDescription altered="true" harvestDate="2012-09-17T14:58:36Z">
11     <baseURL>https://repositorio.MinCiencias.gov.co/oai/request</baseURL>
12     <identifier>oai:repositorio.MinCiencias.gov.co:1874/218065</identifier>
13     <datestamp>2012-01-19T12:38:56Z</datestamp>
14     <metadataNamespace>
15       http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai_dc/
16     </metadataNamespace>
17   </originDescription>
18 </provenance>
19 </about>
20 </record>
```

¹ <http://www.openarchives.org/OAI/2.0/guidelines-provenance.htm>

4.4 Estructura del Perfil de Aplicación REDCOL (Campos de Metadatos)

Este esquema de aplicación proporciona una descripción detallada del conjunto de campos de metadatos normalizados y adaptados para describir los distintos productos de información científica reconocidos por MinCiencias. En este apartado se tuvieron en cuenta los aspectos e interoperabilidad (sintácticos, semánticos y estructurales) y su forma de aplicación en los sistemas de información más utilizados en la actualidad.

Para el análisis de cada uno de los campos de metadatos que son utilizados por este conjunto de directrices para productos de información científica, se tuvo en cuenta los siguientes componentes de evaluación:

- **Definición y alcance del campo (X.1):** Se exponen con precisión los conceptos de los campos y se determina de forma clara y sencilla los objetivos que se quieren alcanzar en cada uno.
- **Cardinalidad de Metadatos:** Se especifican propiedades de presencia y ocurrencia de cada campo de metadatos
- **Niveles de persistencia (X.2):** Son las propiedades de existencia de los metadatos definidas así:
 - **Obligatorio = Mandatory (M):** La propiedad siempre debe estar presente en los metadatos. No se permite un valor vacío para la propiedad.
 - **Obligatorio si es aplicable = Mandatory if Applicable (MA):** Cuando se puede obtener el valor de la propiedad, debe estar presente en los metadatos.
 - **Recomendado = Recommended (R):** Aunque su uso no es obligatorio, se recomienda el uso de la propiedad.
 - **Opcional = Optional (O):** No es importante si la propiedad se usa o no, pero si se usa puede proporcionar información complementaria sobre el recurso.
- **Niveles de ocurrencia (X.3):** Se especifica la repetibilidad o no repetibilidad de cada campo según:
 - **Repetible (R):** El campo de metadatos puede utilizarse 1 o más veces (1-n)
 - **No repetible (NR):** El campo de metadatos debe utilizarse solamente una vez. (1)
- **Esquema (Modelo) de metadatos (X.4):** Determina el modelo de metadatos aplicado para la definición y utilización del campo. Estas directrices contemplan la utilización de los siguientes modelos de metadatos:

Modelo de Metadatos	Codificación REDCOL
Simple DC XML Schema	dc
DCMI Metadata Terms Schema	dcterms
Learning Object Metadata Schema definition (LOM)	lom
Electronic Theses and Dissertation Metadata Schema (ETD-MS)	thesis
DataCite Metadata Schema	datacite
OpenAire Specification Schema	oaire
Red Colombiana de Información Científica	redcol

- **Traducción al español (X.5):** Nombre del campo de metadato en idioma español.
- **Forma de descripción normalizada (X.6):** Aquí se indica la forma correcta de la descripción del campo según la normatividad internacional aplicada. Ejemplo: RDA (Recursos : descripción y acceso) - RCAA2 (Reglas de Catalogación Angloamericanas 2).
- **Propiedades, atributos y especificadores de campo (X.7):** Este apartado muestra las diversas formas de representar los campos a partir de su especificidad y sus características sintácticas.
- **Relaciones con otros campos (X.81):** Aquí se describen otros campos relacionados con el tipo de contenido referenciado al describir el recurso
- **Restricciones (X.9):** Información que no debe utilizarse en el campo.
- **Ejemplos y ayudas (X.10):** Se describen ejemplos de la forma correcta para la descripción del campo, adicionalmente se muestran ayudas de despliegue de los archivos XML durante transacciones interoperabilidad (Protocolo OAI-PMH)
- **Niveles de aplicación para productos de investigación de MinCiencias (X.11):** Se especifican recomendaciones de uso del campo de metadatos enfocado a los distintos que producto de investigación reconocidos por MinCiencias (Tipologías Documentales).
- **Relaciones con otros modelos de metadatos (X.12):** Se relacionan otros esquemas (Modelos) de metadatos que apliquen.
- **Niveles semánticos (X.13):** Permiten asignar significado a la información sobre los atributos, lenguajes controlados, vocabularios controlados y/o términos extraídos de tesauros que se apliquen al campo.
- **Recomendación de campos de aplicación en DSPACE (X.14):** Se ofrece una recomendación general de normalización de esquemas de registro de metadatos, Campos/Elementos, Calificadores/Especificadores y Notas de alcance que deben ser configuradas en DSPACE con el fin de obtener campos normalizados en el despliegue y durante el proceso de cosecha (protocolo OAI-PMH) utilizando los distintos modelos de metadatos ofrecidos por DSPACE (uketd_dc, qdc, didl, mods, mets, ore, rdf, marc, oai_dc, xoi, dim, etdms, etc.) que permiten maximizar los procesos de validación sintáctica, semántica y estructural.

Registro de campos de metadatos Esquemas | Ayuda...

Nota: al añadir un nuevo campo al registro no añadirás el campo correspondiente en el formulario de entrada!

ID / Elemento / Cualificar / Nota de alcance			
5	contributor	advisor	Use primarily for advisor.
			Actualizar Eliminar...
193	contributor	audiovisualDesigne	Diseñador Audiovisual
			Actualizar Eliminar...
194	contributor	audiovisualDirector	Director Audiovisual
			Actualizar Eliminar...

- **Recomendaciones de migración de otras directrices de metadatos (X.15):** Información que se debe tener en cuenta al momento de migrar modelos y esquemas de metadatos anteriores como: BDCOL, SNAAC, LA REFERENCIA, DRIVER, OPENAIRE 2.0, OPENAIRE 3.0.

Perfil de Aplicación de los metadatos

El perfil de aplicación es una descripción detallada de los campos de metadatos recomendados para su implementación en repositorios institucionales de investigación. Para el caso de este conjunto de directrices se han creado los siguientes campos de elementos con su correspondiente descripción detallada:

Campo-OpenAIRE	Elemento Metadata	Refinamiento por vocabulario
<i>Title (Título) (M)</i>	datacite:title	■ Idioma: ISO 639-3² ■ Tipo de Título: <i>title type</i>
<i>Creator (Creador) (M)</i>	datacite:creator	■ Tipo de Autor: <i>name type</i> ■ Tipo de Identificador: <code>nameIdentifierScheme</code> ■ Esquema de Identificador: <code>schemeURI</code>
<i>Contributor (Colaborador) (MA)</i>	datacite:contributor	■ Tipo de Colaborador: <i>name type</i> ■ Tipo de Identificador: <code>nameIdentifierScheme</code> ■ Esquema de Identificador: <code>schemeURI</code>

Continúa en la página siguiente

Tabla 1 – proviene de la página anterior

Campo-OpenAIRE	Elemento Metadata	Refinamiento por vocabulario
<i>Funding Reference (Referencia de financiación) (MA)</i>	oaire:fundingReference	<i>funderIdentifier type</i>
<i>Alternate Identifier (Identificador alternativo) (R)</i>	datacite:alternateIdentifier	alternateIdentifier type
<i>Related Identifier (Identificador relacionado) (R)</i>	datacite:relatedIdentifier	<i>relatedIdentifier type</i> <i>relation type</i> <i>resourcetype general</i>
<i>Date (Fecha asociadas) (M)</i>	datacite:date	<i>date type</i>
<i>Language (Idioma) (MA)</i>	dc.language	IETF BCP 47 ³ , ISO 639-3 ⁴
<i>Publisher (Editor) (MA)</i>	dc.publisher	
<i>Resource Type (Tipo de recurso) (M)</i>	oaire:resourceType	COAR Resource Type Vocabulary ⁵
<i>Resource Version (Versión del recurso) (R)</i>	oaire:version	COAR Version Vocabulary ⁶
<i>Description (Descripción) (MA)</i>	dc.description	
<i>Format (Formato) (R)</i>	dc.format	<i>format type</i>
<i>Resource Identifier (Identificador primario) (M)</i>	datacite:identifier	<i>identifier type</i>
<i>Access Rights (Derechos de acceso) (M)</i>	datacite:rights	COAR Access Right Vocabulary ⁷
<i>Source (Fuente) (R)</i>	dc:source	
<i>Subject (Materia) (MA)</i>	datacite:subject	
<i>License Condition (Condición de la licencia) (MA)</i>	oaire:licenseCondition	
<i>Coverage (Cobertura) (R)</i>	dc.coverage	
<i>Size (Tamaño) (O)</i>	datacite:size	
<i>Geo Location (Ubicación geográfica) (O)</i>	datacite:geoLocation	
<i>File Location (Ubicación del archivo) (MA)</i>	oaire:file	COAR Access Right Vocabulary ⁸
<i>Citation Title (Título del recurso fuente) (R)</i>	oaire:citationTitle	
<i>Citation Volume (Volumen del recurso fuente) (R)</i>	oaire:citationVolume	
<i>Citation Issue (Ejemplar/Número del recurso fuente) (R)</i>	oaire:citationIssue	

Continúa en la página siguiente

Tabla 1 – proviene de la página anterior

Campo-OpenAIRE	Elemento Metadata	Refinamiento por vocabulario
<i>Citation Start Page</i> (Página inicial del recurso fuente) (R)	oaire:citationStartPage	
<i>Citation End Page</i> (Página final del recurso fuente) (R)	oaire:citationEndPage	
<i>Citation Edition</i> (Edición del recurso fuente) (R)	oaire:citationEdition	
<i>Citation Conference Place</i> (Lugar de conferencia del recurso fuente) (R)	oaire:citationConferencePlace	
<i>Citation Conference Date</i> (Fechas de conferencia del recurso fuente) (R)	oaire:citationConferenceDate	
<i>Audience</i> (Audiencia) (O)	dcterms:audience	<i>audience type</i>
<i>Thesis, Monographic work</i> (Tesis/Trabajo de grado) (MA)	■ thesis.degree.name ■ thesis.degree.level ■ thesis.degree.discipline ■ thesis.degree.grantor	

5.1 Title (Título) (M)

datacite:title

5.1.1 Definición y alcance del campo

Texto libre que contiene el nombre(s) del recurso o variantes del mismo con el que es conocido/utilizado. Este campo puede utilizarse para generar puntos de acceso con despliegue a los diversos títulos existentes. Se debe transcribir el título del recurso original, en orden y ortografía presente. Los subtítulos deben separarse del título mediante dos puntos, precedidos y seguidos por un espacio.

5.1.2 Niveles de persistencia (M/MA/R/O)

Obligatorio (M)

² <https://iso639-3.sil.org/>

³ <http://tools.ietf.org/rfc/bcp/bcp47.txt>

⁴ <https://iso639-3.sil.org/>

⁵ http://vocabularies.coar-repositories.org/documentation/resource_types/

⁶ http://vocabularies.coar-repositories.org/documentation/version_types/

⁷ http://vocabularies.coar-repositories.org/documentation/access_rights/

⁸ http://vocabularies.coar-repositories.org/documentation/access_rights/

5.1.3 Niveles de ocurrencia (R / NR)

Repetible (R): **1-n veces**.

Repita este campo utilizando las distintas propiedades/tipo de título con su correspondientes atributos de idioma según se considere.

5.1.4 Esquema de metadatos

datacite:title

Nota: Este campo se ha adaptado del esquema de metadatos DATACITE MetadataKernel versión 4.1 (<http://doi.org/10.5438/0014>), el cual es utilizado ampliamente para la gestión de documentos y datos.

5.1.5 Traducción al español

Título (Título propiamente dicho)

5.1.6 Forma de Descripción Normalizada (RDA / RCAA2 / ISBD)

RDA (Recursos: descripción y acceso): Revise la forma adecuada para ingresar la información de título con su debida puntuación:

- **Título:** Ingrese el título del recurso, la primera letra en mayúscula y finalice con punto. Ej: Acuerdos de paz en Colombia.
- **Subtítulo:** Seguido del título principal del recurso colocar «espacio : espacio» e ingrese el subtítulo. Ejemplo: Acuerdos de paz en Colombia : una mirada al conflicto armado

5.1.7 Propiedades, atributos y especificadores de campo

Propiedad Título (title) (M, 1-n): Utilice el nombre del título como valor

- **Atributo IDIOMA (xml:lang) (O, 0-1):** Este atributo especifica el idioma asociado al tipo de título que se describe. Se debe tener en cuenta su codificación normalizada según el vocabulario propuesto por el estándar ISO 639-3 utilizando caracteres en UTF-8 (https://iso639-3.sil.org/code_tables/download_tables)
- **Atributo Tipo de Título (titleType) (O, 0-1):** Este atributo permite especificar el tipo de título que se describe en el campo de metadatos. Se debe tener en cuenta los siguientes tipos de título y su codificación normalizada según el vocabulario controlado propuesto:

Vocabulario Normalizado	Descripción del Atributo	Dominio de Vocabulario
AlternativeTitle	Título Alternativo / Variantes del Título	datacite ⁹
Subtitle	Subtítulo (Recomendado unificar en Título: Subtítulo)	datacite
TranslatedTitle	Título Traducido	datacite
AbbreviatedTitle	Título Abreviado	redcol
FormerTitle	Título Anterior	redcol
Other	Otros Títulos	datacite

5.1.8 Relaciones con otros campos

- El título de una colección o serie se debe ingresar en el campo dc.relation.ispartofseries
- El título anterior de un recurso de información se debe ingresar en el campo dc.relation.isversionof
- Para describir el título del documento anfitrión (Aplica para documentos analíticos), es recomendado utilizar oaire:citationTitle (https://redcol.readthedocs.io/es/latest/field_citationtitle.html).

5.1.9 Restricciones

No Aplica

5.1.10 Ejemplos y ayudas

Ayudas

- **Título:** Coloque el título del recurso tal como aparece en la obra. Ej: Acuerdos Paz en Colombia
- **Título alternativo:** Coloque el título alternativo del recurso si lo tiene. Ej: Paz en Colombia.
- **Título traducido:** Coloque la traducción del título del recurso. Ej: Peace agreements in Colombia.
- **Variante del título:** Es la forma de un título que aparece en diferentes partes del recurso y es diferente al título registrado en el campo datacite:title. Ej: Colombia y sus acuerdos de paz.
- **Otro título:** Ingrese un título adicional del recurso si aparece referenciado en el recurso. Ejemplo: Políticas de los acuerdos de paz en Colombia.

Ejemplo en XML (Interoperabilidad OAI-PMH)

- Esquema oai_dc

⁹ <http://schema.datacite.org/meta/kernel-4.0/include/datacite-titleType-v4.xsd>

```
1 <dc:title>La construcción de la historia subjetiva en la clínica_
  ↳psicológica</dc:title>
2 <dc:title>The construction of subjective history in the clinical_
  ↳practice of psychology</dc:title>
3 <dc:title>Construção da história subjetiva na clínica psicológica</
  ↳dc:title>
```

■ Esquema DataCite

```
1 <datacite:title xml:lang="en-US">
2 Estudio para identificar conocimientos, capacidades, percepciones y_
  ↳experiencias de los investigadores del país frente a la ciencia abierta
3 </datacite:title>
4 <datacite:title xml:lang="en-US" titleType="Subtitle">A survey</
  ↳datacite:title>
```

■ Esquema xoi

```
1 <element name="title">
2 <element name="spa">
3 <field name="value">La construcción de la historia subjetiva en la_
  ↳clínica psicológica</field>
4 </element>
5 <element name="translated">
6 <element name="eng">
7 <field name="value">The construction of subjective history in the_
  ↳clinical practice of psychology</field>
8 <field name="por">Construção da história subjetiva na clínica_
  ↳psicológica</field>
9 </element>
10 </element>
11 </element>
```

■ Esquema dim

```
1 <dim:field mdschema="dc" element="title" lang="spa">La construcción de la_
  ↳historia subjetiva en la clínica psicológica</dim:field>
2 <dim:field mdschema="dc" element="title" qualifier="translated" lang="eng">
  ↳The construction of subjective history in the clinical practice of_
  ↳psychology</dim:field>
3 <dim:field mdschema="dc" element="title" qualifier="translated" lang="por">
  ↳Construção da história subjetiva na clínica psicológica</dim:field>
4
5 <dim:field mdschema="dc" element="title" lang="spa">El cantar del Mio Cid</
  ↳dim:field>
6 <dim:field mdschema="dc" element="title" qualifier="alternative" lang="spa
  ↳">El Cid campeador</dim:field>
7 <dim:field mdschema="dc" element="title" qualifier="alternative" lang="spa
  ↳">Poema de Mio Cid</dim:field>
8 <dim:field mdschema="dc" element="title" qualifier="alternative" lang="spa
  ↳">El cantar de los cantares</dim:field>
```

5.1.11 Niveles de aplicación para productos de investigación de MinCiencias

Se aplica a todos los productos de investigación reconocidos por MinCiencias.

5.1.12 Relaciones con otros modelos de metadatos

El campo **Título** es utilizado por los siguientes esquemas de metadatos y puede intercambiarse su uso de manera indistinta mientras se conserven sus distintos niveles de atributos y especificadores de campo:

Esquema de Metadatos	Campo Relacionado
dc	dc.title
dcterms	dcterms.title
lom	lom.title
marcxml	field:245

5.1.13 Niveles semánticos

No Aplica

5.1.14 Recomendación de campos de aplicación en DSPACE

Se recomienda crear/modificar el componente de registro de metadatos (y sus correspondientes hojas de entrada de datos) de los sistemas **DSPACE** basados en los siguientes elementos:

Vocabulario controlado OpenAire/RedCol	Campo Elemento DSPACE	Cualificar	Nota de alcance
Title	dc.title		Título propiamente dicho
AlternativeTitle	dc.title	alternative	Título Alternativo / Variantes del Título
Subtitle	dc.title		Integrado en el campo Título (Separar con el signo «:»)
TranslatedTitle	dc.title	translated	Título Traducido
AbbreviatedTitle	dc.title	abbreviated	Título Abreviado
FormerTitle	dc.title	former	Título Anterior
Other	dc.title	other	Otros Títulos

5.1.15 Recomendaciones de migración de Modelos anteriores (BDCOL, SNAAC, LA REFERENCIA, OPENAIRE 2, OPENAIRE 3)

- En las distintas directrices que han existido, siempre ha sido obligatorio el uso del campo título.
- En el sistema DSPACE en su instalación por defecto viene con los campos **dc.title** y **dc.title.alternative**.
- Se recomienda específicamente crear los nuevos atributos/especificadores de campo de título según la codificación propuesta.

5.2 Creator (Creador) (M)

`datacite:creator`

5.2.1 Definición y alcance del campo

Es la entrada principal, que describe a la entidad(es) responsable(s) por la creación del contenido del recurso. Esta entidad puede ser nombre de persona o corporativo/institucional o evento (Conferencia, reunión, etc.).

En caso de múltiples entidades responsables de la creación del recurso, se debe repetir el elemento tantas veces como sea necesario

5.2.2 Niveles de persistencia (M/MA/R/O)

Obligatorio (M)

5.2.3 Niveles de ocurrencia (R / NR)

Repetible (R): **1-n veces**. Repita este campo para describir todas las entidades responsables de la creación del recurso en **orden prioritario**.

5.2.4 Esquema de metadatos

`datacite:creator` **Nota:** Este campo se ha adaptado del esquema de metadatos DATACITE MetadataKernel versión 4.1 (<http://doi.org/10.5438/0014>) , el cual es utilizado ampliamente para la gestión de documentos y datos.

5.2.5 Traducción al español

Creador - Autor (Personal, Corporativo ó Conferencia/Evento)

5.2.6 Forma de Descripción Normalizada (RDA / RCAA2 / ISBD)

RDA (Recursos: descripción y acceso) Revise la forma adecuada para ingresar el nombre de autor con su debida puntuación:

- Para nombres personales utilizar el formato invertido de tal forma que la sintaxis sea: “Apellido” + “, “ + “Nombre”. De manera complementaria, los nombres personales se pueden codificar utilizando los siguientes formatos:
 - APA (American Psychological Association)
 - MLA (Modern Language Association of America)
 - Vancouver
 - Chicago

- Para nombre de autores corporativos, donde exista una jerarquía institucional clara, enumerar las partes de la jerarquía de mayor a menor y separarlas con puntos seguidos de un espacio. Si no queda clara la existencia de una jerarquía, o si se desconoce cuál es la parte más grande y más pequeña del cuerpo, facilitar el nombre tal como aparece en la copia electrónica

5.2.7 Propiedades, atributos y especificadores de campo

Clase Principal Autores (creators) (M, 1-n):

Entidad que agrupa todos los autores del recurso.

Propiedad: Autor (creator) (M, 1-n):

Entidad que identifica cada uno de los autores del recurso.

Sub-Propiedad: Nombre Completo del Autor (creatorName) (M, 1): Esta propiedad incluye el texto asociado al autor del recurso en cualquiera de los formas de descripción propuestas. Los nombres de autores que contienen caracteres no romanos deben seguir el esquema de codificación propuesto por ALA-LC¹⁰.

Atributo: Tipo de Autor (nameType) (O, 0-1): Este atributo permite especificar el tipo de autor que se describe en el campo de metadatos. Se debe tener en cuenta los siguientes tipos de autores y su codificación normalizada según el vocabulario controlado propuesto:

Vocabulario Normalizado	Descripción del Atributo	Dominio de Vocabulario
Organizational	Autor Corporativo	datacite
Personal	Autor Personal	datacite
Event	Autor Conferencia - Evento	redcol

Sub-Propiedad: Nombres (givenName) (O, 0-1): Esta propiedad de uso opcional, incluye el texto asociado exclusivamente a los nombres (primer y segundo nombres) del autor personal. Esta propiedad está pensada como un complemento aclaratorio a la propiedad creatorName.

Sub-Propiedad: Apellidos (familyName) (O, 0-1): Esta propiedad de uso opcional, incluye el texto asociado exclusivamente a los apellidos (primer y segundo apellidos) del autor personal. Esta propiedad está pensada como un complemento aclaratorio a la propiedad creatorName.

Sub-Propiedad: Afiliación institucional (affiliation) (O, 0-n): Esta propiedad de uso opcional, incluye el texto asociado a las distintas afiliación institucionales a las que pertenece el autor.

Sub-Propiedad: Identificador de Nombre (nameIdentifier) (O, 0-n): Esta propiedad de uso opcional, incluye el texto asociado que permite identificar de manera unívoca una persona natural o corporativa a partir del uso de diversos esquemas de identificación. El formato de texto asociado depende de cada esquema de identificación utilizado. Se debe tener en cuenta los siguientes tipos de identificadores

¹⁰ <http://www.loc.gov/catdir/cpsd/roman.html>

existentes y su codificación normalizada en los atributos de esta propiedad (nameIdentifierScheme, según el vocabulario controlado propuesto (Uso Opcional):

Vocabulario Normalizado (nameIdentifierScheme)	Descripción del Elemento	Esquema de Dominio del Vocabulario (schemeURI)
EMAIL	Dirección principal de correo electrónico	https://schema.org/email
ORCID	Open Researcher and Contributor ID	https://orcid.org
ISNI	International Standard Name Identifier (ISO 27729)	http://www.isni.org/
PUBLONS	Clarivate Analytics Publons ID	https://publons.com
RESEARCHID	Web of Science ResearcherID	https://www.researcherid.com
SCOPUS	Author ID SCOPUS	https://www.scopus.com/freelookup/form/author.uri
IRALISID	IRA-LIS	https://www.iralis.org/
VIAF	Virtual International Authority File	https://viaf.org/
LCNAF	Library of Congress authority ID	http://id.loc.gov/authorities/names.html
OCLC	OCLC FAST Authority File	http://experimental.worldcat.org/fast/
WIKIDATA	Wikidata database	https://www.wikidata.org
SCHOLAR	Google Scholar Profile ID	https://scholar.google.com
OTHERS	Incluye: ■ Facebook ■ Twitter ■ Mendeley ■ LinkedIn ■ BNE ■ BNC ■ ResearchGate	

Atributo Nombre del esquema del identificador (nameIdentifierScheme) (M, 1, si es utilizada la propiedad nameIdentifier): Este atributo permite especificar el nombre del esquema identificador utilizado para describir al autor en el campo de metadatos. Se debe tener en cuenta el vocabulario controlado propuesto en la propiedad nameIdentifier

Atributo URI del esquema del identificador (schemeURI) (M, 1, si es utilizada la propiedad nameIdentifier): Este atributo permite especificar la URI del nombre del esquema identificador utilizado para describir al autor en el campo de metadatos. Se debe tener en cuenta el vocabulario controlado propuesto en la propiedad nameIdentifier

5.2.8 Relaciones con otros campos

- No debe confundirse al creador (dc.creator) del recurso con el colaborador (dc.contributor) incluidas sus especificadores de campo.
- No debe confundirse al creador (dc.creator) del recurso con la entidad responsable de la publicación (dc.publisher) del mismo.
- Se aplica equivalencia semántica de los campos dc.creator con los campos (dc.contributor.author, dc.contributor.corporatename, dc.contributor.conferencename)

5.2.9 Restricciones

No Aplica

5.2.10 Ejemplos y ayudas

Ayudas

- **Autor Personal:** Entidad o persona colaboradora del contenido del objeto. (Apellidos , Nombre) - Ej: García Márquez, Gabriel - Ej (VIAF): <https://viaf.org/viaf/54147956> - Ej (LCNAF): <http://id.loc.gov/authorities/names/n79063441> - Ej (OCLC): <http://id.worldcat.org/fast/37134/> - Ej (WIKIDATA): <https://www.wikidata.org/wiki/Q5878> - Ej (ISNI): 0000 0001 2133 3785
- Ej: Gómez Dueñas, Laureano Felipe
- Ej (EMAIL): felipe.gomez3@gmail.com
- Ej (ORCID): <https://orcid.org/0000-0003-3580-8766>
- Ej (PUBLONS): <https://publons.com/researcher/2885983>
- Ej (RESEARCHID): <https://www.researcherid.com/rid/B-7117-2008>
- Ej (IRALIS): COLIS0219
- Ej (CVLAC): 0000687219
- Ej (LINKEDIN): <https://co.linkedin.com/in/laureanofg>
- Ej (MENDELEY): <https://www.mendeley.com/profiles/laureano-gomez3/>
- Ej (SCHOLAR): <https://scholar.google.com/citations?user=OtnBIDYAAAAJ>
- Ej: Frías Montoya, José Antonio
- Ej (EMAIL): frias@usal.es
- Ej (SCOPUS): <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57189653757>
- Ej (ORCID): <http://orcid.org/0000-0002-5425-8950>
- EJ (DIALNET): <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=49767>
- Ej (ISNI): <http://www.isni.org/isni/0000000066372537>
- Ej (LCNAF): <https://id.loc.gov/authorities/names/n2004030504.html>
- Ej (VIAF): <https://viaf.org/viaf/69235229/>

- Ej (FAST): <http://id.worldcat.org/fast/509557/>
- Ej (BNE): <http://datos.bne.es/persona/XX1562287.html>
- Ej (SCHOLAR): <https://scholar.google.es/citations?user=YYsK-tIAAAAJ>
- Ej (RESEARCHGATE): https://www.researchgate.net/profile/Jose_Frias
- Ej (FACEBOOK): <https://www.facebook.com/jose.a.frias>
- Ej (TWITTER): <https://twitter.com/jafrimon>
- **Autor Corporativo:** Entidad o Institución responsable del contenido del objeto.
 - Ej: Colombia. Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - MinCiencias.
- • Ej: MetaBiblioteca SAS

Ejemplo en XML (Interoperabilidad OAI-PMH)

■ Esquema oai_dc

```
1 <dc:creator>Universidad Nacional de Colombia. Biblioteca</dc:creator>
```

■ Esquema DataCite

```
1 <datacite:creators>
2   <datacite:creator>
3     <datacite:creatorName>Ramírez, Carlos.</datacite:creatorName>
4     <datacite:affiliation>Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología</
5     <datacite:affiliation>
6     <datacite:nameIdentifier nameIdentifierScheme="ORCID"
7       schemeURI="http://orcid.org">
8       1234-1234-1234-1234
9     </datacite:nameIdentifier>
10    </datacite:creator>
11  </datacite:creators>
```

■ Esquema xoi

```
1 <element name="dc">
2   <element name="contributor">
3     <element name="author">
4       <element name="none">
5         <field name="value">Ruiz Muñoz, Francisco</field>
6         <field name="authority">755</field>
7         <field name="confidence">500</field>
8         <field name="orcid_id">0000-0002-7110-3133</field>
9       </element>
10    </element>
11  </element>
12 </element>
```

■ Esquema dim

```
1 <dim:field mdschema="dc" element="contributor" qualifier="author"
2   authority="755" confidence="500" orcid_id="0000-0002-7110-3133">Ruiz
3   Muñoz, Francisco</dim:field>
```

(continúe en la próxima página)

(proviene de la página anterior)

5.2.11 Niveles de aplicación para productos de investigación de MinCiencias

Se aplica a todos los productos de investigación reconocidos por MinCiencias.

5.2.12 Relaciones con otros modelos de metadatos

El campo **Autor (datacite:creator)** es utilizado por los siguientes esquemas de metadatos y puede intercambiarse su uso de manera indistinta mientras se conserven sus distintos niveles de atributos y especificadores de campo:

Esquema de Metadatos	Campo Relacionado
dc	■ dc.creator ■ dc.contributor.author ■ dc.contributor.corporatename ■ dc.contributor.conferencename
dcterms	■ dcterms.creator ■ dcterms.contributor.author ■ dcterms.contributor.corporatename ■ dcterms.contributor.conferencename
lom	lom.lifecycle.contribute
marcxml	field:100, 110,111

5.2.13 Niveles semánticos

- Este campo contempla la utilización de distintos **sistemas de gestión de autoridades de nombre** que normalizan semánticamente los autores.
- Cada registro presente en estos **sistemas de gestión de autoridades de nombre provee una identificación persistente para cada autor.**
- **Adicionalmente dichos sistemas proveen una URI única que debe ser enlazada y utilizada en el campo de metadatos asociado.**
- **En su mayoría, los sistemas de gestión de autoridades de nombre** contemplan la exportación de registros en representaciones semánticas MADS/SKOS a través de formatos MARCXML, RDF, XML, N3, Turtle, JSON.

5.2.14 Recomendación de campos de aplicación en DSPACE

Se recomienda crear/modificar el componente de registro de metadatos (y sus correspondientes hojas de entrada de datos) de los sistemas DSPACE basados en los siguientes elementos:

Vocabulario controlado OpenAire/RedCol	Campo Elemento DSPACE	Cualificar	Nota de alcance
Organizational	dc.contributor	corporatename	■ corporate (MODS) ■ corppauthor (MARC) ■ CorporateName (MADS)
Personal	dc.contributor	author	■ PersonalName (MADS) ■ personalname (MARC)
Event	dc.contributor	conferencename	■ meetingname (MARC) ■ conference (MODS) ■ ConferenceName (MADS)

NOTAS:

- Los nombre de los calificadores de campos asociados a autor corporativo (**dc.contributor.corporatename**) y autor de evento/conferencia (**dc.contributor.conferencename**) han sido tomados de la ontología MADS provista por la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos (MADS/RDF Ontology - Metadata Authority Description Schema in RDF)
- DSPACE utiliza por defecto el campo “**dc.contributor.author**” en reemplazo de “**dc.creator**” y todas sus funcionalidades internas se encuentran asociados a este primer campo.
- Debido a lo anterior, No es recomendado el uso interno en DSPACE del campo “**dc.creator**” en los formularios de ingreso de datos. En DSPACE cuando el uso de este campo es requerido (Este campo se utiliza principalmente en procesos de cosecha por el protocolo OAI-PMH)es automáticamente convertido desde el campo «**dc.contributor.author**».
- En DSPACE en la definición de las hojas de entrada que viene por defecto, se utiliza específicamente el campo “**dc.contributor.author**” y en registro de metadatos se muestra el siguiente mensaje asociado al campo “**dc.creator**”: Do not use; only for harvested¹¹
- Si desea utilizar en DSPACE por defecto el campo “**dc.creator**” se debe cambiar la configuración y varios elementos del código fuente en el software empleado, para que no haya ningún problema durante el proceso de cosecha de metadatos. “Este es un

¹¹ <https://github.com/DSpace/DSpace/blob/master/dspace/config/registries/dublin-core-types.xml>

problema muy común que genera rechazos cuando se deben cosechar registros y la transformación se puede hacer a varios niveles: Local, nacional regional” (LaReferencia, 2015).

- Con el fin de tener un alcance normalizado de las distintas propiedades y atributos (correos, afiliaciones, identificadores, etc..) asociadas a los autores, se recomienda utilizar la configuración de control de autoridades provista por DSPACE ó en su defecto incorporar características de sistema CRIS en DSPACE (**author profiles/ perfiles de autor**).

5.2.15 Recomendaciones de migración de Modelos anteriores (BDCOL, SNAAC, LA REFERENCIA, OPENAIRE 2, OPENAIRE 3)

- En las distintas directrices que han existido, siempre ha sido obligatorio el uso del campo autor aunque no se hace explícito contemplar las diferencias de los distintos tipos y características de los autores.
- En el sistema DSPACE en su instalación por defecto el campo autor viene con los campos **dc.creator** y **dc.contributor.author**
- Se recomienda implementar módulos de gestión de autoridades ó perfiles de usuario en DSPACE para diferenciar claramente la información que describe al recurso de la información que describe al autor del mismo.
- No es recomendable incorporar como metadatos descriptivos del «**recurso de información**», datos sensibles asociados al autor, como correo del autor, teléfonos, direcciones, afiliaciones, etc..
- Se recomienda específicamente crear los nuevos atributos/especificadores del campo de autor según la codificación propuesta.

5.3 Contributor (Colaborador) (MA)

`datacite:contributor`

5.3.1 Definición y alcance del campo

Es la entrada secundaria. El campo “Colaborador” define las entidades responsables de contribuir a la creación, desarrollo, gestión y publicación del contenido del recurso. Esta entidad puede ser una persona, una organización o un servicio (máquina).

5.3.2 Niveles de persistencia (M/MA/R/O)

Obligatorio si es aplicable ó si está definido explícitamente en el recurso de información (MA)

5.3.3 Niveles de ocurrencia (R / NR)

Repetible (R): **0-n veces**. Repita este campo para describir todas las entidades responsables de la creación del recurso en **orden prioritario** ó de presentación

5.3.4 Esquema de metadatos

datacite:contributor **Nota:** Este campo se ha adaptado del esquema de metadatos DATACITE MetadataKernel versión 4.1 (<http://doi.org/10.5438/0014>), el cual es utilizado ampliamente para la gestión de documentos y datos.

5.3.5 Traducción al español

Colaborador

5.3.6 Forma de Descripción Normalizada (RDA / RCAA2 / ISBD)

RDA (Recursos: descripción y acceso)

Revise la forma adecuada para ingresar el nombre del colaborador con su debida puntuación:

- Para nombres personales utilizar el formato invertido de tal forma que la sintaxis sea: “Apellido” + “, “ + “Nombre”. De manera complementaria, los nombres personales se pueden codificar utilizando los siguientes formatos:
 - APA (American Psychological Association)
 - MLA (Modern Language Association of America)
 - Vancouver
 - Chicago
- Para nombre de autores corporativos, donde exista una jerarquía institucional clara, enumerar las partes de la jerarquía de mayor a menor y separarlas con puntos seguidos de un espacio. Si no queda clara la existencia de una jerarquía, o si se desconoce cuál es la parte más grande y más pequeña del cuerpo, facilitar el nombre tal como aparece en la copia electrónica.
- Para el caso que la colaboración se haya realizado a través de un servicio, se debe describir el nombre del servicio, la versión del servicio, la URL del servicio, el método utilizado y demás elementos que se consideren importantes.
- Registrar el nombre de cada colaborador en instancias separadas. Para el caso de los trabajos de grado y tesis de maestría/doctorado, se debe registrar en la primera instancia al director (a).

5.3.7 Propiedades, atributos y especificadores de campo

Clase Principal Colaboradores(contributors) (MA, 0-n):

Entidad que agrupa todos los colaboradores del recurso.

Propiedad: Colaborador (contributor) (MA, 0-n):

Entidad que identifica cada uno de los colaboradores del recurso.

- **Atributo: Tipo de Colaboración (contributorType) (M, 1):** Este atributo, define el rol del colaborador durante el ciclo de vida del mismo. Este campo es obligatorio cuando se define la propiedad “contributor”. Se debe tener en cuenta los siguientes tipos de colaboradores y su codificación normalizada según el vocabulario controlado propuesto:

Vocabulario Normalizado	Descripción del Atributo	Dominio de Vocabulario
Advisor	Director de trabajo de grado tesis de maestría/doctorado	redcol
AudiovisualDesigner	Diseñador Audiovisual	redcol
AudiovisualDirector	Director Audiovisual	redcol
ContactPerson	Persona de contacto	datacite
ContentProvider	Proveedor de Contenidos	redcol/lom
DataCollector	Recolector de datos	datacite
DataCurator	Curador de datos	datacite
DataManager	Administrador de datos	datacite
Distributor	Distribuidor	datacite
Editor / Compiler	Editor - Compilador	datacite/redcol/lom
EducationalValidator		redcol
ExecutiveProducer	Productor Ejecutivo	redcol
HostingInstitution	Institución anfitriona	datacite
Financer	Financista	redcol
GraphicalDesigner	Diseñador Gráfico	redcol/lom
Illustrator	Ilustrador	redcol
Initiator	Iniciador	redcol/lom
InstructionalDesigner	Diseñador Instruccional	redcol/lom
Photographer	Fotógrafo	redcol
Producer	Productor	datacite
ProjectLeader	Lider de Proyecto	datacite
ProjectManager	Jefe de Proyecto	datacite
ProjectMember	Miembro de Proyecto	datacite
Referee	Par Evaluador	redcol
RegistrationAgency	Agencia de registro	datacite
RegistrationAuthority	Autoridad de registro	datacite
RelatedPerson	Persona Relacionada	datacite
Researcher	Investigador	datacite
ResearchGroup	Grupo de investigación	datacite
RightsHolder	Titular de derechos	datacite
ScriptWriter	Guionista	redcol/lom
SoftwareDeveloper	Desarrollador - Programador - Integrador de software -	redcol
Sponsor	Patrocinador	datacite
SubjectMatterExpert	experto en la materia	redcol/lom
Supervisor	Supervisor	datacite
TechnicalImplementer	Implementador técnico	redcol/lom
TechnicalValidator	Validador Técnico	redcol/lom
Terminator	Terminador / Corrector de Pruebas	redcol/lom
Translator	Traductor	redcol
Validator	Validador	redcol/lom
WebDeveloper	Desarrollador Web	redcol
WorkPackageLeader	Líder de paquete de trabajo	datacite
Other	Otros	datacite

Notas: La definición de cada uno de los tipos de colaboración se basa principalmente en los siguientes esquema de metadatos:

- **DATA CITE** (https://schema.datacite.org/meta/kernel-4.1/doc/DataCite-MetadataKernel_v4.1.pdf)
- **LOM** (http://tvd1.det.uvigo.es/proyectos/t-learning/SCORM_ontology/LOM_Contributor.html)
- **Sub-Propiedad: Nombre Completo del Colaborador (contributorName) (M, 1):** Esta propiedad incluye el texto asociado al colaborador del recurso que debe ser descrito en cualquiera de los formas de descripción propuestas para el campo authorName.
 - **Atributo: Tipo de Colaborador (nameType) (O, 0-1):** Este atributo permite especificar el tipo de colaborador que se describe en el campo de metadatos. Se debe tener en cuenta los siguientes tipos de colaboradores y su codificación normalizada según el vocabulario controlado propuesto:

Vocabulario Normalizado	Descripción del Atributo	Dominio de Vocabulario
Organizational	Colaboración Corporativo	datacite
Personal	Colaboración Personal	datacite
Event	Colaboración Conferencia - Evento	redcol
Service	Servicio	redcol

- **Sub-Propiedad: Nombres (givenName) (O, 0-1):** Esta propiedad de uso opcional, incluye el texto asociado exclusivamente a los nombres (primer y segundo nombres) del colaborador cuando este se trate de una persona.
- **Sub-Propiedad: Apellidos (familyName) (O, 0-1):** Esta propiedad de uso opcional, incluye el texto asociado exclusivamente a los apellidos (primer y segundo apellidos) del colaborador cuando este se trate de una persona.
- **Sub-Propiedad: Afiliación institucional (affiliation) (O, 0-n):** Esta propiedad de uso opcional, incluye el texto asociado a las distintas afiliación institucionales a las que pertenece el colaborador.
- **Sub-Propiedad: Identificador de Nombre (nameIdentifier) (O, 0-n):** Esta propiedad de uso opcional, incluye el texto asociado que permite identificar de manera unívoca un colaborador como persona natural o corporativa a partir del uso de diversos esquemas de identificación. El formato de texto asociado depende de cada esquema de identificación utilizado. Se debe tener en cuenta los siguientes tipos de identificadores existentes y su codificación normalizada en los atributos de esta propiedad (nameIdentifierScheme), según el vocabulario controlado propuesto (Uso Opcional):

Vocabulario Normalizado (nameIdentifierScheme)	Descripción del Elemento	Esquema de Dominio del Vocabulario (schemeURI)
EMAIL	Dirección principal de correo electrónico	https://schema.org/email
ORCID	Open Researcher and Contributor ID	https://orcid.org
ISNI	International Standard Name Identifier (ISO 27729)	http://www.isni.org/
PUBLONS	Clarivate Analytics Publons ID	https://publons.com
RESEARCHID	Web of Science ResearcherID	https://www.researcherid.com
SCOPUS	Author ID SCOPUS	https://www.scopus.com/freelookup/form/author.uri
IRALISID	IRA-LIS	https://www.iralis.org/
VIAF	Virtual International Authority File	https://viaf.org/
LCNAF	Library of Congress authority ID	http://id.loc.gov/authorities/names.html
OCLC	OCLC FAST Authority File	http://experimental.worldcat.org/fast/
WIKIDATA	Wikidata database	https://www.wikidata.org
OTHERS	Incluye: Facebook, Twitter, Mendeley, LinkedIn, BNE, BNC, ResearchGate.	

- **Atributo Nombre del esquema del identificador (nameIdentifierScheme) (M, 1, si es utilizada la propiedad nameIdentifier):** Este atributo permite especificar el nombre del esquema identificador utilizado para describir al colaborador en el campo de metadatos. Se debe tener en cuenta el vocabulario controlado propuesto en la propiedad nameIdentifier.
- **Atributo URI del esquema del identificador (schemeURI) (M, 1, si es utilizada la propiedad nameIdentifier):** Este atributo permite especificar la URI del nombre del esquema identificador utilizado para describir al colaborador en el campo de metadatos. Se debe tener en cuenta el vocabulario controlado propuesto en la propiedad nameIdentifier

5.3.8 Relaciones con otros campos

- No debe confundirse al **colaborador (dc.contributor)** del recurso con el autor del recurso (**dc.creator**) incluidas sus especificadores de campo.
- No debe confundirse al **colaborador (dc.contributor)** del recurso con la entidad responsable de la **publicación (dc.publisher)** del mismo.
- Cuando se trate de describir a una entidad que patrocina el desarrollo de un recurso de información de debe utilizar el campo **dc.contributor.sponsor** y no los campos **dc.description.sponsorship** ó **dc.description.funder**.
- Cuando se describe al director de un trabajo de grado ó tesis de maestría ó doctorado se debe utilizar dc.contributor.advisor.

- Para identificar la institución que certifica el grado de un trabajo de grado ó tesis de maestría / doctorado debe utilizarse **thesis.degree.grantor**.

5.3.9 Restricciones

Ninguna

5.3.10 Ejemplos y ayudas

Ayudas

- Colaborador Editor/Compilador de la obra):
- Colaborador Traductor:

Ejemplo en XML (Interoperabilidad OAI-PMH)

Esquema oai_dc

```
1 <dc:contributor>Vivas Barrera, Tania Giovanna, editora</dc:contributor>
```

Esquema DataCite

```
1 <datacite:contributors>
2 <datacite:contributor>
3   <datacite:contributorName>Evans, R. J.</datacite:contributorName>
4 <datacite:contributor>
5 <datacite:contributor>
6   <datacite:contributorName>International Human Genome Sequencing_
↪ Consortium</datacite:contributorName>
7 </datacite:contributor>
8 </datacite:contributors>
```

Esquema dim

```
1 <dim:field mdschema="dc" element="contributor" qualifier="editor" lang="spa
↪ ">Vivas Barrera, Tania Giovanna, editora</dim:field>
```

Esquema xoai

```
1 <element name="dc">
2 <element name="contributor">
3 <element name="editor">
4 <element name="spa">
5 <field name="value">Vivas Barrera, Tania Giovanna</field>
6 </element>
7 </element>
8 </element>
```

```
1 <element name="dc">
2 <element name="contributor">
3 <element name="author">
```

(continué en la próxima página)

(proviene de la página anterior)

```

4      <element name="none">
5          <field name="value">Gasparini, Blaž</field>
6          <field name="authority">a863d05d988bdb56375ccf483f6c2ef3</
↪field>
7          <field name="confidence">600</field>
8          <field name="orcid-id" />
9      </element>
10 </element>
11 <element name="supervisor">
12     <element name="none">
13         <field name="value">Lohmann, Ulrike</field>
14         <field name="authority">895d98a3537122db33165a6db6c0af61</
↪field>
15         <field name="confidence">600</field>
16         <field name="orcid-id" />
17         <field name="value">Peter, Thomas</field>
18         <field name="authority">53688288a3c9335eefa0ddc6b1b85b0c</
↪field>
19         <field name="confidence">600</field>
20         <field name="orcid-id" />
21         <field name="value">Leisner, Thomas</field>
22         <field name="authority">728336b61c3952148ab1b65bdc2a9202</
↪field>
23         <field name="confidence">600</field>
24         <field name="orcid-id" />
25     </element>
26 </element>

```

5.3.11 Niveles de aplicación para productos de investigación de MinCiencias

Se aplica a todos los productos de MinCiencias.

5.3.12 Relaciones con otros modelos de metadatos

El campo **Colaborador (datacite:contributor)** es utilizado por los siguientes esquemas de metadatos y puede intercambiarse su uso de manera indistinta mientras se conserven sus distintos niveles de atributos y especificadores de campo:

Esquema de Metadatos	Campo Relacionado
dc	■ dc.contributor ■ dc.contributor.advisor ■ dc.contributor.editor, etc.
dcterms	■ dcterms.contributor ■ dcterms.contributor.advisor ■ dcterms.contributor.editor, etc.
lom	lom.lifecycle.contribute
marcxml	field:700,710,711

5.3.13 Niveles semánticos

- Para la gestión normalizada de roles de usuario, se está tomando como base las siguientes ontologías:
 - LOM Ontology (http://tvdι.det.uvigo.es/proyectos/t-learning/SCORM_ontology/index.html):
 - Datacite Ontology (<https://sparontologies.github.io/datacite/current/datacite.html>)
 - FOAF Ontology (<http://xmlns.com/foaf/spec/>)
 - CERIF Ontology (<https://www.eurocris.org/ontologies/semcerif/>)
- Este campo contempla la utilización de distintos **sistemas de gestión de autoridades de nombre** que normalizan semánticamente los colaboradores.
- Cada registro presente en estos **sistemas de gestión de autoridades de nombre provee una identificación persistente**.
- **Adicionalmente dichos sistemas proveen una URI única que debe ser enlazada y utilizada en el campo de metadatos asociado.**
- **En su mayoría, los sistemas de gestión de autoridades de nombre** contemplan la exportación de registros en representaciones semánticas MADS/SKOS a través de formatos MARCXML, RDF, XML, N3, Turtle, JSON.

5.3.14 Recomendación de campos de aplicación en DSPACE

Se recomienda crear/modificar el componente de registro de metadatos (y sus correspondientes hojas de entrada de datos) de los sistemas DSPACE basados en los siguientes elementos:

Vocabulario controlado OpenAire/RedCol	Campo Elemento DSPACE	Cualificar	Nota de a
Advisor	dc.contributor	advisor	
AudiovisualDesigner	dc.contributor	audiovisualdesigner	
AudiovisualDirector	dc.contributor	audiovisualdirector	
ContactPerson	dc.contributor	contactperson	
ContentProvider	dc.contributor	contentprovider	
DataCollector	dc.contributor	datacollector	
DataCurator	dc.contributor	datacurator	
DataManager	dc.contributor	datamanager	
Distributor	dc.contributor	distributor	
Editor / Compiler	dc.contributor	editor	Incluye C
EducationalValidator	dc.contributor	educationalvalidator	
ExecutiveProducer	dc.contributor	executiveproducer	
HostingInstitution	dc.contributor	hostinginstitution	
Financer	dc.contributor	financer	
GraphicalDesigner	dc.contributor	graphicaldesigner	
Illustrator	dc.contributor	illustrator	
Initiator	dc.contributor	initiator	
InstructionalDesigner	dc.contributor	instructionaldesigner	
Photographer	dc.contributor	photographer	
Producer	dc.contributor	producer	

Continúa en la página

Tabla 3 – proviene de la página anterior

Vocabulario controlado OpenAire/RedCol	Campo Elemento DSPACE	Cualificar	Nota de a
ProjectLeader	dc.contributor	projectleader	
ProjectManager	dc.contributor	projectmanager	
ProjectMember	dc.contributor	projectmember	
Referee	dc.contributor	referee	
RegistrationAgency	dc.contributor	registrationagency	
RegistrationAuthority	dc.contributor	registrationauthority	
RelatedPerson	dc.contributor	relatedperson	
Researcher	dc.contributor	researcher	
ResearchGroup	dc.contributor	researchgroup	
RightsHolder	dc.contributor	rightsholder	
ScriptWriter	dc.contributor	scriptwriter	
SoftwareDeveloper	dc.contributor	softwaredeveloper	
Sponsor	dc.contributor	sponsor	
SubjectMatterExpert	dc.contributor	subjectmatterexpert	
Supervisor	dc.contributor	supervisor	
TechnicalImplementer	dc.contributor	technicalimplementer	
TechnicalValidator	dc.contributor	technicalvalidator	
Terminator	dc.contributor	terminator	
Translator	dc.contributor	translator	
Validator	dc.contributor	validator	
WebDeveloper	dc.contributor	webdeveloper	
WorkPackageLeader	dc.contributor	workpackageleader	
Other	dc.contributor	other	

Notas:

- Con el fin de tener un alcance normalizado de las distintas propiedades y atributos (correos, afiliaciones, identificadores, etc..) asociadas a los autores, se recomienda utilizar la configuración de control de autoridades provista por DSPACE ó en su defecto incorporar características de sistema CRIS en DSPACE, en específico activar la entidad CONTRIBUTOR.

5.3.15 Recomendaciones de migración de otras directrices de metadatos (BD-COL, SNAAC, LA REFERENCIA, OPENAIRE 2, OPENAIRE 3)

- En las distintas directrices que han existido, siempre ha sido obligatorio el uso del campo colaborador aunque no se hace explícito contemplar las diferencias de los distintos tipos y características de los autores.
- En el sistema DSPACE en su instalación por defecto el campo autor viene con los campos **dc.contributor** y **dc.contributor.advisor**
- Se recomienda específicamente crear los nuevos atributos/especificadores del campo de autor según la codificación propuesta.

5.4 Funding Reference (Referencia de financiación) (MA)

oaire:fundingReference

5.4.1 Definición y alcance del campo

Es la Institución o Entidad relacionada con el apoyo financiero o la cofinanciación del proyecto y del producto de investigación que se está registrando. Los nombres de las instituciones y/o entidades financiadoras y cofinanciadoras deben colocarse completos y con sus siglas correspondientes. En caso de múltiples entidades responsables del apoyo financiero, se debe repetir el elemento tantas veces como sea necesario.

5.4.2 Niveles de persistencia (M/MA/R/O)

Obligatorio si es aplicable (MA)

5.4.3 Niveles de ocurrencia (R / NR)

Repetible (R): **1-n veces**. ... Repita este campo para describir todas las entidades responsables de financiación en **orden prioritario**

5.4.4 Esquema de metadatos

oaire:fundingReference

5.4.5 Traducción al español

Referencia de financiación, financiadores, cofinanciadores.

5.4.6 Forma de Descripción Normalizada (RDA / RCAA2 / ISBD)

RDA (Recursos: descripción y acceso)

Revise la forma adecuada para ingresar el nombre del financiador con su debida puntuación:

- Para nombres de entidades utilizar el nombre completo tal y como se ha registrado legalmente con su sigla correspondiente de tal forma que la sintaxis sea: "Nombre de la Entidad" + "-" + "Sigla".
- Se definen jerarquías en las entidades financiadoras o cofinanciadoras, enumerar las partes de la jerarquía de mayor a menor y separarlas con puntos seguidos de un espacio. Si no queda clara la existencia de una jerarquía, o si se desconoce cuál es la parte más grande y más pequeña del cuerpo, facilitar el nombre de la entidad tal como aparece en la copia electrónica.

5.4.7 Propiedades, atributos y especificadores de campo

Clase Principal Referencias de Financiación (fundingReferences) (MA, 0-n):

Entidad que agrupa todas las entidades que financian proyectos de investigación.

- **Sub-Propiedad: Referencia de Financiación(fundingReference) (MA, 0-n):** Entidad que identifica específicamente a una entidad que financia proyectos de investigación.

- **Sub-Propiedad: Nombre del financiador (funderName) (M, 1):** Nombre del proveedor de financiamiento (Financiador). Ej: Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, MinCiencias.
 - **Sub-Propiedad: Identificador único de la entidad financiadora (funderIdentifier) (R, 0-1):** Número de identificación único de la entidad financiadora. Es una propiedad opcional y única para cada **FundingReference** agregado. Ej: 0000 0001 2222 4476
 - ◊ **Atributo: Tipo de identificador único de la entidad financiadora (funderIdentifiertype) (R, 0-1):** Este atributo opcional permite especificar el número estandarizado de la entidad financiadora. Se debe tener en cuenta los siguientes tipos de identificador y su codificación normalizada según el vocabulario controlado propuesto:

Vocabulario Normalizado	Descripción del Atributo	Domini- nio de Vocabu- lario	
ISNI	Identificador internacional estandarizado de nombre (International Standard Name Identifier) Norma ISO 27729	(http://www.isni.org)	oai-re
GRID	Base de datos de identificadores de investigación global (Global Research Identifier Database: GRID)	(https://www.grid.ac/institutes)	oai-re
Cross-ref Funder	Registro de financiadores provisto por CROSSREF (https://search.crossref.org/funding)	oaire	
Local	Identificador de institución de investigación colombiana (MinCiencias - Institulac) (https://scienti.MinCiencias.gov.co/institulac2-war/)	redcol	
Other		oaire	

- **Sub-Propiedad: Nombre del flujo de financiación (fundingStream) (O, 0-1):** Esta propiedad de uso opcional, incluye el nombre del flujo o sub-propiedad de financiación. Esta propiedad está pensada como un complemento aclaratorio a la propiedad **funderName**.

NOTAS:

Para el caso de proyectos financiados por MinCiencias, este atributo debe contener los Programas Nacionales de MinCiencias, cuyos valores y descripción se presentan a continuación:

Pro-gramas Nacio-nales de CTel	Descripción
Programa Nacional de CTel en Geo-ciencias ¹²	Promover la generación de nuevo conocimiento geocientífico y el aprovechamiento del existente, el fortalecimiento de las capacidades de CTel en el área de las geociencias a través de la investigación multidisciplinar y de la formulación de políticas, programas, proyectos, planes y estrategias, la apropiación social del conocimiento geocientífico del territorio nacional y el aprovechamiento racional y ambientalmente sostenible de los recursos.
Programa Nacio-nal de CTel en Salud ¹³	Gestionar la ciencia, la tecnología y la innovación en el sector salud como soporte para la formulación de políticas y fortalecimiento de las capacidades científicas y tecnológicas del país que puedan responder a necesidades de desarrollo, prioridades del conocimiento y expectativas de la población.
Programa Nacional en Am-biente, Biodiver-sidad y Hábitat ¹⁴	Formular las políticas, planes, programas y estrategias con el fin de promover, fomentar y consolidar la generación, uso y apropiación del conocimiento, que apoye al logro de las metas nacionales y sectoriales, en relación a la gestión ambiental, la Biodiversidad y los asentamientos humanos, como parte del desarrollo sostenible de Colombia.
Programa Nacio-nal en Ciencias Agrope-cuarias ¹⁵	Liderar la formulación de las políticas, planes, programas y estrategias de I+D+i, para el sector agropecuario y agroindustrial, que garanticen el aumento de su productividad y competitividad, en un contexto de uso eficiente y sostenible de los recursos naturales.
Programa Nacio-nal en Ciencias Básicas ¹⁶	Formular e implementar la política científica nacional y contribuir a fomentar la generación de nuevo conocimiento en las áreas de biología, física, química, matemáticas y básicas biomédicas, promoviendo su inserción en el contexto internacional. Las Ciencias Básicas se constituyen en la base fundamental de los procesos de desarrollo científico y tecnológico, sin los cuales es impensable la inserción del país en las dinámicas globales de desarrollo.
Programa Nacional en Cien-cias del Mar y los recursos hidrobio-lógicos ¹⁷	Formular las políticas, planes, programas y estrategias con el fin de promover, fomentar y consolidar la generación, uso y apropiación del conocimiento, que apoye el logro de las metas nacionales y sectoriales, para el desarrollo sostenible del océano, los espacios costeros y fluviales del país.
Programa Nacio-nal en Ciencias Humanas, Sociales y Educa-ción ¹⁸	Formular, asesorar y realizar políticas y actividades de CTel que propendan, desde las ciencias sociales y las humanidades, por la generación de conocimiento tanto disciplinar como para la solución de problemas de la sociedad colombiana, mediante el trabajo interdisciplinario con aliados.
Programa Nacio-nal en Energía y	Generar políticas que promuevan la ciencia, la tecnología y la innovación en el sector minero energético, e fomentar la generación de conocimiento científico y tecnológico que contribuya al desarrollo sostenible del sector minero energético.

Tabla tomada de: <https://www.MinCiencias.gov.co/investigadores/programas-nacionales-cte>

Apropiación social	Descripción
A	Es una estrategia de Apropriación Social del Conocimiento en innovación social de MinCiencias que reconoce las mejores experiencias desarrolladas por las comunidades haciendo uso de recursos científicos o tecnológicos, para dar solución a un problema o necesidad específica de su entorno, las cuales pueden ser compartidas y replicadas por otros ciudadanos para el beneficio de sus comunidades.

Otros Programas
Programa de Cienciometría (Grupos, Pares y Centros)
Programa de Difusión
Programa Ideas Para El Cambio
Programa Jóvenes Investigadores
Programa Nexo Global
Programa Ondas
Proyecto Colombia Bio
Red Nacional de Información Científica

- **Sub-Propiedad: Número de adjudicación (awardNumber) (O, 1):** Esta propiedad de uso opcional, incluye el número de adjudicación exclusivamente al nombre de la entidad. Esta propiedad está pensada como un complemento aclaratorio a la propiedad funderName.

NOTAS:

- Para el caso de proyectos financiados por MinCiencias, este atributo debe contener el número de contrato del proyecto de investigación para proyectos financiados.
- **Atributo: URI de adjudicación (awardURI) (R, 0-1):** Este atributo permite especificar la URI de la página del proyecto proporcionada por el patrocinador para obtener más información de la adjudicación, concesión ó financiamiento (grant).
- **Sub-Propiedad: Proyecto de Investigación / Título de adjudicación (awardTitle) (R, 0-n):** Esta propiedad de uso opcional, incluye el nombre del proyecto, adjudicación o subvención.
- **Atributo: ID del Proyecto de Investigación (awardID) (R, 0-1):** Este atributo permite especificar un identificador normalizado asignado al proyecto de investigación.

¹² <https://www.MinCiencias.gov.co/node/1120>

¹³ <https://www.MinCiencias.gov.co/node/1113>

¹⁴ <https://www.MinCiencias.gov.co/node/1122>

¹⁵ <https://www.MinCiencias.gov.co/node/1126>

¹⁶ <https://www.MinCiencias.gov.co/node/1119>

¹⁷ <https://www.MinCiencias.gov.co/node/1123>

¹⁸ <https://www.MinCiencias.gov.co/node/1121>

¹⁹ <https://www.MinCiencias.gov.co/node/1124>

²⁰ <https://www.MinCiencias.gov.co/node/1128>

²¹ <https://www.MinCiencias.gov.co/node/1130>

- **Sub-Propiedad: Línea de Investigación (researchArea) (R, 0-n):** Esta propiedad de uso opcional, incluye el nombre de la línea de investigación relacionada.
 - **Atributo: ID de la Línea de Investigación (researchAreaID) (R, 0-1):** Este atributo permite especificar un identificador normalizado asignado a la línea de investigación.
- **Sub-Propiedad: Grupo de Investigación (researchGroup) (R, 0-n):** Esta propiedad de uso opcional, incluye los nombres de los grupos de investigación relacionados.
 - **Atributo: ID de la Línea de Investigación (researchGroupID) (R, 0-1):** Este atributo permite especificar un identificador normalizado asignado a cada grupo de investigación.
- **Sub-Propiedad: Costo del proyecto (researchCost) (R, 0-n):** Esta propiedad de uso opcional, incluye el costo (subvención) del proyecto asociado. Hace referencia al factor económico o a los recursos económicos utilizados para llevar a cabo el proyecto de investigación.

5.4.8 Relaciones con otros campos

- No debe confundirse la **referencia de financiación (oaire: fundingReference)** del recurso con la entidad responsable de la **publicación (dc.publisher)** del mismo.
- No debe confundirse la **referencia de financiación (oaire:fundingReference)** del recurso con el **creador (dc.creator)** del recurso y/o **colaborador (dc.contributor) – (dc.contributor.corporatename)**.
- No debe confundirse la **referencia de financiación (oaire:fundingReference)** del recurso con la descripción del patrocinador (**dc.description.sponsorship**) ó las indicaciones detalladas del patrocinio (**dc.description.funder**).

5.4.9 Restricciones

No Aplica

5.4.10 Ejemplos y ayudas

Ayudas

- Ej: Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación – MinCiencias.
Nombre del Financiador: Entidad financiadora del proyecto de investigación.
- Ej: (**fundingStream**): Programa Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Agropecuaria
- Ej: (**fundingStream**): Programa Nacional de CTel en Salud.
- Ej (**ISNI**): 0000 0001 0130 4813
- Ej: (**CrossrefFunder**): <http://doi.org/10.1023/a:1010537606969>
- Ej: (**awardNumber**): 0005-2013. Número del contrato del proyecto.
- Ej: (**awardCost**): \$50.000.000. Costo del proyecto.

Ejemplo en XML (Interoperabilidad OAI-PMH)

Esquema xml

```

1 <fundingReferences>
2   <fundingReference>
3     <funderName>Universidad Nacional de Colombia</funderName>
4     <funderIdentifier funderIdentifierType="GRID">grid.10689.36</
    <funderIdentifier>
5     <awardNumber>15TET-40582</ awardNumber >
6     <awardTitle>Sistemas de Información</awardTitle>
7   </fundingReference>
8 </fundingReferences>

```

Esquema DataCite - Oaire

```

1 <oaire:fundingReferences>
2   <oaire:fundingReference>
3     <oaire:funderName>Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e
    <innovación - MinCiencias.</datacite:funderName>
4     <oaire:funderIdentifier funderIdentifierType="Crossref Funder ID" >
    <http://doi.org/10.1023/a:1010537606969</oaire:funderIdentifier>
5     <oaire:fundingStream>Programa Nacional de Ciencia, Tecnología e
    <Innovación Agropecuaria</oaire:fundingStream>
6   </oaire:fundingReference>
7 </oaire:fundingReferences>

```

Esquema oai_dc

```

1 <dc:relation>info:eu-repo/grantAgreement/MINECO [CTQ2014-52769-C3-R-1,
    <CTQ2014-62234-EXP, CTQ2015-70795-P, CTQ2014-54306-P, CTQ2014-52525P]</
    <dc:relation>
2 <dc:relation>info:eu-repo/grantAgreement/Junta de Andalucía [P10-FQM-
    <06292]</dc:relation>

```

Esquema xoai

```

1 <element name="sponsorship">
2   <element name="spa">
3     <field name="value">Support for this work was provided by the MINECO
    <(CTQ2014-52769-C3-R-1, CTQ2014-62234-EXP, CTQ2015-70795-P, CTQ2014-54306-
    <P, and CTQ2014-52525P), and the Junta de Andalucía (P10-FQM-06292). A.C.
    <thanks Junta de Andalucía for a research contract. M.C. acknowledges an
    <ICREA Academia Award, 2014 SGR 862 from Generalitat de Catalunya, and
    <ERC-239910.</field>
4   </element>
5   </element>
6
7   <element name="projectID">
8     <element name="spa">
9       <field name="value">info:eu-repo/grantAgreement/MINECO [CTQ2014-52769-
    <C3-R-1, CTQ2014-62234-EXP, CTQ2015-70795-P, CTQ2014-54306-P, CTQ2014-
    <52525P]</field>
10    </element>

```


5.4.11 Niveles de aplicación para productos de investigación de MinCiencias

Se aplica a todos los productos de investigación reconocidos por MinCiencias.

5.4.12 Relaciones con otros modelos de metadatos

El campo Referencia de Financiación (**oaire:fundingReference**) es utilizado por los siguientes esquemas de metadatos y puede intercambiarse su uso de manera indistinta mientras se conserven sus distintos niveles de atributos y especificadores de campo:

Esquema de Metadatos	Campo Relacionado
dc	dc.relation.projectID
dcterms	dcterms.description.sponsorship
marcxml	field: 536

5.4.13 Niveles semánticos

- Este campo contempla la utilización de distintos sistemas de gestión de autoridades de nombre que normalizan semánticamente las instituciones que financian proyectos de investigación (Principalmente VIAF, ISNI, GRID, CROSSREF, InstituLAC).
- En el ámbito del nombre del campo **funderIdentiertype**, se recomienda utilizar los valores autorizados provistos.

5.4.14 Recomendación de campos de aplicación en DSPACE

Se recomienda crear/modificar el componente de registro de metadatos (y sus correspondientes hojas de entrada de datos) de los sistemas DSPACE basados en los siguientes elementos:

DSPACE 6.X o anteriores

DSPACE 7.X o superior

- Se debe utilizar la entidad **funding** provista en el ámbito del sistema CRIS

NOTA:

- DSPACE 7.X y superior, permite la gestión avanzada de propiedades, sub-propiedades y atributos de campo asociado a entidades predefinidas.
- DSPACE CRIS incluye la definición de una entidad llamada FUNDING que es compatible con DATACITE.
- Para las instituciones que poseen DSPACE en versión 6.X o inferior, se recomienda crear los campos indicados anteriormente y poder ingresar información detallada de la institución patrocinadora.
- Adicionalmente a los campos normalizados indicados anteriormente, se recomienda hacer una descripción general de la fuente de financiación a través de los siguientes campos:
 - **dc.description.sponsorship**: información sobre agencias patrocinadoras

- **dc.description.funder:** Indicaciones del patrocinio y datos específicos de financiación.

5.4.15 Recomendaciones de migración de otras directrices de metadatos (BD-COL, SNAAC, LA REFERENCIA, OPENAIRE 2, OPENAIRE 3)

- Se recomienda específicamente crear los nuevos atributos/especificadores del campo de referencia de financiación según la codificación propuesta.
- En las directrices Driver 2.0 y Open Aire 3.0 fue introducido el campo **grantAgreement** (**Algunos DSPACE almacenan esta información en dc.relation.projectID**) con información asociada al vocabulario [info:eu-repo/grantAgreement](#)
- Se considera obsoleto el uso de estructuras de campos que contengan ([info:eu-repo](#)) en favor de la utilización del campo **fundingReference** con sus propiedades y atributos relacionados **que está definido en el esquema de metadatos de DataCite Metadata-Kernel**
- Adicionalmente se agrega la propiedad **fundingStream** a este perfil de aplicación.
- En el caso que se haya utilizado algún campo siguiendo la estructura de espacios de nombre para describir la información de financiación del proyecto: [info:eu-repo/grantAgreement/Funder/FundingProgram/ProjectNumber/Jurisdiction/ProjectName/ProjectAcronym/](#), la equivalencia de campo debe ser:

OpenAIRE 3.X	OpenAire 4.X / Datacite
	funderIdentifier
Funder	funderName
FundingProgram	fundingStream
ProjectNumber	awardNumber
ProjectName	awardTitle
	awardURI
ProjectAcronym	
Jurisdiction	

5.5 Resource Identifier (Identificador primario) (M)

`datacite:identifier`

5.5.1 Definición y alcance del campo

Identificador Primario. Este campo contiene una cadena de texto que referencia de manera inequívoca al recurso dentro de un contexto determinado. También hace referencia el número de identificación del proyecto ante los entes financiadores.

La mejor práctica recomendada es identificar el recurso por medio de una cadena o número que se ajuste a un sistema de identificación formal y normalizado. Los sistemas de identificación formales incluyen:

- El identificador uniforme de recursos (URI)

- El localizador uniforme de recursos (URL)
- El identificador digital de objetos (DOI)
- El nombre de recurso uniforme provisto por las Bibliotecas Nacionales ([URN:NBN](#))
- El Identificador ARK
- También puede ser una URL directa o una URL de redirección, como PURL, HANDLE u otros mecanismos de resolución internacional.

Notas:

- La resolución del identificador utilizado debe permitir dirigirse de manera unívoca al registro digital o una página de salto intermediaria que al final conlleve al registro.
- Este identificador no debe conducir al documento de texto completo asociado al registro.
- Se recomienda utilizar direcciones URL estables y persistentes.
- No confundir con Identificador alternativo (R), Identificador relacionado (R), Ubicación del archivo (MA) y Fuente (R).

5.5.2 Niveles de persistencia (M/MA/R/O)

Obligatorio (M)

5.5.3 Niveles de ocurrencia (R / NR)

No repetible (NR).

- Campo único de **uso obligatorio**

5.5.4 Esquema de metadatos

datacite:identifier

- **Nota:** Este campo se ha adaptado del esquema de metadatos DATACITE Metadata-Kernel versión 4.1 (<http://doi.org/10.5438/0014>), el cual es utilizado ampliamente para la gestión de documentos y datos.

5.5.5 Traducción al español

Identificador digital del recurso

5.5.6 Forma de Descripción Normalizada (RDA / RCAA2/ ISBD)

RDA (Recursos: descripción y acceso): Revise la forma adecuada para ingresar el identificador del recurso:

datacite:identifier: Ingrese alguno de los siguientes identificadores normalizados:

- ARK
- URI

- URL
- URN:NBN
- DOI
- PURL
- HANDLE

5.5.7 Propiedades, atributos y especificadores de campo

- **Propiedad del Identificador Primario (Identifier) (M, 1):** Esta propiedad permite especificar el valor del identificador que se le ha otorgado al recurso.
 - **Atributo: Tipo de identificador alternativo (identifierType) (M,1):** Este atributo permite especificar el tipo de identificador que se le ha otorgado al recurso. Se debe tener en cuenta los siguientes tipos de identificadores y su codificación normalizada según el vocabulario controlado propuesto:

Vocabulario Normalizado	Descripción del Atributo	Domino de Vocabulario
ARK	Clave de recursos de archivo; URI diseñada para soportar el acceso a largo plazo a objetos de información.	datacite
DOI	Identificador de Objeto Digital. Código alfanumérico que sirva para identificar de forma única un documento digital.	datacite
HANDLE	Es un identificador persistente, es decir, un sistema de especificación para nombres e identificación de servicios.	datacite
PURL	Localizador de recursos uniforme y persistente, se utiliza para referenciar un determinado recurso que cambia de dirección a lo largo del tiempo desde una misma dirección.	datacite
URI	Identificador uniforme de recursos	datacite
URL	Localizador Uniforme de Recursos, es la dirección específica que se le asigna a cada uno de los recursos disponibles en la red con el fin de localizarlos e identificarlos fácilmente.	datacite
URN	Nombre del recurso uniforme, permite identificar recursos en la web pero no indica exactamente dónde se encuentra el recurso.	datacite

5.5.8 Relaciones con otros campos

- No debe confundirse el Identificador Primario (**datacite:Identifier**) del recurso con el identificador relacionado (**datacite:relatedIdentifier**) del mismo.
- No debe confundirse el Identificador Primario (**datacite:Identifier**) del recurso con el identificador Alternativo (**datacite:alternateIdentifier**) del mismo.
- No debe confundirse el Identificador Primario (**datacite:Identifier**) del recurso con el campo **dc.relation** que permite **relacionar una versión del recurso con otra**.

- No debe confundirse el Identificador Primario (**datacite:Identifier**) del recurso con el campo **dc.identifier.citation** que permite almacenar la cita única del recurso en un formato de citación específico.
- No debe confundirse el Identificador Primario (**datacite:Identifier**) del recurso con el campo **dc.identifier.bibliographicCitation** (**dcterms.bibliographicCitation**) que en DSPACE es utilizado como (dc.identifier.citation) y que contiene la cita bibliográfica que permite identificar el recurso de origen.

5.5.9 Restricciones

- Campo de metadatos de uso único.
- Debe utilizarse Identificadores que permitan dirigirse (uso de sistemas de resolución) de manera unívoca al registro digital o una página de salto intermediaria que al final conlleve al registro.
- No debe ser utilizado para almacenar identificadores que no permitan hacer una correcta resolución.
- No utilizar este campo para almacenar estos tipos de identificadores (que no permiten sistema de resolución unívoco): ISBN, ISSN, E-ISSN, PMID, UPC, Signaturas Topográficas, Identificadores locales, etc.

5.5.10 Ejemplos y ayudas

Ayudas

- **Identificador Primario:** Identificador del recurso, puede ser una cadena alfanumérica que sea única dentro de su dominio o emisión.
 - Ej (URL): <https://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/1698>
 - Ej (DOI): <https://doi.org/10.1002/anie.201601750>
 - Ej (Handle): <http://hdl.handle.net/10272/16239>
 - Ej (PURL): <https://purl.org/metabiblioteca/home>
 - Ej (URN): <urn:nbn:nl:ui:13-123456789>

Ejemplo en XML (Interoperabilidad OAI-PMH)

Esquema oai_dc

```
1 <dc:identifier>http://hdl.handle.net/10272/16239</dc:identifier>
2 <dc:identifier>10.1002/anie.201601750</dc:identifier>
```

Esquema DataCite

```
1 <datacite:identifier identifierType="Handle">http://hdl.handle.net/1234/
  ↪5628</datacite:identifier>
2
3 <datacite:identifier identifierType="HANDLE">http://hdl.handle.net/10272/
  ↪16239</datacite:identifier>
```

Esquema xoai

```

1  <element name="identifier">
2  <element name="handle">
3    <element name="none">
4      <field name="value">http://hdl.handle.net/10272/16239</field>
5    </element>
6  </element>
7  </element>

```

```

1  <element name="identifier">
2  <element name="doi">
3    <element name="none">
4      <field name="value">10.1002/anie.201601750</field>
5    </element>
6  </element>
7  </element>

```

Esquema dim

```

1  <dim:field mdschema="dc" element="identifier" qualifier="uri">http://
↪hdl.handle.net/10272/16239</dim:field>
2  <dim:field mdschema="dc" element="identifier" qualifier="doi">10.1002/
↪anie.201601750</dim:field>

```

5.5.11 Niveles de aplicación para productos de investigación de MinCiencias

Se aplica a todos los productos de MinCiencias.

5.5.12 Relaciones con otros modelos de metadatos

El campo Identificador Primario (**datacite:Identifier**) es utilizado por los siguientes esquemas de metadatos y puede intercambiarse su uso de manera indistinta mientras se conserven sus distintos niveles de atributos y especificadores de campo:

Esquema de Metadatos	Campo Relacionado
dc	■ dc.identifier.doi ■ dc.identifier.uri ■ dc.identifier.url
dcterms	■ dcterms.identifier.doi ■ dcterms.identifier.uri ■ dcterms.identifier.url
marcxml	field: 024, 856

5.5.13 Niveles semánticos

- Este campo contempla la utilización de distintos identificadores internacionales estandarizados para la identificación de un recurso.

- Cada registro presente en estos identificadores internacionales estandarizados es un identificador persistente.

5.5.14 Recomendación de campos de aplicación en DSPACE

Se recomienda crear/modificar el componente de registro de metadatos (y sus correspondientes hojas de entrada de datos) de los sistemas DSPACE basados en los siguientes elementos:

Vocabulario controlado OpenAire/RedCol	Campo DSPACE	Elemento	Calificadores	Nota de alcance
Identificador Principal	dc.identifier		■ doi ■ local ■ isbn ■ issn ■ uri ■ url ■ other	

Nota:

- Cuando es utilizado el esquema de metadatos dublin core (dc), el identificador Primario será siempre la primera ocurrencia del campo dc.identifier.

5.5.15 Recomendaciones de migración de otras directrices de metadatos (BD-COL, SNAAC, LA REFERENCIA, OPENAIRE 2, OPENAIRE 3)

Se recomienda específicamente crear los nuevos atributos/especificadores del campo de identificador alternativo según la codificación propuesta.

5.6 Alternate Identifier (Identificador alternativo) (R)

`datacite:alternateIdentifier`

5.6.1 Definición y alcance del campo

Es un código local, nacional o internacional que se le otorga al recurso, puede ser una cadena alfanumérica para identificar su ubicación o puede ser un código normalizado según el tipo de recurso. Este campo contiene un identificador que no corresponda con el identificador primario aplicado al recurso que se está registrando. Puede ser usado para registrar identificadores locales al recurso de información.

■ Notas:

- Esta campo debería ser utilizada para describir otros identificadores que permitan identificar unívocamente el recurso de información (mismo registro, misma localización, mismo archivo).

- Este tipo de identificadores alternativos no necesariamente requieren que contengan un sistema de resolución asociado.

5.6.2 Niveles de persistencia (M/MA/R/O)

Recomendado (R)

5.6.3 Niveles de ocurrencia (R / NR)

Repetible (R): **0-n veces**

- Repita este campo para colocar cada uno de los identificadores alternativos necesarios en **orden prioritario**.

5.6.4 Esquema de metadatos

datacite:alternateIdentifier

Nota: Este campo se ha adaptado del esquema de metadatos DATACITE MetadataKernel versión 4.1 (<http://doi.org/10.5438/0014>), el cual es utilizado ampliamente para la gestión de documentos y datos.

5.6.5 Traducción al español

Identificador alternativo, código alternativo

5.6.6 Forma de Descripción Normalizada (RDA / RCAA2 / ISBD)

RDA (Recursos: descripción y acceso)

Revise la forma adecuada para ingresar el identificador alternativo con su debida puntuación:

- Para el ingreso de ISBN no incluya guiones (-).
- Para el caso del PURL, coloque la URL completa.

5.6.7 Propiedades, atributos y especificadores de campo

- **Propiedad del Identificador Alternativo (alternateIdentifier) (R, 0-n):** Esta propiedad permite especificar el valor del identificador alternativo que se le ha otorgado al recurso.
 - **Atributo: Tipo de identificador alternativo (alternateIdentifierType) (M si AlternateIdentifier es utilizado, 1):** Este atributo permite especificar el tipo de identificador alternativo que se le ha otorgado al recurso. Se debe tener en cuenta los siguientes tipos de identificadores y su codificación normalizada según el vocabulario controlado propuesto:

Vocabulario Normalizado	Descripción del Atributo	Dominio de Vocabulario
ARK	Clave de recursos de archivo	datacite
ARXIV	Identificador de https://arxiv.org/	datacite
BIBCODE	Códigos bibliográficos del Sistema de Datos Astrofísicos; bibcodes se pueden resolver a través de http://adsabs.harvard.edu/abs/bibcode	datacite
DOI	Identificador de Objeto Digital. Código alfanumérico que sirva para identificar de forma única un documento digital.	datacite
EAN13	Número de artículo europeo, ahora renombrado como Número de artículo internacional, pero que conserva el acrónimo original, es un estándar de código de barras de 13 dígitos que es un superconjunto del sistema del Código de producto universal (UPC) original de 12 dígitos.	datacite
EISSN	Número internacional normalizado de publicaciones seriadas (versión electrónica), permite identificar de manera única una colección seriada evitando posibles errores en la transcripción del título o información bibliográfica.	datacite
HANDLE	Es un identificador persistente, es decir, un sistema de especificación para nombres e identificación de servicios.	datacite
IGSN	Número de muestra internacional Geo; un código alfanumérico de 9 dígitos que identifica de forma exclusiva muestras de nuestro entorno natural y funciones de muestreo relacionadas.	datacite
ISBN	Número internacional normalizado de libros, es un identificador único para libros, prevista para su uso comercial.	datacite
ISSN	Número internacional normalizado de publicaciones seriadas, permite identificar de manera única una colección seriada evitando posibles errores en la transcripción del título o información bibliográfica.	datacite
ISTC	Código internacional normalizado de obras textuales, es un identificador único para obras textuales siempre y cuando exista una intención de producir dicha obra en forma de una o más manifestaciones.	datacite
ISSN-L	Es un número específico que reúne los diferentes soportes en los que se edita una publicación seriada.	datacite
LSID	Es el identificador único de las ciencias naturales, considerándose una especificación en curso del Nombre del Recurso Uniforme (URN) y permite identificar los recursos en diferentes almacenes de datos biológicamente significativos.	datacite
PISSN	Número internacional normalizado de publicaciones seriadas, permite identificar de manera única una colección seriada evitando posibles errores en la transcripción del título o información bibliográfica. (versión impresa)	datacite
PMID	ID de PubMed. Número único asignado a cada cita de artículo de revistas biomédicas y de las ciencias naturales.	datacite
PURL	Localizador de recursos uniforme y persistente, se utiliza para referenciar un determinado recurso que cambia de dirección a lo largo del tiempo desde una misma dirección.	datacite
UPC	Código de producto universal, es un código de barras utilizado para rastrear artículos comerciales. Su forma más común, la UPC-A, consta de 12 dígitos numéricos.	datacite
60 URL	Localizador Uniforme de Recursos, es la dirección específica que se le asigna a cada uno de los recursos disponibles en la red con el fin de localizarlos o identificarlos fácilmente.	datacite

5.6.8 Relaciones con otros campos

No debe confundirse el Identificador Alternativo (**datacite:alternateIdentifier**) del recurso el identificador relacionado (**datacite:relatedIdentifier**) del mismo.

5.6.9 Restricciones

No Aplica

5.6.10 Ejemplos y ayudas

Ayudas

- **Identificador Alternativo:** Identificador del recurso, puede ser una cadena alfanumérica que sea

- Ej: (ISBN): 9788490299029. La edición universitaria en el contexto de la ciencia abierta.
- Ej: (PISSN): 0121-7550 (impreso). Revista Nómadas.
- Ej: (PURL): <http://purl.oclc.org/OCLC/>
- Ej: (WOS): 000465252900002

Ejemplo en XML (Interoperabilidad OAI-PMH)

Esquema oai_dc

```
1 <dc:identifier>1433-7851</dc:identifier>
2 <dc:identifier>1521-3773 electrónico</dc:identifier>
3 <dc:identifier>http://hdl.handle.net/10272/16239</dc:identifier>
4 <dc:identifier>10.1002/anie.201601750</dc:identifier>
5 <dc:identifier>urn:issn:1668-3501</dc:identifier>
```

Esquema DataCite

```
1 <datacite:alternateIdentifiers>
2 <datacite:alternateIdentifier alternateIdentifierType="ISBN">
  ↪978876543213</datacite:alternateIdentifier>
3 </datacite:alternateIdentifiers>
```

```
1 <datacite:alternateIdentifier identifierType="HANDLE">http://hdl.
  ↪handle.net/10272/16239
2 </datacite:alternateIdentifier>
```

```
1 <datacite:alternateIdentifiers>
2 <datacite:alternateIdentifier alternateIdentifierType="DOI">10.1002/
  ↪anie.201601750
3 </datacite:alternateIdentifier>
4 <datacite:alternateIdentifiers>
```

```
1 <datacite:alternateIdentifier alternateIdentifierType="ISSN">1433-7851  
→</datacite:alternateIdentifier>
```

```
1 <datacite:alternateIdentifier alternateIdentifierType="ISSN">1521-  
→3773 electrónico</datacite:alternateIdentifier>  
2 </datacite:alternateIdentifiers>
```

Esquema xoi

```
1 <element name="identifier">  
2 <element name="issn">  
3 <element name="none">  
4 <field name="value">1433-7851</field>  
5 <field name="value">1521-3773 electrónico</field>  
6 </element>  
7 </element>  
8 <element name="uri">  
9 <element name="none">  
10 <field name="value">http://hdl.handle.net/10272/16239</field>  
11 </element>  
12 </element>  
13 <element name="doi">  
14 <element name="none">  
15 <field name="value">10.1002/anie.201601750</field>  
16 </element>
```

Esquema dim

```
1 <dim:field mdschema="dc" element="identifier" qualifier="issn">1433-7851</  
→dim:field>  
2 <dim:field mdschema="dc" element="identifier" qualifier="issn">1521-  
→3773 electrónico</dim:field>  
3 <dim:field mdschema="dc" element="identifier" qualifier="uri">http://  
→hdl.handle.net/10272/16239</dim:field>  
4 <dim:field mdschema="dc" element="identifier" qualifier="doi">10.1002/  
→anie.201601750</dim:field>
```

5.6.11 Niveles de aplicación para productos de investigación de MinCiencias

Aplica para libros, revistas, artículos, documentos de trabajo, proyectos de investigación, norma técnica, proyecto de ley.

5.6.12 Relaciones con otros modelos de metadatos

El campo Identificador Alternativo (**datacite:alternateldentifier**) es utilizado por los siguientes esquemas de metadatos y puede intercambiarse su uso de manera indistinta mientras se conserven sus distintos niveles de atributos y especificadores de campo:

Esquema de Metadatos	Campo Relacionado
dc	■ dc.identifier ■ dc.identifier.doi ■ dc.identifier.local ■ dc.identifier.isbn ■ dc.identifier.issn ■ dc.identifier.uri ■ dc.identifier.url ■ dc.identifier.other
marcxml	field: 024,050,052,055,061,071,072,080,082,084,086,088,09

5.6.13 Niveles semánticos

- Este campo contempla la utilización de distintos identificadores internacionales estandarizados para la identificación de un recurso.
- Cada registro presente en estos identificadores internacionales estandarizados es un identificador persistente.

5.6.14 Recomendación de campos de aplicación en DSPACE

Se recomienda crear/modificar el componente de registro de metadatos (y sus correspondientes hojas de entrada de datos) de los sistemas DSPACE basados en los siguientes elementos:

Vocabulario controlado OpenAire/RedCol	Campo Elemento DSPACE	Calificadores	Nota de alcance
Identificador Alternativo Normalizado	dc.identifier	■ ark ■ arxiv ■ barcode ■ bibcode ■ doi ■ ean13 ■ eissn ■ handle ■ igs ■ isbn ■ issn ■ eissn ■ istc ■ issn-l ■ lsid ■ local ■ pissn ■ pmid ■ purl ■ upc ■ url ■ urn ■ wos	■ ■ ■ Incluye Códigos de barras de Recursos Físicos (Libro, CD) ■ ■ Utilizar DOI (sin URL asociada «https://doi.org/») ■ ■ ■ ■ ■ ■ ISSN Físico ■ ISSN Electrónico ■ ■ ■ ■ Incluye identificadores locales (Signaturas, Códigos, etc.) ■ ■ ■ ■ ■ ■
Identificador Alternativo, Texto libre	dc.identifier	citation	Equivalente a: dc.relation.bibliographiccitation/dcterms
Otros Identificadores	dc.identifier	other	Texto Libre

5.6.15 Recomendaciones de migración de otras directrices de metadatos (BD-COL, SNAAC, LA REFERENCIA, OPENAIRE 2, OPENAIRE 3)

Se recomienda específicamente crear los nuevos atributos/especificadores del campo de identificador alternativo según la codificación propuesta.

5.7 Related Identifier (Identificador relacionado) (R)

`datacite:relatedIdentifier`

5.7.1 Definición y alcance del campo

Este campo contiene uno o varios identificadores de recursos relacionados con el recurso que se está describiendo. Este campo no contiene el Identificador primario del recurso, ni identificadores alternativos del mismo.

Este campo de identificador es utilizado conjuntamente con una propiedad de relación adjunta según corresponda. El uso de este campo es opcional pero recomendado.

Adicionalmente este campo permite gestionar las referencias bibliográficas (bibliografía) del recurso de información. (<https://www.dublincore.org/specifications/dublin-core/dc-citation-guidelines/>)

5.7.2 Niveles de persistencia (M/MA/R/O)

Recomendado (R)

5.7.3 Niveles de ocurrencia (R / NR)

Repetible (R) **0-n veces.**

Repita este campo para colocar cada uno de los identificadores relacionados necesarios.

5.7.4 Esquema de metadatos

`datacite:relatedIdentifier`

- **Nota:** Este campo se ha adaptado del esquema de metadatos DATACITE Metadata-Kernel versión 4.1 (<http://doi.org/10.5438/0014>), el cual es utilizado ampliamente para la gestión de documentos y datos.

5.7.5 Traducción al español

Identificador relacionado

5.7.6 Forma de Descripción Normalizada (RDA / RCAA2 / ISBD)

RDA (Recursos: descripción y acceso)

Revise la forma adecuada para ingresar el identificador relacionado con su debida puntuación según el esquema de identificación utilizado.

Para la gestión de recursos relacionados se puede utilizar texto libre ó identificadores normalizados según los vocabularios predefinidos.

5.7.7 Propiedades, atributos y especificadores de campo

Propiedad del Identificador Relacionado (`relatedIdentifier`) (R, 0-n):

Esta propiedad permite especificar el valor del identificador relacionado que se le ha otorgado al recurso.

- **Atributo: Tipo de identificador relacionado (`relatedIdentifierType`) (M, 1 si la propiedad `RelatedIdentifier` es utilizada):** Este atributo permite especificar el tipo de identificador relacionado al recurso. Se debe tener en cuenta los siguientes tipos de identificadores y su codificación normalizada según el vocabulario controlado propuesto:

Vo- cabu- lario Nor- mali- zado	Descripción del Atributo	Dom- nio de Voca- bula- rio
ARK	Clave de recursos de archivo	data- cite
arXiv	Identificador de https://arxiv.org/	data- cite
bibco- de	Códigos bibliográficos del Sistema de Datos Astrofísicos; bibcodes se pueden resolver a través de http://adsabs.harvard.edu/abs/bibcode	data- cite
DOI	Identificador de Objeto Digital. Código alfanumérico que sirva para iden- tificar de forma única un documento digital.	data- cite
EAN13	Número de artículo europeo, ahora renombrado como Número de artículo internacional, pero que conserva el acrónimo original, es un estándar de código de barras de 13 dígitos que es un superconjunto del sistema del Código de producto universal (UPC) original de 12 dígitos.	data- cite
EISSN	Número internacional normalizado de publicaciones seriadas (versión electrónica), permite identificar de manera única una colección seriada evitando posibles errores en la transcripción del título o información bi- bliográfica.	data- cite
Hand- le	Es un identificador persistente, es decir, un sistema de especificación pa- ra nombres e identificación de servicios.	data- cite
IGSN	Número de muestra internacional Geo; un código alfanumérico de 9 dígi- tos que identifica de forma exclusiva muestras de nuestro entorno natural y funciones de muestreo relacionadas.	data- cite
ISBN	Número internacional normalizado de libros, es un identificador único pa- ra libros, prevista para su uso comercial.	data- cite
ISSN	Número internacional normalizado de publicaciones seriadas, permite identificar de manera única una colección seriada evitando posibles erro- res en la transcripción del título o información bibliográfica.	data- cite
ISTC	Código internacional normalizado de obras textuales, es un identificador único para obras textuales siempre y cuando exista una intención de pro- ducir dicha obra en forma de una o más manifestaciones.	data- cite
ISSN- L	Es un número específico que reúne los diferentes soportes en los que se edita una publicación seriada.	data- cite
LSID	Es el identificador único de las ciencias naturales, considerándose una especificación en curso del Nombre del Recurso Uniforme (URN) y per- mite identificar los recursos en diferentes almacenes de datos biológica- mente significativos.	data- cite
PISSN	Número internacional normalizado de publicaciones seriadas, permite identificar de manera única una colección seriada evitando posibles erro- res en la transcripción del título o información bibliográfica. (versión im- presa)	data- cite
PMID	ID de PubMed. Número único asignado a cada cita de artículo de revistas biomédicas y de las ciencias naturales.	data- cite
PURL	Localizador de recursos uniforme y persistente, se utiliza para referenciar un determinado recurso que cambia de dirección a lo largo del tiempo desde una misma dirección.	data- cite
UPC	Código de producto universal, es un código de barras utilizado para ras- trear artículos comerciales. Su forma más común, la UPC-A, consta de 12 dígitos numéricos.	data- cite
5.7. Related Identifier (Identificador relacionado) (R)		67
URL	Localizador Uniforme de Recursos, es la dirección específica que se le asigna a cada uno de los recursos disponibles en la red con el fin de	data- cite

- **Atributo: Tipo de Relación (relationType) (M, 1):** Este atributo permite describir la relación del recurso que se está describiendo (A) con otro recurso relacionado (B). Es obligatorio si se utiliza la propiedad **relatedIdentifier**. Se debe tener en cuenta los siguientes tipos de relación y su codificación normalizada según el vocabulario controlado propuesto:

Vocabulario	Traducción	Descripción
IsCitedBy	Es citado por	(indica que B incluye A en una cita)
Cites	Cita	(indica que A incluye B en una cita)
IsSupplementTo	Es complemento de	
IsSupplementedBy	Es complementado por	
IsContinuedBy	Es continuado por	(indica que A es continuado por el trabajo B)
Continues	Continúa	(indica que A es una continuación del trabajo B)
IsDescribedBy	Se describe por	(indica que A está descrito por B)
Describes	Describe	(indica que A describe a B)
HasMetadata	Tiene metadatos	(indica que el recurso A tiene metadatos adicionales de B)
IsMetadataFor	Es metadatos para	(indica metadatos adicionales A para un recurso B)
HasVersion	Tiene version	(indica que A tiene una versión B)
IsVersionOf	Es la versión de	(indica que A es una versión de B)
IsNewVersionOf	Es la nueva versión de	(indica que A es una nueva edición de B, donde la nueva
IsPreviousVersionOf	Es la versión anterior de	(indica que A es una edición previa de B)
IsPartOf	Es parte de	(indica que A es una parte de B, puede usarse para desc
HasPart	Tiene parte	(indica que A incluye la parte B)
IsReferencedBy	Es referenciado por	(indica que A se usa como fuente de información por B)
References	Referencias	(Indica que B se usa como fuente de información para A)
IsDocumentedBy	Es documentado por	(indica que B es documentación sobre / explicando A)
Documents	Documentos	(indica que A es documentación sobre / explicando B)
IsCompiledBy	Es compilado por	(indica que B se usa para compilar o crear A)
Compiles	Compila	(indica que B es el resultado de un evento de compilación
IsVariantFormOf	Es la forma variante de	(indica que A es una variante o forma diferente de B, por
IsOriginalFormOf	Es la forma original de	(indica que A es la forma original de B)
IsIdenticalTo	Es idéntico a	(indica que A es idéntico a B, para usar cuando es neces
IsReviewedBy	Es revisado por	(indica que A es revisado por B)
Reviews	Opiniones	(indica que A es una revisión de B)
IsDerivedFrom	Se deriva de	(indica que B es una fuente en la que se basa A)
IsSourceOf	Es fuente de	(indica que A es una fuente en la que B se basa)
IsRequiredBy	Es requerido por	(indica que A requiere B)
Requires	Requiere	(indica que A requiere B)
IsPartOfSeries	Es parte de la Serie	(indica que A es una parte de una serie de publicación B;
instname	Nombre de la institución	Indica que A pertenece a la institución B. Texto normaliza
reponame	Nombre del Repositorio	Indica que A pertenece al repositorio de la institución B. T
repouri	URL del repositorio	Indica que A se encuentra en la URL del repositorio de la

- **Atributo: Esquema de metadatos relacionado (relatedMetadataScheme) (O, 0-1):** Este atributo permite establecer un esquema de metadatos utilizado para describir la relación del identificador. Este atributo debe ser únicamente utilizado si el atributo anterior relationType es utilizado y este contiene los valores (HasMetadata/IsMetadataFor).
- **Atributo: URI del esquema de metadatos relacionado (schemeURI) (O,**

0-1): Este atributo permite establecer la URI normalizada del esquema de metadatos utilizado para describir la relación del identificador en un formato estándar (XSD, DDT, Turtle) . Este atributo debe ser únicamente utilizado si el atributo anterior `relationType` es utilizado y este contiene los valores (HasMetadata/IsMetadataFor).

- **Atributo: Tipo de esquema de metadatos relacionado (schemeType) (O, 0-1):** Este atributo contiene el tipo de formato del esquema de metadatos que fue vinculado en el atributo anterior `schemeURI` (XSD, DDT, Turtle). Este atributo debe ser únicamente utilizado si el atributo anterior `relationType` es utilizado y este contiene los valores (HasMetadata/IsMetadataFor).
- **Atributo: Tipo de contenidos en el recurso relacionado (resourceType-General) (O, 0-1):** Este campo describe el tipo de contenidos que se encuentran en el recurso relacionado. Se debe tener en cuenta los siguientes tipos de contenidos normalizados y su codificación normalizada según el vocabulario controlado propuesto:

Vo- cabu- lario Nor- mali- zado	Descripción del Atributo	Dom- nio de Voca- bula- rio
Audio- visual	Contenido Audiovisual/Multimedia. Una serie de representaciones visuales que imparten una impresión de movimiento cuando se muestran en sucesión. Puede o no incluir sonido. En el Vocabulario DC se representa como MovingImage	data- cite
Co- llec- tion	Contenido Colección. Una agregación de recursos, que puede abarcar colecciones de un tipo de recurso así como de tipos mixtos. Una colección se describe como un grupo; Sus partes también se pueden describir por separado.	data- cite
Data- Paper	Contenido Publicación de datos. Una publicación especializada con la intención de identificar y describir datos específicos, conjuntos de datos o recopilaciones de datos para facilitar el descubrimiento.	data- cite
Data- set	Contenido Conjunto de datos. Datos codificados en una estructura definida.	data- cite
Event	Contenido Acontecimiento. Una ocurrencia no persistente, basada en el tiempo.	data- cite
Image	Contenido Imagen. Una representación visual que no sea texto. En el vocabulario DC se representa como Image, StillImage	data- cite
Inter- acti- veRe- sour- ce	Contenido Recurso interactivo. Un recurso que requiere la interacción del usuario para ser comprendido, ejecutado o experimentado.	data- cite
Model	Contenido Modelo. Un modelo abstracto, conceptual, gráfico, matemático o de visualización que representa objetos empíricos, fenómenos o procesos físicos.	data- cite
Phy- sica- lOb- ject	Contenido Objeto físico. Un objeto o sustancia inanimada, tridimensional.	data- cite
Servi- ce	Contenido Servicio. Un sistema organizado de aparatos, aparatos, personal, etc., para suministrar algunas funciones requeridas por los usuarios finales.	data- cite
Soft- ware	Contenido Software. Un programa informático en código fuente (texto) o en forma compilada. Utilice este tipo de contenido para todos los componentes de software relacionados.	data- cite
Sound	Contenido Sonido. Un recurso destinado principalmente a ser escuchado.	data- cite
Text	Contenido Texto. Un recurso formado principalmente por palabras para la lectura.	data- cite
Work- flow	Contenido Flujo de Trabajo. Una serie estructurada de pasos que se pueden ejecutar para producir un resultado final, que permite a los usuarios especificar y ejecutar su trabajo de una manera más reproducible.	data- cite
Other	Contenido Otros. Contenido que no se puede describir en los anteriores elementos.	data- cite

5.7.8 Relaciones con otros campos

- Este campo tiene una estrecha relación con el campo **dc.relation**, ya que especifica una relación del recurso con otro recurso a través del uso de identificadores normalizados.
- En los campos **dc.relation** y sus respectivos calificadores, se puede complementar la información de la relación descrita en este campo utilizando texto libre.
- No debe confundirse el Identificador relacionado (**datacite.relatedIdentifier**) del recurso el identificador alternativo (**datacite.alternativeIdentifier**) del mismo.
- Para la gestión de referencias bibliográficas (**dc.relation.references** / **dcterms.references**) se debe utilizar el atributo: Tipo de Relación (**relationType**) con el valor de vocabulario controlado “**References**”. Se desaconseja la utilización del campo «**dc.source.bibliographicCitation**» ya que no se encuentra normalizado. (<https://www.dublincore.org/specifications/dublin-core/dc-citation-guidelines/>)
- No debe confundirse el uso del campo de gestión de la Bibliografía de un recurso de información (Citas Bibliográficas) que se gestiona como elementos relacionados en el campo (**datacite.relatedIdentifier(references)** / **dc.relation.references**) con el Identificador alternativo del Recurso mostrado como una cita Bibliográfica (**dc.identifier.bibliographicCitation** / **dcterms.bibliographicCitation** / **dc.identifier.citation**) y que contiene la cita bibliográfica que permite identificar el recurso de origen (Identifica de manera unívoca al recurso de origen en un formato normalizado (ISO, APA, IEEE, Vancouver, etc.)).

5.7.9 Restricciones

No aplica

5.7.10 Ejemplos y ayuda

Ayudas

Identificador Relacionado: Identificador del recurso, puede ser una cadena alfanumérica que sea única dentro de su dominio o emisión. También pueden utilizarse identificadores locales.

- Ej: (metadataScheme): **dc.relatedIdentifier.metadataScheme** DarwinCore
- Ej: (relation): **dc.relatedIdentifier.relation** IsPartOf
- Ej: (schemeType): **dc.relatedIdentifier.schemeType** URL
- Ej: (schemeURI): **dc.relatedIdentifier.schemeURI** <http://uninmar.icmyl.unam.mx/search?query=>
- Ej: (relatedIdentifier): **dc.relatedIdentifier** Macrocallista nimbosa
- Ej: (Nombre de la institución que provee el repositorio)(instname). Ej: Universidad de los Andes.
- Ej: (Nombre del Repositorio) (reponame). Ej: Séneca.
- Ej: (URL del Repositorio) (repouri). Ej: <https://repositorio.uniandes.edu.co>
- **Ej: Citación bibliográfica (dc.relation.references / dcterms.references):**

- Altemeyer, B. (1981). Right-Wing Authoritarianism. Winnipeg: University of Manitoba Press.
- Asún, R. A., Rdz-Navarro, K., & Alvarado, J. M. (2015). Developing Multidimensional Likert Scales Using Item Factor Analysis: The Case of Four-point Items. Sociological Methods & Research, 45(8), 744-749. doi: <https://doi.org/10.1177/0049124114566716>.
- Frank, R. H., & Bernanke, B. (2007). Principios de microeconomía. (3rd ed.). Boston, MA: McGraw-Hill/Irwin.
- Barros, T. S., Torres, A. R. R., & Pereira, C. (2009). Psico-USF (Vol. 14). Universidade São Francisco. Recuperado de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-82712009000100006.

Ejemplo en XML (Interoperabilidad OAI-PMH)

Esquema oai_dc

```

1      <dc:relation> (BIB LVL) t-PRODUCCIÓN UGR</dc:relation>
2      <dc:relation> (ES-GrU)b13b2009100x-34cbua_ugr</dc:relation>

1      <dc:relation.references>CEPAL. (2017). Panorama fiscal de américa latina.
      ↳La movilización de recursos para el financiamiento del desarrollo
      ↳sostenible </dc:relation.references>
  
```

Esquema DataCite

```

1      <datacite:relatedIdentifiers>
2          <datacite:relatedIdentifier relatedIdentifierType="URL" relationType=
      ↳"HasPart">http://someUrl</datacite:relatedIdentifier>
3      </datacite:relatedIdentifiers>
4
5      <relatedIdentifiers>
6          <relatedIdentifier relatedIdentifierType="DOI" relationType="Cites">10.
      ↳1002/2015JD024666</relatedIdentifier>
7          <relatedIdentifier relatedIdentifierType="DOI" relationType="Cites">10.
      ↳5194/acp-17-4871-2017</relatedIdentifier>
8      </relatedIdentifiers>

1          <relatedIdentifier relatedIdentifierType="DOI" relationType=
      ↳"IsSourceOf"> https://doi.org/10.5194/angeo-36-1-2018 </
      ↳relatedIdentifier>
2
3          <relatedIdentifier relatedIdentifierType="URL" relationType=
      ↳"IsSourceOf"> http://132.248.9.195/ptd2018/agosto/0778042/Index.html </
      ↳relatedIdentifier>
  
```

Esquema xoi

```

1      <element name="relation">
2      <element name="cites">
3          <element name="none">
4              <field name="value">10.1002/2015JD024666</field>
5              <field name="value">10.5194/acp-17-4871-2017</field>
  
```

(continúe en la próxima página)

(proviene de la página anterior)

```

6      </element>
7      </element>
8  </element>

```

```

1      <element name="dcterms">
2      <element name="references">
3          <element name="spa">
4              <field name="value">ABColombia, Corporación SISMA Mujer y
↳The U.S. Office en Colombia (USOC) (2013). Colombia: Women, conflict -
↳related sexual violence and the peace process. Recuperado de https://www.
↳christianaid.org.uk/images/ABColombia-conflict-relatedsexual-violence-
↳report.pdf</field>
5          </element>
6      </element>
7      </element>

```

Esquema dim

```

1      <dim:field mdschema="dc" element="relation" qualifier="isreferencedby
↳"> (BIB LVL) t-PRODUCCIÓN UGR</dim:field>
2      <dim:field mdschema="dc" element="relation" qualifier="isreferencedby
↳"> (ES-GrU) b13b2009100x-34cbua_ugr</dim:field>

```

```

1      <dim:field mdschema="dcterms" element="references" lang="spa">Arias,
↳A. (2008). Multiculturalismo y Derechos Indígenas. El caso mexicano.
↳México D.F: Comisión Nacional de los Derechos Humanos.</dim:field>

```

5.7.11 Niveles de aplicación para productos de investigación de MinCiencias

Aplica para libros, revistas, artículos, documentos de trabajo, proyectos de investigación, norma técnica, proyecto de ley.

5.7.12 Relaciones con otros modelos de metadatos

El campo Identificador Relacionado (datacite:relatedIdentifier) es utilizado por los siguientes esquemas de metadatos y puede intercambiarse su uso de manera indistinta mientras se conserven sus distintos niveles de atributos y especificadores de campo:

Esquema de Metadatos	Campo Relacionado
dc	dc.relation
dcterms	■ dcterms.conformsTo ■ dcterms.hasFormat ■ dcterms.hasPart ■ dcterms.hasVersion ■ dcterms.isFormatOf ■ dcterms.isPartOf ■ dcterms.isPartOfSeries ■ dcterms.isReferencedBy ■ dcterms.isReplacedBy ■ dcterms.isRequiredBy ■ dcterms.isVersionOf ■ dcterms.references ■ dcterms.replaces ■ dcterms.requires
marcxml	field: 050, 052, 055, 061, 071, 072, 080, 082, 084, 086, 088, 090

5.7.13 Niveles semánticos

- Este campo contempla la utilización de distintos calificadores de relación como atributos estandarizados según un vocabulario específico (**relationType**).
- Adicionalmente, se toma un elemento de identificación estandarizados según un vocabulario específico como un atributo asociado a un identificador persistente (**relatedIdentifierType**).
- Así mismo se utiliza un vocabulario controlado para especificar el tipo de contenido que tiene el recurso relacionado (**resourceTypeGeneral**).

5.7.14 Recomendación de campos de aplicación en DSPACE

Para la gestión de la **bibliografía** se recomienda utilizar el campo (**dc.relation.references**), allí se puede registrar las referencias bibliográficas del recurso en estilos de citación normalizados. Se recomienda tomarlas tal cual como aparecen en el recurso. Ej: Loyola A, Tagami H, Bonaldi T, Roche D, Quivy JP, Imhof A, et al. The HP1alpha-CAF1-SetDB1-containing complex provides H3K9me1 for Suv39-mediated K9me3 in pericentric heterochromatin. EMBO Rep [Internet]. 2009 Jul;10(7):769–75.

Para tener una guía de los estilos de citación, se recomienda revisar las siguientes normas:

- **APA (American Psychological Association):** Este estilo ya cuenta con seis ediciones y explica cómo se deben presentar artículos científicos: márgenes, fuente, tamaño de letra, uso de color, gráficas, tablas, y citación y referenciación.
- **ICONTEC:** Estas normas fueron definidas por el comité técnico del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, el cual es un organismo multinacional de carácter privado, dedicado a la gestión de la calidad en Colombia, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras y Perú.

- **IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers):** Este estilo de citación es definido por la asociación científica internacional de técnicos e ingenieros dedicados a la estandarización y desarrollo, es el más utilizado en áreas de ingeniería para todo tipo de documentos.
- **MLA (Modern Language Association):** Es un estilo y formato de citación bibliográfica para revistas, libros y otro tipo de textos académicos. Es utilizado principalmente en áreas de humanidades y artes, sobre todo en filosofía, crítica literaria, literatura comparada y en campos interdisciplinarios, como los estudios culturales.
- **VANCOUVER:** Este estilo de citación válidas para todo tipo de documentos específico para las áreas de Ciencias de la Salud.

Se recomienda crear/modificar el componente de registro de metadatos (y sus correspondientes hojas de entrada de datos) de los sistemas DSPACE basados en los siguientes elementos:

- Para especificar recursos relacionados a través de identificadores normalizados ó utilizando texto libre, utilice el campo **dc.relation** y los siguientes calificadores de campo:

Vocabulario controlado OpenAire/RedCol	Campo Elemento DSPACE	Calificadores	Nota de alcance
IsCitedBy	dc.relation	iscitedby	
Cites	dc.relation	cites	
IsSupplementTo	dc.relation	issupplementto	
IsSupplementedBy	dc.relation	issupplementedby	
IsContinuedBy	dc.relation	iscontinuedby	
Continues	dc.relation	continues	
IsDescribedBy	dc.relation	isdescribedby	
Describes	dc.relation	describes	
HasMetadata	dc.relation	hasmetadata	
IsMetadataFor	dc.relation	ismetadatafor	
HasVersion	dc.relation	hasversion	
IsVersionOf	dc.relation	isversionof	
IsNewVersionOf	dc.relation	isnewversionof	
IsPreviousVersionOf	dc.relation	ispreviousversionof	
IsPartOf	dc.relation	ispartof	
IsPartOfSeries	dc.relation	ispartofseries	
HasPart	dc.relation	haspart	
IsReferencedBy	dc.relation	isreferencedby	
References	dc.relation	references	
IsDocumentedBy	dc.relation	isdocumentedby	
Documents	dc.relation	documents	
IsCompiledBy	dc.relation	iscompiledby	
Compiles	dc.relation	compiles	
IsVariantFormOf	dc.relation	isvariantformof	
IsOriginalFormOf	dc.relation	isoriginalformof	
IsIdenticalTo	dc.relation	isidenticalto	
IsReviewedBy	dc.relation	isreviewedby	
Reviews	dc.relation	reviews	
IsDerivedFrom	dc.relation	isderivedfrom	
IsSourceOf	dc.relation	issourceof	

Continúa en la página siguiente

Tabla 5 – proviene de la página anterior

Vocabulario controlado OpenAire/RedCol	Campo Elemento DSPACE	Calificadores	Nota de alcance
IsRequiredBy	dc.relation	isrequiredby	
Requires	dc.relation	requires	

Nota:

- Para especificar el tipo de identificador utilizado (**relatedIdentifierType**) en el campo de datacite.relatedIdentifier (**dc.relation**) el cual tiene asociado un vocabulario controlado (DOI, HANDLE, URI, etc..) se puede realizar por dos vías:
 - Reutilizando el atributo **idioma** para almacenar el valor autorizado del tipo de identificador que se muestra en DSPACE en el momento que se edita un ítem.

datacite.relatedIdentifier.Cites

<https://doi.org/10.21897/issn.0122-0268>

DOI

+

- Utilizando como **prefijo** asociado al contenido del campo el valor autorizado del tipo de identificador (Vocabulario controlado) seguido del signo “:”. Ejemplo para describir un recurso relacionado mediante un DOI, se escribe:

datacite.relatedIdentifier.Cites

DOI:https://doi.org/10.21897/issn.0122-0268

- **Para gestionar las referencias bibliográficas (bibliografía)**, utilice los campos dc.relation.references y/o dcterms.references

Vocabulario controlado OpenAire/RedCol	Campo Elemento DSPACE	Calificadores	Nota de alcance
RedCol	dc.relation dcterms	referencias	Cita bibliográfica. Se aplica equivalencia semántica para los campos dc.relation.references y dcterms.references

- **Para especificar la relación del recurso de información respecto al repositorio y la institución (utilizado por LaReferencia)**, utilice el campo dc.identifier con los siguientes calificadores

Vocabulario controlado OpenAire/RedCol	Campo Elemento DSPACE	Calificadores	Nota de alcance
instname	dc.identifier	instname	Utilice el prefijo: instname: - instname:Universidad Nacional de Colombia
reponame	dc.identifier	reponame	Utilice el prefijo: reponame: - reponame:BDigital
repourl	dc.identifier	repourl	Utilice el prefijo: repourl: - repourl: http://www.bdigital.unal.edu.co/

5.7.15 Recomendaciones de migración de otras directrices de metadatos (BD-COL, SNAAC, LA REFERENCIA, OPENAIRE 2, OPENAIRE 3)

- Se recomienda específicamente crear los nuevos atributos/especificadores del campo de identificador alternativo según la codificación propuesta.

5.8 Date (Fecha asociadas) (M)

datacite:date

5.8.1 Definición y alcance del campo

Este campo contiene un grupo de fechas asociadas a la creación, edición, publicación, embargo y acceso al recurso de información (Fechas asociada al evento durante todo el ciclo de vida del recurso).

Normalmente, la fecha estará asociada con la disponibilidad del recurso. La mejor práctica es codificar el valor de la fecha con el perfil que define [ISO 8601²²](#) [W3CDTF] con formato AAAA-MM-DD.

En caso de recursos de información que se encuentren bajo período de embargo, se deben registrar la fecha de disponibilidad del mismo con el compromiso de proporcionar acceso al documento completo a partir del momento de su liberación (para productos de información que aplique).

5.8.2 Niveles de persistencia (M/MA/R/O)

Obligatorio (M) para fechas de publicación.

Obligatorio cuando sea aplicable (MA) cuando existan periodos de embargo ó restricciones de acceso.

Opcional (O) otro tipo de fechas cuando se encuentren presentes en el recurso de información.

5.8.3 Niveles de ocurrencia (R / NR)

Para fechas de publicación: No Repetible (R): **1 ocurrencia**

Para periodos de embargo: No Repetible (R): **2 ocurrencias** (Fechas de inicio y finalización del embargo)

5.8.4 Esquema de metadatos

datacite:date

Nota: Este campo se ha adaptado del esquema de metadatos DATACITE MetadataKernel versión 4.1 (<http://doi.org/10.5438/0014>), el cual es utilizado ampliamente para la gestión de documentos y datos.

²² <https://www.iso.org/iso-8601-date-and-time-format.html>

5.8.5 Traducción al español

Fechas Asociadas:

- Fecha de publicación
- Fecha de Disponibilidad/Acceso
- Fecha de Aceptación

5.8.6 Forma de Descripción Normalizada (RDA / RCAA2/ ISBD)

RDA (Recursos: descripción y acceso)

Revise la forma adecuada para ingresar la fecha en la forma estipulada:

- **Fecha de publicación completa:** Información relacionada con la publicación, impresión, distribución, emisión y puesta en circulación del recurso. Debe ingresarse con las reglas de codificación de la W3C / ISO 8601²³ para fechas y horas (AAAA-MM-DD) (por ejemplo: 1997-07-16)

Notas:

- AAAA [año de cuatro dígitos] deber ser **Obligatorio**.
- MM [el mes de dos dígitos (01 = enero, 02 = febrero, 03 = marzo, etc.)] es **Opcional**.
- DD [el día del mes de dos dígitos (01 a 31)] es **Opcional**.
- **Campo de fecha - Fecha de publicación:** Normalmente, los sistemas de repositorio tienen más de un campo de fecha que sirve para diferentes propósitos. Por ejemplo: Fecha de creación, publicación, modificación, promoción, emisión, etc. Preferiblemente, en la perspectiva de los usuarios finales, la fecha más lógica y significativa será la fecha de publicación (dc.date.issued). **YYYY-MM-DD** (Por ejemplo: 2015-05-15)
- **Fecha de publicación no disponible o no identificada:** Si no hay una fecha de publicación disponible o identificada, use cualquier otra fecha disponible o una aproximación a la fecha de publicación del recurso según su contenido. No colocar fechas que incluyan signos ó símbolos (Por ejemplo: 200?, 19??). No es adecuado dejar el campo sin ninguna fecha ya que para efectos de recuperación es un campo clave que aproxima la cantidad de recursos por periodos de tiempo. Cabe resaltar que en el caso que no se tenga la fecha exacta, no hay necesidad de colocar el mes ni el día, tan solo con el año el recurso no se verá afectado. **YYYY** (por ejemplo: 2018)
- **Adiciones de marca de datos:** En ocasiones, existen fechas difusas o borrosas en los recursos, se recomienda no dejar el campo de fecha de publicación en blanco (acerque el periodo de fecha del recurso en vez de utilizar una periodo cronológico) y en simultaneo utilizar dicho periodo cronológico (Por Ejemplo: “Siglo XX” - “17th century”) para expresar éste periodo temporal en el campo (**dc:coverage**).

²³ <https://www.iso.org/iso-8601-date-and-time-format.html>

Nota: Dado que no hay un estándar para fechas difusas o no identificadas para periodos cronológicos o términos como «Renacimiento» o «Siglo XVII», simplemente estos resultados no aparecerán en las consultas realizadas en el campo de fecha.

5.8.7 Propiedades, atributos y especificadores de campo

Clase Principal Fechas (dates) (M, 1):

Entidad que agrupa todas las fechas relacionadas con el recurso durante su ciclo de vida.

- **Sub-Propiedad: Fecha (date) (M, 1-n):** Entidad que identifica cada uno de las fechas relacionadas con el recurso durante su ciclo de vida.
 - **Atributo: Tipo de Fecha (dateType) (M, 1):** En el tipo de fecha elija del vocabulario de **tipo de fecha** y utilice el término controlado para indicar el tipo de fecha asociado al recurso según el vocabulario propuesto:

Vocabulario Normalizado	Descripción del Atributo	Dominio de Vocabulario
Accepted	Fecha en la cual fue aceptado el recurso de información y es incluido en el sistema de información. No confundir con la fecha que fue recibido el recurso. En el ámbito que haya embargo (restricción de acceso), este atributo indica la fecha de inicio de la restricción.	date
Available	Fecha en la cual está disponible el recurso de información para consulta/acceso público. Generalmente está asociado con la fecha de publicación del recurso en el sistema de información cuando no se haya hecho una publicación previa. En el ámbito que haya embargo (restricción de acceso), este atributo indica la fecha de finalización de la restricción.	date
Copyrighted	La fecha específica y documentada en la que el recurso recibe un estado con derechos de autor, si corresponde.	date
Collected	La fecha o rango de fechas en que se recolectó/cosechó el contenido del recurso. Aplica para recursos de información recolectado/cosechado por agregadores OAI-PMH.	date
Created	Fecha de creación o fabricación del contenido intelectual si es diferente de la fecha de publicación.	date
Issued	Fecha de publicación del recurso de información. Generalmente está asociado con la fecha de disponibilidad del recurso en el sistema de información cuando no se haya hecho una publicación previa del mismo.	date
Submitted	Fecha en la cual fue enviado el recurso al sistema de información y es recibido formalmente para inicio de su gestión (Workflow) si aplica.	date
Updated	La última vez que se actualizó ó modificó el recurso de información a través de cualquiera de las interfaces ofrecidas por el sistema de información	redcol
Valid	La fecha o el intervalo de fechas durante el cual el conjunto de datos o el recurso es válido para su uso.	date
Withdrawn	La fecha en que se elimina el recurso.	date
Other	Otro tipo de fechas no especificadas en el vocabulario	date

5.8.8 Relaciones con otros campos

- No debe confundirse la fecha de embargo del recurso de información **Embargo Period Date (datacite:date)** con la fecha de publicación del recurso **Publication Date (dc.date.issued)** incluidos sus especificadores de campo.
- No debe confundirse la fecha de creación del recurso (**dc.date.created**) con la fecha de publicación del mismo **Publication Date (dc.date.issued)**.
- No debe confundirse la fecha de disponibilidad del recurso en acceso completo (Full-Text Access **dc.date.available**) en el repositorio con la fecha de publicación del mismo **Publication Date (dc.date.issued)**.

5.8.9 Restricciones

- Si no hay ninguna fecha de publicación disponible, se recomienda utilizar una fecha estimada. Dado que es mejor utilizar una fecha estimada que ninguna, se pueden utilizar la fecha de impresión, la de aceptación del trabajo, la fecha en que se coloca disponible el recurso para descarga/consulta, etc.
- En el ámbito que haya embargo (restricción de acceso), se recomienda especificar las dos fechas (**Accepted, Available**) con sus respectivos atributos que indican inicio y fin de la restricción.
- Cuando el campo asociado a los derechos de acceso (M) se establezca con el valor provisto por COAR **embargoed access** / http://purl.org/coar/access_right/c_f1cf. Es obligatorio la inclusión de la fecha de inicio y finalización del período de embargo.

5.8.10 Ejemplos y ayudas

Ayudas

- **Fecha de publicación:** datacite:date dataType= "Issued" - 2019-03-20
- **Fecha de aceptación:** datacite:date dataType="Accepted" - 2019-02-01
- **Fecha de disponibilidad:** datacite:date dataType="Available" - 2010-04-25
- **Fecha de creación:** datacite:date dataType="Created" - 1977-07-11

Ejemplo en XML (Interoperabilidad OAI-PMH)

Esquema oai_dc

```
1 <dc:date>2017-02-10T22:11:00Z</dc:date>
2 <dc:date>2017-02-10T22:11:00Z</dc:date>
3 <dc:date>2017</dc:date>
```

Esquema DataCite

```
1 <datacite:dates>
2   <datacite:date dataType="Accepted">2011-12-01</datacite:date>
3   <datacite:date dataType="Available">2012-12-01</datacite:date>
```

(continúe en la próxima página)

(proviene de la página anterior)

```
<datacite:date dateType="Issued">2010-12-25</datacite:date>
</datacite:dates>
```

Esquema xoi

```
<element name="date">
  <element name="accessioned">
    <element name="none">
      <field name="value">2017-02-10T22:11:00Z</
    </element>
  </element>
  <element name="available">
    <element name="none">
      <field name="value">2017-02-10T22:11:00Z</
    </element>
  </element>
  <element name="issued">
    <element name="none">
      <field name="value">2017</field>
    </element>
  </element>
</element>
```

Esquema dim

```
<dim:field mdschema="dc" element="date" qualifier="accessioned">2017-02-
10T22:11:00Z</dim:field>
<dim:field mdschema="dc" element="date" qualifier="available">2017-02-
10T22:11:00Z</dim:field>
<dim:field mdschema="dc" element="date" qualifier="issued">2017</
dim:field>
```

5.8.11 Niveles de aplicación para productos de investigación de MinCiencias

Se aplica a todos los productos de MinCiencias.

5.8.12 Relaciones con otros modelos de metadatos

El campo Fecha de publicación (**datacite:date**) es utilizado por los siguientes esquemas de metadatos y puede intercambiarse su uso de manera indistinta mientras se conserven sus distintos niveles de atributos y especificadores de campo:

Esquema de Metadatos	Campo Relacionado
dc	■ dc.date ■ dc.date.issued
dcterms	dcterms.date
lom	lom.meta-metadatos.date
marcxml	field:008 (00-05,06,07-10,11-14) 046, 260, 264

5.8.13 Niveles semánticos

No aplica.

5.8.14 Recomendación de campos de aplicación en DSPACE

Se recomienda crear/modificar el componente de registro de metadatos (y sus correspondientes hojas de entrada de datos) de los sistemas **DSPACE** basados en los siguientes elementos:

Vocabulario controlado OpenAire/RedCol	Campo Elemento DSPACE	Calificado-res	Nota de alcance
Fecha de publicación	dc.date	is-sued	
Fecha de disponibilidad	dc.date	avai-lable	Utilice este campo para registrar la fecha de finalización de embargo
Fecha de aceptación	dc.date	ac-cep-ted	Para indicar el inicio de un período de embargo, utilice Enviado o Aceptado, según corresponda.
Fecha de envío	dc.date	sub-mit-ted	
Fecha de creación	dc.date	crea-ted	
Fecha de Recolección	dc.date	co-llec-ted	
Fecha de actualización	dc.date	upda-ted	
Fecha de validez	dc.date	valid	
Fecha de descarte	dc.date	with-drawn	
Otras fechas relacionadas	dc.date	other	

5.8.15 Recomendaciones de migración de otras directrices de metadatos (BD-COL, SNAAC, LA REFERENCIA, OPENAIRE 2, OPENAIRE 3)

- Se recomienda específicamente crear los nuevos atributos/especificadores del campo de fecha según la codificación propuesta.
- En versiones previas de otras directrices se utilizaba es esquema `info:eu-repo/date/EmbargoEnd/{[YYYY-MM-DD]}` el cual debe ser sustituido por el uso de las nuevas propiedades y atributos.

5.9 Language (Idioma) (MA)

`dc:language`

5.9.1 Definición y alcance del campo

Lenguaje del contenido del recurso de investigación, caracterizado por un código normalizado de tres caracteres.

5.9.2 Niveles de persistencia (M/MA/R/O)

Obligatorio si aplica (MA)

5.9.3 Niveles de ocurrencia (R / NR)

Repetible (R): **0-n veces**.

- Repita este campo utilizando otros códigos de idioma según se considere.

5.9.4 Esquema de metadatos

`dc:language`

- **Nota:** Este campo se ha adaptado del esquema de metadatos DUBLIN CORE (<http://dublincore.org/schemas/>), e introducido de DRIVER Guidelines - elementos del idioma versión 2.

5.9.5 Traducción al español

Idioma

5.9.6 Forma de Descripción Normalizada (RDA / RCAA2)

RDA (Recursos: descripción y acceso)

Revise la forma adecuada para ingresar los códigos referentes al idioma. Existen múltiples vocabularios para normalizar los idiomas como se muestra a continuación:

ETF BCP 47	Registro de subetiquetas de idioma de IA-NA. Ver en: https://www.iana.org/assignments/language-subtag-registry/language-subtag-registry
ISO 639-x, donde x puede ser 1,2 o 3. Mejor práctica: usamos ISO 639-3 y al hacerlo seguimos:	http://www.sil.org/iso639-3/
Códigos MARC para idioma	https://www.loc.gov/marc/languages/language_code.html#s

NOTA:

- Para el caso de este conjunto de directrices, se recomienda utilizar específicamente el vocabulario propuesto por la norma ISO 639-3

5.9.7 Propiedades, atributos y especificadores de campo

- **Propiedad Principal Idioma (language) (MA, 0-n):** Entidad que identifica cada uno de los idiomas relacionadas con el recurso durante su ciclo de vida. Utilice el término controlado para indicar el tipo de fecha asociado al recurso según el vocabulario propuesto (Norma ISO 639-3²⁴):

5.9.8 Relaciones con otros campos

- No confundir el uso del campo Idioma, con el campo País/Lugar geográfico que se utiliza en el campo “dc.coverage”.
- No confundir el campo Idioma (dc.language) con los atributos de Idioma (xml:lang) utilizados por otros campos de metadatos. Sin embargo se recomienda que éstos últimos también se encuentren codificados con el mismo vocabulario ISO 639-3.

5.9.9 Restricciones

No aplica

5.9.10 Ejemplos y ayudas

Ayudas

- Idiomas

Código	Idioma
spa	Spanish
eng	English
por	portuguese
fre	french
ger	Germanic

²⁴ <https://iso639-3.sil.org/sites/iso639-3/files/downloads/iso-639-3.tab>

Ejemplo en XML (Interoperabilidad OAI-PMH)

Esquema oai_dc

```
1 <dc:language>eng</dc:language>
2 <dc:language>spa</dc:language>
3 <dc:language>ita</dc:language>
4 <dc:language>nld/dut</dc:language>
5 <dc:language>dut</dc:language>
6 <dc:language>nl</dc:language>
```

Esquema DataCite

```
1 <dc:language>spa</dc:language>
```

Esquema xoi

```
1 <element name="language">
2   <element name="iso">
3     <element name="spa">
4       <field name="value">spa</field>
5     </element>
6   </element>
7 </element>
```

Esquema dim

```
1 <dim:field mdschema="dc" element="language" qualifier="iso" lang="spa">spa
  ↳</dim:field>
```

5.9.11 Niveles de aplicación para productos de investigación de MinCiencias

Se aplica a todos los productos de MinCiencias.

5.9.12 Relaciones con otros modelos de metadatos

El campo **idioma (dc.lenguaje)** es utilizado por los siguientes esquemas:

Esquema de Metadatos	Campo Relacionado
marcxml	field:041

5.9.13 Niveles semánticos

No aplica

5.9.14 Recomendación de campos de aplicación en DSPACE

Se recomienda crear/modificar el componente de registro de metadatos (y sus correspondientes hojas de entrada de datos) de los sistemas DSPACE basados en los siguientes elementos:

Vocabulario controlado OpenAi-re/RedCol	Campo Elemento DS-PACE	Calificado-res	Nota de alcance
Idioma	dc.language	iso	Norma ISO 639-3

5.9.15 Recomendaciones de migración de Modelos anteriores (BDCOL, SNAAC, LA REFERENCIA, OPENAIRE 2, OPENAIRE 3)

No aplica

5.10 Publisher (Editor) (MA)

dc:publisher

5.10.1 Definición y alcance del campo

Entidad responsable de hacer que el recurso esté disponible. Los editores pueden ser personas, organizaciones o servicios.

5.10.2 Niveles de requerimientos (M/MA/R/O)

Obligatorio cuando sea aplicable (MA)

5.10.3 Niveles de ocurrencia (R / NR)

Repetible (R): **0-n veces**

Repita este campo para describir todas las entidades responsables de la publicación editorial del recurso en **orden prioritario** ó de presentación

5.10.4 Esquema de metadatos

dc.publisher

- **Nota:** Este campo se ha adaptado del esquema de metadatos DUBLIN CORE (<http://dublincore.org/schemas/>), e introducido en el esquema DRIVER Guidelines - elementos del idioma versión 2.

5.10.5 Traducción al español

Editor, distribuidor, editorial

5.10.6 Forma de Descripción Normalizada (RDA / RCAA2/ ISBD)

RDA (Recursos: descripción y acceso): Revise la forma adecuada para ingresar el editor:

- En el caso de que sea una publicación universitaria, es importante colocar el nombre de la facultad, departamento, área o grupo que corresponda después del nombre de la Universidad. En el caso de identificar un nivel jerárquico utilice “ . ”, si son editores diferentes, registre en un nuevo campo. Si no queda clara la existencia de una jerarquía, o si se desconoce cuál es la parte más grande y más pequeña de la entidad descrita, se debe utilizar el nombre tal como aparece en el recurso de información.
- Aunque es opcional, se recomienda el uso de nombres de editores de listas de autoridad creadas según archivos de tesauros locales o nacionales.
- Adicionalmente, se recomienda evitar el uso de acrónimos o abreviaturas para la designación de una institución.

5.10.7 Propiedades, atributos y especificadores de campo

Propiedad de editor (publisher) (MA, 0-n):

Texto libre. Utilice el nombre del editor como un valor.

5.10.8 Relaciones con otros campos

- No confundir con colaborador (MA) y creador (M). En la mayoría de los casos el colaborador y el editor no son los mismos.

5.10.9 Restricciones

No aplica

5.10.10 Ejemplos y ayudas

Ayudas

- **dc.publisher: Nombre del editor, distribuidor, etc.**
 - Ej: Metabiblioteca. Si hay más de dos editores se registra en un nuevo campo.

5.10.11 Ejemplo en XML (Interoperabilidad OAI-PMH)

Esquema oai_dc

```
1 <dc.publisher>
2   Universidad Nacional de Colombia. Departamento de Investigaciones.
3 </dc.publisher>
4 <dc.publisher>John Campos. (US) </dc.publisher>
```

Esquema DataCite

```
<dc:publisher>Universidad de Huelva</dc:publisher>
```

Esquema xoi

```
<element name="publisher">
  <element name="spa">
    <field name="value">Universidad Católica de Colombia. Facultad de
    ↪Psicología</field>
  </element>
</element>
```

Esquema dim

```
<dim:field mdschema="dc" element="publisher" lang="spa">Universidad
↪Católica de Colombia. Facultad de Psicología</dim:field>
```

5.10.12 Niveles de aplicación para productos de investigación de MinCiencias

Se aplica a todos los productos de MinCiencias.

5.10.13 Relaciones con otros modelos de metadatos

No aplica

5.10.14 Niveles semánticos

No aplica

5.10.15 Recomendación de campos de aplicación en DSPACE

Se recomienda crear/modificar el componente de registro de metadatos (y sus correspondientes hojas de entrada de datos) de los sistemas DSPACE basados en los siguientes elementos:

Vocabulario controlado OpenAire/RedCol	Campo Elemento DSPACE	Calificado-res	Nota de alcance
publisher	dc.publisher		
publisher	dc.publisher	place	Lugar de producción, publicación, distribución, manufactura, etc.

5.10.16 Recomendaciones de migración de Modelos anteriores (BDCOL, SNAAC, LA REFERENCIA, OPENAIRE 2, OPENAIRE 3)

Se recomienda específicamente crear los nuevos atributos/especificadores de campo de título según la codificación propuesta.

5.11 Resource Type (Tipo de recurso) (M)

oaire:resourceType

5.11.1 Definición y alcance del campo

Este campo tiene varios usos dependiendo del contexto general de aplicación, los distintos usos se enumeran a continuación:

- **Tipología Documental Normalizada COAR (M,1):** Hace referencia al tipo de publicación basándose en un vocabulario controlado normalizado, el cual es utilizado por el usuario (una máquina) para identificar la categoría asociada al recurso que está mostrando.
- **Tipología Documental Normalizada MinCiencias (MA,1):** Hace referencia al tipo de recurso de investigación reconocido y avalado por MinCiencias basándose en un vocabulario controlado normalizado, el cual es utilizado por el usuario (una máquina) para identificar la categoría asociada al recurso que está mostrando.
- **Tipología Documental Local (R,1):** Hace referencia al tipo de producción científica o contenido intelectual en el que se manifiesta el recurso, el cual es utilizado por el usuario (una persona) para identificar la categoría asociada al recurso que está mostrando. Ejemplo: Libro, artículo, revista, etc.
- **Tipología asociada a la Naturaleza del Contenido del Recurso (O,1):** Hace referencia al tipo de contenido interno sobre el cual está construido el recurso de información (Naturaleza del contenido) basándose en un vocabulario controlado normalizado.

5.11.2 Niveles de persistencia (M/MA/R/O)

- Tipología Documental Normalizada COAR: Obligatorio (M,1)
- Tipología Documental Normalizada MinCiencias: Obligatorio si es aplicable (MA,1)
- Tipología Documental Local: Recomendado (R,1)
- Tipología del Contenido del Recurso: Opcional (O,1)

5.11.3 Niveles de ocurrencia (R / NR)

Repetible (R) según los distintos contextos de aplicación de la tipología documental asociada.

5.11.4 Esquema de metadatos

oaire:resourcetype

5.11.5 Traducción al español

Tipo de recurso / Tipología Documental / Tipología del Contenido

5.11.6 Forma de Descripción Normalizada (RDA / RCAA2/ ISBD)

RDA (Recursos: descripción y acceso)

Revise la forma adecuada para seleccionar el tipo de recurso:

- **Tipología Documental Local:** Texto libre. Sin embargo se recomienda utilizar un vocabulario controlado de tipologías documentales. Esta directriz sugiere un vocabulario asociado a este campo.
- **Tipología Documental Normalizada COAR:** Se debe seleccionar el tipo de recurso que debe estar debidamente relacionado con una uri definido con el vocabulario controlado de COAR.
- **Tipología Documental Normalizada RedCol:** Se debe seleccionar el tipo de recurso que debe estar debidamente relacionado con una uri definido con el vocabulario controlado de REDCOL.
- **Tipología del Contenido del Recurso:** Se debe seleccionar el tipo de contenido del recurso según vocabulario controlado provisto (**resourceTypeGeneral**).

5.11.7 Propiedades, atributos y especificadores de campo

Propiedad Tipo de Recurso (resourceType) (M/MA/O/R, 1-n):

Utilice la etiqueta del término de tipo de recurso como valor. Utilice el **valor del atributo asociado a la tipología documental que es** utilizado por el **usuario (una persona)** para identificar la categoría que está describiendo. Se puede utilizar la etiqueta en cualquier idioma indicado en el vocabulario.

- **Atributo: Tipo de Contenido General (resourceTypeGeneral) (MA, 1):** Este atributo permite especificar el tipo de contenido asociado a la tipología documental descrita del recurso de información. Se debe tener en cuenta los siguientes tipos de contenido y su codificación normalizada según el vocabulario controlado propuesto:

Vo- cabu- lario Nor- mali- zado	Descripción del Atributo	Dom- nio de Voca- bula- rio
Audio- visual	Contenido Audiovisual/Multimedia. Una serie de representaciones visuales que imparten una impresión de movimiento cuando se muestran en sucesión. Puede o no incluir sonido. En el Vocabulario DC se representa como MovingImage	Mo- vingl- image
Co- llec- tion	Contenido Colección. Una agregación de recursos, que puede abarcar colecciones de un tipo de recurso así como de tipos mixtos. Una colección se describe como un grupo; Sus partes también se pueden describir por separado.	Co- llec- tion
Data- Paper	Contenido Publicación de datos. Una publicación especializada con la intención de identificar y describir datos específicos, conjuntos de datos o recopilaciones de datos para facilitar el descubrimiento.	Text
Data- set	Contenido Conjunto de datos. Datos codificados en una estructura definida.	Data- set
Event	Contenido Acontecimiento. Una ocurrencia no persistente, basada en el tiempo.	Event
Image	Contenido Imagen. Una representación visual que no sea texto. En el vocabulario DC se representa como Image, StillImage	Ima- ge, Still- image
Inter- acti- veRe- sour- ce	Contenido Recurso interactivo. Un recurso que requiere la interacción del usuario para ser comprendido, ejecutado o experimentado.	Inter- acti- veRe- sour- ce
Model	Contenido Modelo. Un modelo abstracto, conceptual, gráfico, matemático o de visualización que representa objetos empíricos, fenómenos o procesos físicos.	N/A
Phy- sica- IOb- ject	Contenido Objeto físico. Un objeto o sustancia inanimada, tridimensional.	Phy- sica- IOb- ject
Servi- ce	Contenido Servicio. Un sistema organizado de aparatos, aparatos, personal, etc., para suministrar algunas funciones requeridas por los usuarios finales.	Servi- ce
Soft- ware	Contenido Software. Un programa informático en código fuente (texto) o en forma compilada. Utilice este tipo de contenido para todos los componentes de software relacionados.	Soft- ware
Sound	Contenido Sonido. Un recurso destinado principalmente a ser escuchado.	Sound
Text	Contenido Texto. Un recurso formado principalmente por palabras para la lectura.	Text
Work- flow	Contenido Flujo de Trabajo. Una serie estructurada de pasos que se pueden ejecutar para producir un resultado final, que permite a los usuarios especificar y ejecutar su trabajo de una manera más reproducible.	N/A
92	Other	Contenido Otros. Contenido que no se puede describir en los anteriores elementos.

- **Atributo: Contexto de la Tipología (resourceTypeContext) (R, 1):** Este atributo permite especificar el contexto de uso de la tipología según los distintos usos y aplicaciones. En el evento que este atributo no sea declarado, se entenderá que la tipología suministrada se describe según vocabulario COAR. Se debe tener en cuenta los siguientes contextos y su codificación normalizada según el vocabulario controlado propuesto:

Vocabulario Normalizado	Descripción del Atributo	Dominio de Vocabulario
coar	Tipología documental descrita según vocabulario COAR	redcol
redcol	Tipología documental descrita según vocabulario REDCOL	redcol
local	Tipología documental descrita según vocabulario LOCAL	redcol
other	Otra categoría de de tipologías documentales asociadas al recurso	redcol

- **Atributo: Identificador Uniforme del Recurso (uri) (M, 1):** Este atributo permite especificar un identificador semántico basado en un vocabulario controlado (ontología) para describir de manera unívoca una tipología documental.
 - **Tipología Documental Normalizada COAR:** Se debe seleccionar el tipo de recurso que debe estar debidamente relacionado con una uri definida con el vocabulario controlado de COAR:

Vocabulario normalizado de Tipos Documentales OPENAIRE-COAR

versión 2.0²⁵. | July 2019, Versión SKOS-XL RDF²⁶.

ConceptURI	Etiqueta
http://purl.org/coar/resource_type/c_1162	Anotación
http://purl.org/coar/resource_type/c_6501	Artículo de revista
http://purl.org/coar/resource_type/c_0640	Revista(Número Completo)
http://purl.org/coar/resource_type/c_545b	Carta al editor
http://purl.org/coar/resource_type/c_b239	Editorial
http://purl.org/coar/resource_type/c_2df8fbb1	Artículo de investigación
http://purl.org/coar/resource_type/c_dcae04bc	Artículo de revisión
http://purl.org/coar/resource_type/c_beb9	Artículo de datos
http://purl.org/coar/resource_type/c_3e5a	Contribución a la revista
http://purl.org/coar/resource_type/c_ba08	Reseña de libro
http://purl.org/coar/resource_type/c_3248	Parte de libro
http://purl.org/coar/resource_type/c_2f33	Libro
http://purl.org/coar/resource_type/c_86bc	Bibliografía
http://purl.org/coar/resource_type/c_816b	Preimpresión
http://purl.org/coar/resource_type/c_8042	Documento de trabajo
http://purl.org/coar/resource_type/c_71bd	Documentación técnica
http://purl.org/coar/resource_type/c_18gh	Reporte técnico

Continúa en la página siguiente

²⁵ http://vocabularies.coar-repositories.org/documentation/resource_types/

²⁶ https://github.com/coar-repositories/vocabularies/tree/master/resource_types

Tabla 6 – proviene de la página anterior

ConceptURI	Etiqueta
http://purl.org/coar/resource_type/c_18ws	Informe de investigación
http://purl.org/coar/resource_type/c_18hj	Informe agencia de financiamiento
http://purl.org/coar/resource_type/c_18op	Entregable de proyecto
http://purl.org/coar/resource_type/c_186u	Informe de política
http://purl.org/coar/resource_type/c_18wq	Otro tipo de informe
http://purl.org/coar/resource_type/c_18wz	Memorando
http://purl.org/coar/resource_type/c_18ww	Informe interno
http://purl.org/coar/resource_type/c_efa0	Revisión
http://purl.org/coar/resource_type/c_baaf	Propuesta de investigación
http://purl.org/coar/resource_type/c_ba1f	Parte del informe
http://purl.org/coar/resource_type/c_93fc	Informe
http://purl.org/coar/resource_type/c_15cd	Patente
http://purl.org/coar/resource_type/c_18co	Documento de conferencia en proceso
http://purl.org/coar/resource_type/c_18cp	Documento de conferencia en no proceso
http://purl.org/coar/resource_type/c_6670	Póster de la conferencia
http://purl.org/coar/resource_type/c_5794	Documento de sesión
http://purl.org/coar/resource_type/c_c94f	Objeto de conferencia (Contribución a congreso)
http://purl.org/coar/resource_type/c_c94f	Objeto de conferencia
http://purl.org/coar/resource_type/c_f744	Actas de conferencia
http://purl.org/coar/resource_type/c_7a1f	Trabajo de grado de pregrado
http://purl.org/coar/resource_type/c_bdcc	Tesis de maestría
http://purl.org/coar/resource_type/c_db06	Tesis doctoral
http://purl.org/coar/resource_type/c_46ec	Tesis
http://purl.org/coar/resource_type/c_0857	Carta
http://purl.org/coar/resource_type/c_8544	Conferencia (Ponencia)
http://purl.org/coar/resource_type/c_18cf	Texto
http://purl.org/coar/resource_type/c_18cw	Notación musical
http://purl.org/coar/resource_type/c_18cd	Composición musical
http://purl.org/coar/resource_type/c_18cc	Sonido
http://purl.org/coar/resource_type/c_12ce	Video
http://purl.org/coar/resource_type/c_8a7e	Imagen en movimiento
http://purl.org/coar/resource_type/c_ecc8	Imagen fija
http://purl.org/coar/resource_type/c_c513	Imagen
http://purl.org/coar/resource_type/c_12cd	Mapa
http://purl.org/coar/resource_type/c_12cc	Material cartográfico
http://purl.org/coar/resource_type/c_5ce6	Software
http://purl.org/coar/resource_type/c_ddb1	Conjunto de datos
http://purl.org/coar/resource_type/c_e9a0	Recurso interactivo
http://purl.org/coar/resource_type/c_7ad9	Sitio web
http://purl.org/coar/resource_type/c_393c	Flujo de trabajo
http://purl.org/coar/resource_type/c_1843	Otro

- **Tipología Documental Normalizada RedCol:** Se debe seleccionar el tipo de recurso que debe estar debidamente relacionado con una uri definida con el vocabulario controlado de REDCOL:

Productos resultados de actividades de generación de nuevo conocimiento

Tipo Documental Específico MinCiencias Notas	Valor Autorizado RED-COL	Equivalente COAR
Artículos de revista resultado de investigación	http://purl.org/redcol/resource_type/ART	http://purl.org/coar/resource_type/c_2df8fbb1
Notas científicas	http://purl.org/redcol/resource_type/N	http://purl.org/coar/resource_type/c_18wz
Libros resultado de investigación	http://purl.org/redcol/resource_type/LIB	http://purl.org/coar/resource_type/c_2f33
Capítulos de libro resultado de investigación	http://purl.org/redcol/resource_type/CAP_LIB	http://purl.org/coar/resource_type/c_3248
Patente de invención Seleccionar del Vocabulario COAR/OPENAIRE “Patente” y utilizar el siguiente elemento semántico para especificar el tipo de Patente:	http://purl.org/redcol/resource_type/PA	http://purl.org/coar/resource_type/c_15cd
Patente de modelo de utilidad Seleccionar del Vocabulario COAR/OPENAIRE “Patente” y utilizar el siguiente elemento semántico para especificar el tipo de Patente:	http://purl.org/redcol/resource_type/MA	http://purl.org/coar/resource_type/c_15cd
Variedad vegetal	http://purl.org/redcol/resource_type/VV	
Variedad animal		
Nueva raza animal	http://purl.org/redcol/resource_type/VA	
Poblaciones mejoradas de razas pecuarias	http://purl.org/redcol/resource_type/VA_B	
Obras o productos de creación en artes, arquitectura y diseño	http://purl.org/redcol/resource_type/AAD	

Productos resultados de actividades de desarrollo tecnológico e innovación

Tipo Documental Específico MinCiencias Notas	Valor Autorizado	Equivalente COAR
Diseño industrial	http://purl.org/redcol/resource_type/DI	
Esquema de trazado de circuito integrado	http://purl.org/redcol/resource_type/ECI	
Software	http://purl.org/redcol/resource_type/SF	http://purl.org/coar/resource_type/c_5ce6
Planta piloto	http://purl.org/redcol/resource_type/PP	
Prototipo industrial	http://purl.org/redcol/resource_type/PI	
Signos distintivos	http://purl.org/redcol/resource_type/SD	
Productos nutraceuticos	http://purl.org/redcol/resource_type/PN	
Colección científica	http://purl.org/redcol/resource_type/CC	
Nuevo registro científico	http://purl.org/redcol/resource_type/NRC	
Secreto empresarial	http://purl.org/redcol/resource_type/SE	
Empresas de base tecnológica (Spin-off y Start-up)	http://purl.org/redcol/resource_type/EBT	
Empresas creativas y culturales	http://purl.org/redcol/resource_type/ICC	
Innovación generada en la gestión empresarial	http://purl.org/redcol/resource_type/IG	
Innovación en procedimiento y servicio	http://purl.org/redcol/resource_type/IPP	

Continúa en la página siguiente

Tabla 7 – proviene de la página anterior

Tipo Documental Específico MinCiencias Notas	Valor Autorizado	Equivalente COAR
Regulaciones, normas, reglamentos ó legislaciones	http://purl.org/redcol/resource_type/RNL	
Normatividad del espectro radioeléctrico	http://purl.org/redcol/resource_type/RNR	
Norma técnica	http://purl.org/redcol/resource_type/RNT	
Guía de práctica clínica	http://purl.org/redcol/resource_type/RNPC	
Guía de manejo clínico forense	http://purl.org/redcol/resource_type/GMCF	
Manuales y modelos de atención diferencial a víctimas	http://purl.org/redcol/resource_type/MADV	
Protocolos de atención a usuarios	http://purl.org/redcol/resource_type/PAU	
Protocolo de vigilancia epidemiológica (PVE)	http://purl.org/redcol/resource_type/PVE	
Acto legislativo	http://purl.org/redcol/resource_type/AL	
Proyecto de Ley	http://purl.org/redcol/resource_type/RNPL	
Conceptos técnicos (Documentación técnica)	http://purl.org/redcol/resource_type/CT	http://purl.org/coar/resource_type/c_71bd
Informe técnicos de investigación	http://purl.org/redcol/resource_type/INF	http://purl.org/coar/resource_type/c_18gh
Acuerdo de licencia para la explotación de obras protegidas por derecho de autor	http://purl.org/redcol/resource_type/MR	

Continúa en la página siguiente

Tabla 7 – proviene de la página anterior

Tipo Documental Específico MinCiencias Notas	Valor Autorizado	Equivalente COAR

Productos resultados de actividades de apropiación social del conocimiento

Tipo Documental Específico MinCien-cias	Valor Autorizado	Equivalente COAR	Notas
Participación ciudadana en proyectos de CTI	http://purl.org/redcol/resource_type/PPC		
Espacios de participación ciudadana en CTI	http://purl.org/redcol/resource_type/EPC		
Estrategia pedagógicas para el fomento a la CTI	http://purl.org/redcol/resource_type/EPA		
Estrategia de comunicación del conocimiento	http://purl.org/redcol/resource_type/PCC		
Generación de contenido impresos, radiales, audiovisuales, multimedia, virtuales y Creative Commons	http://purl.org/redcol/resource_type/GC	■ http://purl.org/coar/resource_type/c_18cd ■ http://purl.org/coar/resource_type/c_e9a0	■ Aplica para composición musical ■ Aplica para recurso interactivo
Evento científico	http://purl.org/redcol/resource_type/EC		
Red de conocimiento especializado	http://purl.org/redcol/resource_type/RC		
Taller de creación	http://purl.org/redcol/resource_type/TC		
Eventos culturales y artísticos	http://purl.org/redcol/resource_type/ECA		
Documento de trabajo	http://purl.org/redcol/resource_type/WP	http://purl.org/coar/resource_type/c_8042	
Nueva secuencia genética	http://purl.org/redcol/resource_type/NSG		
Boletín divulgativo de resultado de investigación	http://purl.org/redcol/resource_type/BOL		
Edición de revista científica o de libros resultado de investigación	http://purl.org/redcol/resource_type/ERL		
Informe final de investigación	http://purl.org/redcol/resource_type/IFI	http://purl.org/coar/resource_type/c_18ws	
Consultoría científicas - tecnologías	http://purl.org/redcol/resource_type/CON_CT		
Consultoría de procesos en investigación-	http://purl.org/redcol/resource_type/CON_AAD		
5.11. Creación de arquitectura y diseño			

Productos de actividades relacionadas con la Formación de Recurso Humano en CTel

Tipo Documental Específico MinCiencias	Valor Autorizado	Equivalente COAR	Notas
Dirección de tesis de doctorado	http://purl.org/redcol/resource_type/TD	http://purl.org/coar/resource_type/c_db06	
Dirección de trabajo de grado de maestría	http://purl.org/redcol/resource_type/TM	http://purl.org/coar/resource_type/c_bdcc	
Dirección de trabajos de grado de pregrado	http://purl.org/redcol/resource_type/TP	http://purl.org/coar/resource_type/c_7a1f	Aplica exclusivamente para trabajos de grado con énfasis Investigativo
Proyecto de investigación y desarrollo	http://purl.org/redcol/resource_type/PID		
Proyecto de investigación - creación	http://purl.org/redcol/resource_type/PIC		
Proyecto de extensión y responsabilidad social en CTI	http://purl.org/redcol/resource_type/PE		
Apoyo creación de cursos	http://purl.org/redcol/resource_type/AP		
Asesoría al programa Ondas	http://purl.org/redcol/resource_type/APO		

- **Tipología Documental Local:** Texto libre. Se sugiere utilizar este atributo como elemento regional/local asociado a la descripción de la tipología documental que indica el texto de despliegue al **usuario final (humano)**. Con el fin de regular la cantidad de tipología documentales locales, se recomienda crear un listado ó vocabulario controlado de tipologías documentales. Se provee un ejemplo de vocabulario de tipologías documentales:

Item	COLECCIÓN	TIPOLOGÍAS DOCUMENTALES
1	Libros	
		Libro completo
		Capítulo de libro
2	Documentos	
		Documento de trabajo

Tabla 8 – proviene de la página anterior

Item	COLECCIÓN	TIPOLOGÍAS DOCUMENTALES
		Ensayo
		Informe de investigación
		Manual
		Plan de trabajo
		Propuesta de investigación
		Trabajo docente
		Documento Legal - Jurisprudencia
		Documento Histórico
		Literatura Gris
		Patente
		Presentación / Diapositiva
		Reporte
		Licencia
		Manuscrito
		PrePrint (Pre-publicación)
		Estudio de Caso
3	Periódicas y/o seriadas	
		Artículo de periódico
		Artículo de revista
		Balance de gestión
		Boletín
		Censo
		Documento de Conferencia
		Diagnóstico
		Informe de gestión
		Periódico
		Revista
4	Tesis y trabajos de grado	
		Tesis/Trabajo de grado - Monografía - Pregrado
		Tesis/Trabajo de grado - Monografía - Especialización
		Tesis/Trabajo de grado - Monografía - Maestría
		Tesis/Trabajo de grado - Monografía - Doctorado
		Tesis/Trabajo de grado - Monografía - PosDoctorado
5	Videograbaciones y grabaciones sonoras	
		Grabación sonora
		Audio
		Multimedia
		Video
		Animación
		Partitura
6	Imágenes y Fotografías	
		Fotografía
		Imagen
7	Mapas	
		Mapa
		Punto Geográfico
8	Objetos de aprendizaje	

Tabla 8 – proviene de la página anterior

Item	COLECCIÓN	TIPOLOGÍAS DOCUMENTALES
		Recurso Educativo Digital Abierto REDA
		Curso
		MOOC
9	Referencias bibliográficas	
		Referencia bibliográfica
		Entrada de diccionario
10	Software	
		Aplicativo
		Juego
		Simulación
		Sitio Web
11	Datos	
		Datos - colección de datos
12	Otros	
		Otras Tipologías Documentales

5.11.8 Relaciones con otros campos

- No confundir con el campo Formato (R), porque hace referencia al tipo de medio en el que está el recurso.

5.11.9 Restricciones

Ninguna

5.11.10 Ejemplos y ayudas

Esquema oai_dc

```

1 <dc:type>Trabajo de grado - Pregrado</dc:type>
2 <dc:type>Text</dc:type>
3 <dc:type>http://purl.org/coar/resource_type/c_7alf</dc:type>
4 <dc:type> http://purl.org/redcol/resource_type/TP</dc:type>
```

Esquema DataCite

```

1 <oaire:resourceType resourceTypeGeneral="Text" resourceTypeContext="coar"
  ↪uri="http://purl.org/coar/resource_type/c_6501">journal article</
  ↪oaire:resourceType>
```

Esquema xaoi

```

1 <element name="type">
2 <element name="spa">
3   <field name="value">http://purl.org/coar/resource_type/c_7alf</field>
4 </element>
5   </element>
```

Esquema dim

```
<dim:field mdschema="dc" element="type" qualifier="coar" lang="spa">http://  
→/purl.org/coar/resource_type/c_7alf</dim:field>
```

5.11.11 Niveles de aplicación para productos de investigación de MinCiencias

REDCOL ha desarrollado un vocabulario controlado acorde con los productos de investigación reconocidos y avalados por MinCiencias y que se ciñe a los modelos semánticos provistos por **DATAcite** y **OPENAIRE**.

Para describir estos tipos documentales asociados a los productos resultados de investigación reconocidos por MinCiencias, los sistemas de información deben utilizar estos nuevos elementos para describir tipologías documentales propuestas para **REDCOL**.

En el caso que no haya equivalencia en los **vocabularios de los productos documentales de REDCOL** con el **Vocabulario normalizado de Tipos Documentales OPENAIRE-COAR**, se debe utilizar en **COAR** el valor “other - http://purl.org/coar/resource_type/c_1843” y posteriormente seleccionar el tipo documental específico del vocabulario **REDCOL**.

Para el caso de artículos de revistas científicas, se ha hecho una alineación con las recomendaciones de categorías propuestas y utilizadas por **Publindex** con el fin de describir de manera adecuada las distintas categorías de artículos de revistas.

Publindex	RedCol	OpenAire4
Artículo de investigación científica y tecnológica	http://purl.org/redcol/resource_type/ART	Artículo de investigación (http://purl.org/coar/resource_type/c_2df8fbb1)
Artículo de reflexión	http://purl.org/redcol/resource_type/ARTREF	Artículo de revista (http://purl.org/coar/resource_type/c_6501)
Artículo de revisión	http://purl.org/redcol/resource_type/ARTREV	Artículo de revisión (http://purl.org/coar/resource_type/c_dcae04bc)
Artículo corto	http://purl.org/redcol/resource_type/ARTCORT	Artículo de diario (http://purl.org/coar/resource_type/c_998f)
Reporte/Estudio de caso	http://purl.org/redcol/resource_type/ARTCASO	
Revisión de tema	http://purl.org/redcol/resource_type/ARTREVT	Revisión de tema (http://purl.org/coar/resource_type/c_efa0)
Cartas al editor	http://purl.org/redcol/resource_type/ARTCAE	Carta al editor (http://purl.org/coar/resource_type/c_545b)
Editorial	http://purl.org/redcol/resource_type/ARTEDIT	Editorial (http://purl.org/coar/resource_type/c_b239)
Traducción	http://purl.org/redcol/resource_type/ARTTRAD	
Documento de reflexión no derivado de investigación (Artículo de Divulgación)	http://purl.org/redcol/resource_type/ARTDIV	Contribución a la revista (Artículo de Divulgación) (http://purl.org/coar/resource_type/c_3e5a)
Reseña bibliográfica	http://purl.org/redcol/resource_type/ARTREB	Reseña de libro (http://purl.org/coar/resource_type/c_ba08)
Fe de erratas	http://purl.org/redcol/resource_type/ARTFDE	Corrigendum (http://purl.org/coar/resource_type/c_7acd)
Artículo de Software	http://purl.org/redcol/resource_type/ARTSOFT	Artículo de Software (http://purl.org/coar/resource_type/c_7bab)
Artículo de Datos	http://purl.org/redcol/resource_type/ARTDATA	Artículo de Datos (http://purl.org/coar/resource_type/c_beb9)
Otros	http://purl.org/redcol/resource_type/ARTOTR	Otro (http://purl.org/coar/resource_type/c_1843)

5.11.12 Relaciones con otros modelos de metadatos

El campo **Tipo de recurso** (`oaire:resourcetype`) es utilizado por los siguientes esquemas:

Esquema de Metadatos	Campo Relacionado
marcxml	008 Posición 24
dc	dc.type
dcterms	dcterms.type
datacite	datacite.resourcetype

5.11.13 Niveles semánticos

Los campos de los atributos de los vocabularios controlados están contruidos en skos por la confederación de repositorio de acceso abierto COAR. (<https://www.coar-repositories.org/activities/repository-interoperability/coar-vocabularies/>)

5.11.14 Recomendación de campos de aplicación en DSPACE

Se recomienda crear/modificar el componente de registro de metadatos (y sus correspondientes hojas de entrada de datos) de los sistemas DSPACE basados en los siguientes elementos:

Vocabulario controlado OpenAire/RedCol	Campo Elemento DSPACE	Calificadores	Nota de alcance
Tipología Documental Normalizada COAR	dc.type	coar	Incluir la URI
Tipología Documental Normalizada Drive/OpenAireV3	dc.type	driver	Campo Obsoleto, utilizar únicamente con fines de compatibilidad con versiones anteriores
Tipología Documental Normalizada RedCol	dc.type	*redcol *minciencias	Incluir la URI NOTA: Se presenta equivalencia semántica para los campos dc.type.redcol y dc.type.minciencias
Tipología Documental Normalizada Local	dc.type	local	Incluir el Texto para Usuarios. NOTA: Se presenta equivalencia semántica para los campos dc.type y dc.type.local. Para este campo se recomienda utilizar el vocabulario propuesto para tipología documental local
Tipología del Contenido del Recurso Tipo de Contenido General (resourceType-General)	dc.type	content	Utilizar vocabulario controlado

NOTAS:

- DSPACE utiliza el campo “dc.type” para hacer visibles/ocultos el despliegue de algunos campos en función de este primer campo.

5.11.15 Recomendaciones de migración de otras directrices de metadatos (BD-COL, SNAAC, LA REFERENCIA, OPENAIRE 2, OPENAIRE 3)

- Las versiones anteriores de las Directrices de OpenAIRE y Driver utilizaban el vocabulario info: eu-repo para los tipos de publicación.
- Por compatibilidad con este vocabulario controlado anterior, si los registros actualmente utilizados contienen dichos vocabularios, se recomienda mantenerlos y agregar los nuevos campos con los nuevos vocabularios propuestos (COAR, REDCOL, etc..).
- Los valores de tipologías que se manejaban en este vocabulario **INFO:EU-REPO** (ahora obsoleto) son:

Tipología	Driver/OpenaireV3	OpenAireV4
Artículo científico	info:eu-repo/semantics/article	Artículo de revista (Concepto genérico) http://purl.org/coar/resource_type/c_6501 Artículo de Revista - Resultado de Investigación http://purl.org/coar/resource_type/c_2df8fbb1
Trabajo de Grado - Pregrado	info:eu-repo/semantics/bachelorThesis	http://purl.org/coar/resource_type/c_7a1f
Trabajo de Grado - Máster	info:eu-repo/semantics/masterThesis	http://purl.org/coar/resource_type/c_bdcc
Tesis de Doctorado	info:eu-repo/semantics/doctoralThesis	http://purl.org/coar/resource_type/c_db06
Libro	info:eu-repo/semantics/book	http://purl.org/coar/resource_type/c_2f33
Capítulo de Libro	info:eu-repo/semantics/bookPart	http://purl.org/coar/resource_type/c_3248
Revisión, Crítica, Comentario	info:eu-repo/semantics/review	http://purl.org/coar/resource_type/c_efa0
Contribución a congreso	info:eu-repo/semantics/conferenceObject	http://purl.org/coar/resource_type/c_c94f
Ponencia	info:eu-repo/semantics/lecture	http://purl.org/coar/resource_type/c_8544
Documento de Trabajo	info:eu-repo/semantics/workingPaper	http://purl.org/coar/resource_type/c_8042
Pre-Publicación	info:eu-repo/semantics/preprint	http://purl.org/coar/resource_type/c_816b
Reporte	info:eu-repo/semantics/report	http://purl.org/coar/resource_type/c_93fc
Glosa (Nota de Texto)	info:eu-repo/semantics/annotation	http://purl.org/coar/resource_type/c_1162
Contribución a Revista	info:eu-repo/semantics/contributionToPeriodical	http://purl.org/coar/resource_type/c_3e5a
Patente	info:eu-repo/semantics/patent	http://purl.org/coar/resource_type/c_15cd
Otros	info:eu-repo/semantics/other	http://purl.org/coar/resource_type/c_1843

- Este conjunto de directrices está utilizando el elemento `resourceType` del esquema de metadatos DataCite MetadataKernel v4.2.²⁷
- A dicho esquema se le adicionaron dos atributos para refinar el contenido del campo:
 - El atributo **uri** para el concepto de tipo de recurso URI a este perfil de aplicación
 - El atributo **resourceTypeContext** para determinar el contexto de aplicación de la tipología documental descrita.

5.12 Resource Version (Versión del recurso) (R)

`oaire:version`

5.12.1 Definición y alcance del campo

Dependiendo del tipo de recurso, este campo se utiliza para describir los siguientes elementos:

- La versión de un conjunto de datos o software (Nombre Clave ó Número).
- El estado del proceso editorial del recurso basándose en un vocabulario controlado normalizado.

5.12.2 Niveles de persistencia (M/MA/R/O)

Recomendado (R)

5.12.3 Niveles de ocurrencia (R / NR)

Repetible (R): 0-n

5.12.4 Esquema de metadatos

`oaire:version`

5.12.5 Traducción al español

(Estado, Nombre Clave ó Número) de la Versión de publicación del recurso

5.12.6 Forma de Descripción Normalizada (RDA / RCAA2 /ISBD)

RDA (Recursos: descripción y acceso)

- Cuando se trate de la versión del estado de publicación, revise la forma adecuada para ingresar la versión del recurso según el vocabulario propuesto.

²⁷ https://schema.datacite.org/meta/kernel-4.2/doc/DataCite-MetadataKernel_v4.2.pdf

- Cuando se describa la versión (Nombre Clave ó Número) Revise la forma adecuada para ingresar la versión del recurso.

5.12.7 Propiedades, atributos y especificadores de campo

Propiedad Principal Versión (version) (R, 0-n):

Utilice un número de versión o la etiqueta del término de vocabulario como valor.

- **Atributo: URI (uri) (MA, 1):** Este atributo permite especificar la URI que identifica la versión del estado de publicación. Se debe tener en cuenta los siguientes tipos de URI y su codificación normalizada según el vocabulario controlado propuesto (http://vocabularies.coar-repositories.org/documentation/version_types/):

ConceptURI	Etiqueta	Comentario
http://purl.org/coar/version/c_b1a7d7d4d402bcce	AO	Versión original del autor, Borrador, Manuscrito
http://purl.org/coar/version/c_71e4c1898caa6e32	SMUR	Versión sometida a revisión, Versión no evaluada por pares, versión enviada a revisión, versión enviada a revisión por pares, versión enviada al editor, preprint
http://purl.org/coar/version/c_ab4af688f83e57aa	AM	Versión final del autor, Versión aceptada para publicar, post-print, manuscrito aceptado
http://purl.org/coar/version/c_fa2ee174bc00049f	P	Prueba de Galera, manuscrito editado, manuscrito aceptado
http://purl.org/coar/version/c_970fb48d4fbd8a85	VoR	Versión publicada, Versión de registro, versión final del editor
http://purl.org/coar/version/c_e19f295774971610	CVoR	Versión corregida, versión publicada corregida
http://purl.org/coar/version/c_dc82b40f9837b551	EVOR	Versión mejorada, versión ampliada
http://purl.org/coar/version/c_be7fb7dd8ff6fe43	NA	Versión desconocida, versión No aplicable (o desconocido)

5.12.8 Relaciones con otros campos

- No confundir el campo de versión del recurso (**oaire:version**) con el campo identificador relacionado (**datacite:relatedIdentifier**) en especial con los atributos: IsVersionOf, HasVersion, IsPreviousVersionOf, IsNewVersionOf
- No confundir el campo versión del recurso (**oaire:version**) con el campo descripción del recurso (**dc:description**)

- El campo de versión del recurso (**oaire:version**), está relacionado directamente con la fecha asociada al estado de publicación del recurso (**datacite:date**), en específico con el atributo dateType
- No confundir la versión del recurso de información (**oaire:version**) con la edición de publicación del mismo (**dc.description.edition**)

5.12.9 Restricciones

Ninguna

5.12.10 Ejemplos y ayudas

Ayudas

- **Versión del Recurso:** DSPACE 6.3
- **Versión del estado de Publicación (Borrador):** http://purl.org/coar/version/c_b1a7d7d4d402bcce

Ejemplo en XML (Interoperabilidad OAI-PMH)

Esquema oai_dc

```
1 <dc:type>http://purl.org/coar/version/c_970fb48d4focketsa85</dc:type>
2 <dc:type>info:eu-repo/semantics/draft</dc:type>
```

Esquema DataCite

```
1 <oaire:version>1.0.3</oaire:version>
2 <oaire:version uri="http://purl.org/coar/version/c_be7fb7dd8ff6fe43">AM</
  <oaire:version>
```

Esquema xoai

```
1 <element name="dc">
2   <element name="type">
3     <element name="version">
4       <element name="spa">
5         <field name="value">info:eu-repo/
6   <semantics/draft</field>
7     </element>
8   </element>
9 </element>
10 <element name="oaire">
11   <element name="version">
12     <element name="spa">
13       <field name="value">http://purl.org/coar/
14   <version/c_970fb48d4focketsa85</field>
15     </element>
16   </element>
17 </element>
```

Esquema dim

```
1 <dim:field mdschema="dc" element="type" qualifier="version" lang="spa">
  ↳ info:eu-repo/semantics/publishedVersion</dim:field>
2 <dim:field mdschema="oaire" element="version" qualifier="" lang="spa">
  ↳ http://purl.org/coar/version/c_970fb48d4focketsa85</dim:field>
```

5.12.11 Niveles de aplicación para productos de investigación de MinCiencias

Se aplica a todos los productos de MinCiencias.

5.12.12 Relaciones con otros modelos de metadatos

El campo **Versión de recurso (oaire:version)** es utilizado por los siguientes esquemas:

Esquema de Metadatos	Campo Relacionado
marcxml	250\$a (Edición)
dc	dc.type
dcterms	dcterms.type
datacite	datacite.resourcetype

5.12.13 Niveles semánticos

- Este campo contempla la utilización de distintos calificadores de la versión del estado de publicación como atributos estandarizados según un vocabulario específico COAR que maneja elementos semánticos.

5.12.14 Recomendación de campos de aplicación en DSPACE

Se recomienda crear/modificar el componente de registro de metadatos (y sus correspondientes hojas de entrada de datos) de los sistemas DSPACE basados en los siguientes elementos:

Vocabulario controlado OpenAire/RedCol	Campo Elemento DSPACE	Calificadores	Nota de alcance
Versión (Clave ó Número)	dc.description	version	
Estado de Publicación (Driver/OpenAire3)	dc.type	version	
Estado de Publicación (OpenAire4)	oaire.version		equivalencia semántica dc.type.coarversion

5.12.15 Recomendaciones de migración de otras directrices de metadatos (BD-COL, SNAAC, LA REFERENCIA, OPENAIRE 2, OPENAIRE 3)

- Las versiones anteriores de las Directrices de OpenAIRE y Driver utilizaban el vocabulario info: eu-repo para los tipos de publicación. Se recomienda actualizar los valores del vocabulario anterior al nuevo vocabulario. Los valores anteriores de este vocabulario (obsoleto) son:

Estado de Publicación	Driver/OpenaireV3	OpenAireV4
Versión original del autor, Borrador, Manuscrito	info:eu-repo/semantics/draft	http://purl.org/coar/version/c_b1a7d7d4d402bcce
Versión sometida a revisión	info:eu-repo/semantics/submittedVersion	http://purl.org/coar/version/c_71e4c1898caa6e32
Versión final del autor, Versión aceptada para publicar	info:eu-repo/semantics/acceptedVersion	http://purl.org/coar/version/c_ab4af688f83e57aa
Prueba de Galera		http://purl.org/coar/version/c_fa2ee174bc00049f
Versión publicada	info:eu-repo/semantics/publishedVersion	http://purl.org/coar/version/c_970fb48d4fbd8a85
Versión corregida		http://purl.org/coar/version/c_e19f295774971610
Versión mejorada, versión ampliada	info:eu-repo/semantics/updatedVersion	http://purl.org/coar/version/c_dc82b40f9837b551
Versión desconocida		http://purl.org/coar/version/c_be7fb7dd8ff6fe43

5.13 Description (Descripción) (MA)

dc:description

5.13.1 Definición y alcance del campo

Información general o específica del recurso utilizada para la descripción textual. En la descripción se puede incluir resumen, tabla de contenido, representación gráfica del contenido o un texto libre que describa el contenido del recurso. Cuando un recurso consta de varios recursos, anexos u objetos separados no utilice este campo para enumerar las URL de los archivos.

5.13.2 Niveles de persistencia (M/MA/R/O)

Obligatorio si es aplicable (MA)

5.13.3 Niveles de ocurrencia (R / NR)

Repetible (R): **0-n veces**

Repita este campo utilizando el atributo para indicar el idioma de la descripción.

5.13.4 Esquema de metadatos

dc.description

5.13.5 Traducción al español

Descripción del recurso (Resumen, tabla de contenido)

5.13.6 Forma de Descripción Normalizada (RDA/RCAA2/ISBD)

RDA (Recursos: descripción y acceso): Revise la forma adecuada para ingresar la información la descripción con su debida puntuación:

- **Descripción (dc.description):** Descripción general del recurso.
- **Resumen (dc.description.abstract):** Describe el alcance de los contenidos, puede ser un sumario, un resumen, una reseña, una anotación o una frase que describe el recurso. Si la información es tomada textualmente del recurso, se coloca al final del resumen: (Apartes del texto).
- **Notas (dc.description.notes):** Coloque notas generales de interés al público relacionadas con el recurso.
- **Comentarios (dc.description.comments):** Coloque los comentarios generados sobre el recurso omitiendo datos de la entidad que lo generó y fechas de generación.
- **Tabla de Contenidos (dc.description.tableofcontents):** Coloque el índice del recurso de información omitiendo números de página y caracteres sin valor semántico (puntos, guiones tabuladores, espacios, etc..)

5.13.7 Propiedades, atributos y especificadores de campo

Propiedad de Descripción (Description) (MA, 1-n):

Use la descripción textual como un valor.

- **Atributo IDIOMA (xml:lang) (O, 0-1):** Este atributo especifica el idioma utilizado en la descripción. Se debe tener en cuenta su codificación normalizada según el vocabulario propuesto por el estándar ISO 639-3 utilizando caracteres en UTF-8 (https://iso639-3.sil.org/code_tables/download_tables)
- **Atributo Tipo de Descripción (descriptionType) (O, 0-1):** Este atributo permite especificar el tipo de descripción asociada al recurso. Se debe tener en cuenta los siguientes tipos de descripción y su codificación normalizada según el vocabulario controlado propuesto:

Vocabulario Normalizado	Descripción del Atributo	Dominio de Vocabulario
abstract	Una breve descripción del recurso y el contexto en el que se creó el recurso.	datacite
comments	Comentarios y observaciones hechos al recurso	redcol
methods	La metodología empleada para el estudio o investigación.	datacite
notes	Notas asociadas al recurso	redcol
tableofcontents	Una lista de la tabla de contenidos.	datacite
technicalinfo	Información detallada que puede estar asociada con el diseño, implementación, operación, uso y / o mantenimiento de un proceso o sistema.	datacite
provenance	Describir la historia de la custodia del recurso desde su creación, incluyendo los cambios que se le hicieron.	redcol
seriesinformation	Información sobre una serie que se repite, como volumen, número, número.	datacite
sponsorship	Información sobre agencias patrocinadoras	datacite
funder	Indicaciones del patrocinio y datos específicos de financiación.	datacite
statementofresponsibility	Declaración de responsabilidad sobre el recurso	redcol
other	Otro tipo de descripción	datacite

5.13.8 Relaciones con otros campos

- No confundir el campo descripción del recurso (dc.description) en todas sus facetas con el campo licencia del recurso (dc.rights).
- No confundir el campo que amplía la información sobre las agencias patrocinadoras (dc.description.sponsorship) con el campo de referencia de financiación (oaire:fundingReference) del recurso.
- No confundir el campo que ofrece indicaciones del patrocinio y datos específicos de financiación (dc.description.funder) con el campo de referencia de financiación (oaire:fundingReference) del recurso

5.13.9 Restricciones

No aplica

5.13.10 Ejemplos y ayudas

Ayudas

- **Ej: Resumen (Español):** Aislamiento y purificación de compuestos; Actividad antileishmanial a partir de *Cordia dentada* Poir; *Heliotropium indicum*; etc.

- **Ej: Notas:** dc.description.notes: Convenio Interadministrativo No. 271 de 2015.
- **Ej: Mención de responsabilidad:** dc.description.statementsresponsibility by Heather M. Phipps.

Ejemplo en XML (Interoperabilidad OAI-PMH)

Esquema oai_dc

```
1 <dc:description xml:lang="es-spa">
2 Aislamiento y purificación de compuestos; Actividad antileishmanial a
  ↳ partir de Cordia dentada Poir; Heliotropium indicum; etc.
3 </dc:description abstract>
```

```
1 <dc.description>
2 Convenio Interadministrativo No. 271 de 2015.
3 </dc.description>
```

Esquema DataCite

```
1 <dc:description>
2 Foreword [by] Hazel Anderson; Introduction; The scientific heresy:
  ↳ transformation of a society; Consciousness as causal reality [etc]
3 </dc:description>
```

```
1 <dc:description xml:lang="en-US">
2 A number of problems in quantum state and system identification are
  ↳ addressed.
3 </dc:description>
```

Esquema xoi

```
1 <element name="description">
2   <element name="spa">
3     <field name="value">Artículo de investigación</field>
4   </element>
5   <element name="abstract">
6     <element name="spa">
7       <fieldname="value">El artículo revisa la normatividad y
  ↳ jurisprudencia relacionada con la evolución y alcance del derecho
  ↳ prestacional</field>
8     </element>
9   </element>
10  <element name="provenance">
11    <element name="en">
12      <field name="value">Submitted by Autoarchivo Repositorio UCaC
  ↳ (riucac@ucatolica.edu.co) on 2017-10-09T22:16:46Z</field>
13    </element>
14  </element>
15  <element name="notes">
16    <element name="spa">
17      <field name="value">30 p.</field>
18    </element>
19  </element>
20  <element name="tableofcontents">
```

(continúe en la próxima página)

(proviene de la página anterior)

```

21 <element name="spa">
22 <field name="value">Introducción.
23     1. Caracterización del sistema pensional colombiano.
24     2. Régimen solidario pensional.
25     3. Acceso solidario a una pensión de personas en situación de
↳ discapacidad en la jurisprudencia de la Corte Constitucional.
26     4. Acceso solidario a una pensión de las madres comunitarias en la
↳ jurisprudencia de la Corte Constitucional.
27     Conclusiones.
28     Referencias.
29     Normatividad.
30     Jurisprudencia.</field>
31 </element>
32 </element>
33 </element>

```

Esquema dim

```

1 <dim:field mdschema="dc" element="description" lang="en_US">Includes
↳ bibliographical references (leaves 24-27).</dim:field>
2 <dim:field mdschema="dc" element="description" qualifier="abstract" lang=
↳ "en_US">Durante la Guerra Civil Española y los años de Franco, había
↳ poco lugar para los pintores y los autores de obras literarias,
↳ especialmente aquellos de inclinación liberal. </dim:field>
3 <dim:field mdschema="dc" element="description" qualifier=
↳ "statementofresponsibility" lang="en_US">by Heather M. Phipps.</
↳ dim:field>
4 <dim:field mdschema="dc" element="description" qualifier="notes" lang="en_
↳ US">S.B.in Humanities and Engineering</dim:field>

```

5.13.11 Niveles de aplicación para productos de investigación de MinCiencias

Se aplica a todos los productos de MinCiencias.

5.13.12 Relaciones con otros modelos de metadatos

El campo de descripción es utilizado por los siguientes esquemas de metadatos y puede intercambiarse su uso de manera indistinta mientras se conserven sus distintos niveles de atributos y especificadores de campo:

Esquema de Metadatos	Campo Relacionado
dc	dc.description
dcterms	dcterms.description
marcxml	Campos :3XX y 5XX

5.13.13 Niveles semánticos

No aplica.

5.13.14 Recomendación de campos de aplicación en DSPACE

Se recomienda crear/modificar el componente de registro de metadatos (y sus correspondientes hojas de entrada de datos) de los sistemas DSPACE basados en los siguientes elementos:

Vocabulario controlado OpenAire/RedCol	Campo Elemento DSPACE	Calificadores	Nota de alcance
Descripción general	dc.description		
Resumen	dc.description	abstract	
Comentarios	dc.description	comments	
Metodología de investigación	dc.description	methods	
Notas	dc.description	notes	
Tabla de contenido	dc.description	tableof-contents	
Información técnica	dc.description	technicalinfo	
Procedencia	dc.description	provenance	
Usos recomendados	dc.description	recommendeduse	
Información de Series	dc.description	seriesinformation	
Declaración de responsabilidad	dc.description	statementofresponsibility	
Agencias patrocinadoras	dc.description	sponsorship	
Indicaciones del patrocinio y datos específicos de financiación	dc.description	funder	
Escala (Serie de elementos de la misma especie, ordenados en función de alguna de sus características o cualidades)	dc.description	scale	
Otros	dc.description	other	

5.13.15 Recomendaciones de migración de otras directrices de metadatos (BD-COL, SNAAC, LA REFERENCIA, OPENAIRE 2, OPENAIRE 3)

Se recomienda específicamente crear los nuevos atributos/especificadores del campo de descripción según la codificación propuesta.

5.14 Format (Formato) (R)

dc:format

5.14.1 Definición y alcance del campo

Hace referencia a la manifestación física o digital del recurso, se puede incluir el medio del recurso. El formato es una guía para el usuario que le permite determinar el software o hardware necesario para operar el recurso.

5.14.2 Niveles de persistencia (M/MA/R/O)

Recomendado (R)

5.14.3 Niveles de ocurrencia (R / NR)

Repetible (R) : 0-n **veces**

5.14.4 Esquema de metadatos

dc:format

5.14.5 Traducción al español

Formato

5.14.6 Forma de Descripción Normalizada (RDA / RCAA2/ ISBD)

RDA (Recursos: descripción y acceso).

- El campo formato del recurso de información está íntimamente ligado con el contenido y la extensión de los nombres del archivos adjuntos.
- La práctica recomendada consiste en seleccionar un valor de la lista registrada de IANA de tipos de medios de Internet (tipos MIME) cuyos valores admitidos están controlados por un vocabulario que se encuentra en: <http://www.iana.org/assignments/media-types/media-types.xhtml>
- Adicionalmente incluye información del soporte (físico/digital) utilizado y el medio requerido para acceder al recurso (Cloud, CD, DVD, etc..) si aplica.

5.14.7 Propiedades, atributos y especificadores de campo

Propiedad de Formato (Format) (R, 1-n):

Use la Manifestación física o digital del recurso como un valor.

5.14.8 Relaciones con otros campos

- No confundir el formato del recurso (**dc.format**) con el tipo de recurso (**oai-re:resourceType**)

- No confundir el formato del recurso (**dc.format**) con el identificador del recurso (datacite:identifier).

5.14.9 Restricciones

Ninguna

5.14.10 Ejemplos y ayudas

Ayudas

- Ej: Formato PDF: application/pdf
- Ej: Formato XML: application/xml

Ejemplo en XML (Interoperabilidad OAI-PMH)

Esquema oai_dc

```
1 <dc.format>video/quicktime</dc.format>
2 <dc.format>application/pdf</dc.format>
3 <dc.format>application/xml</dc.format>
4 <dc.format>application/xhtml+xml</dc.format>
5 <dc.format>application/html</dc.format>
6 <dc.format>application/vnd.oasis.opendocument.text</dc.format>
```

Esquema DataCite

```
1 <dc.format>application/pdf</dc.format>
```

Esquema xoai

```
1 <element name="format">
2   <element name="mimetype">
3     <element name="spa">
4       <field name="value">application/pdf</field>
5     </element>
6   </element>
7 </element>
```

Esquema dim

```
1 <dim:field mdschema="dc" element="format" lang="es">pdf-A/3</dim:field>
```

```
1 <dim:field mdschema="dc" element="format" qualifier="mimetype" lang="spa">
  ↪ application/pdf</dim:field>
```

5.14.11 Niveles de aplicación para productos de investigación de MinCiencias

Se aplica a todos los productos de MinCiencias.

5.14.12 Relaciones con otros modelos de metadatos

No aplica

5.14.13 Niveles semánticos

No aplica

5.14.14 Recomendación de campos de aplicación en DSPACE

Se recomienda crear/modificar el componente de registro de metadatos (y sus correspondientes hojas de entrada de datos) de los sistemas DSPACE basados en los siguientes elementos:

Campo Elemento DSPACE	Calificadores	Nota de alcance
dc.format		Incluir aquí, Descripción general del formato
dc.format	mimetype	Incluir aquí el formato codificado IANA
dc.format	medium	Incluir aquí el Soporte Físico asociado

5.14.15 Recomendaciones de migración de otras directrices de metadatos (BD-COL, SNAAC, LA REFERENCIA, OPENAIRE 2, OPENAIRE 3)

Se recomienda específicamente crear los nuevos atributos/especificadores de campo de título según la codificación propuesta.

5.15 Access Rights (Derechos de acceso) (M)

`datacite:rights`

5.15.1 Definición y alcance del campo

Se describen las condiciones de acceso al recurso según su contenido. Información sobre el tipo de acceso o derecho que va a tener el recurso. Si los metadatos describen más de un recurso, por ejemplo, texto completo y material complementario, se debe proporcionar el derecho de acceso del recurso principal.

5.15.2 Niveles de persistencia (M/MA/R/O)

Obligatorio (M)

5.15.3 Niveles de ocurrencia (R / NR)

No repetible (NR): 1 vez

5.15.4 Esquema de metadatos

datacite:rights

Nota: Este campo se ha adaptado del esquema de metadatos DATACITE MetadataKernel versión 4.2 (<http://doi.org/10.5438/0014>), el cual es utilizado ampliamente para la gestión de documentos y datos.

5.15.5 Traducción al español

Derechos de acceso

5.15.6 Forma de Descripción Normalizada (RDA / RCAA2)

RDA (Recursos: descripción y acceso): Revise la forma adecuada para ingresar la información de título con su debida puntuación:

- **datacite:rights:** Se debe de seleccionar las condiciones de acceso que se le van a dar al recurso definidas previamente en los atributos del campo con la definición previa del vocabulario controlado de COAR. Ej: uri: http://vocabularies.coar-repositories.org/access_right/c_abf2.html → Acceso Abierto

5.15.7 Propiedades, atributos y especificadores de campo

Propiedad Derechos de Acceso (AccessRights) (M, 1):

Usa la etiqueta del término de vocabulario como valor del campo.

- **Atributos URI (M,1):** Use la dirección URI relacionada según vocabulario de derechos de acceso (Access Rights) desarrollado por **COAR** el cual es presentado a continuación:

URI	Etiqueta
http://purl.org/coar/access_right/c_abf2	Acceso abierto
http://purl.org/coar/access_right/c_f1cf	Acceso embargado
http://purl.org/coar/access_right/c_16ec	Acceso restringido
http://purl.org/coar/access_right/c_14cb	Acceso a solo metadatos

5.15.8 Relaciones con otros campos

- No confundir el campo de derechos de acceso (**datacite:rights**) con el campo que indica la condición de la licencia (**oaire:licenseCondition**)
- No confundir el campo de derechos de acceso (**datacite:rights**) con notas de acceso (dc.description)

5.15.9 Restricciones

No aplica

5.15.10 Ejemplos y ayudas

Ayudas

- **Derechos de acceso:** Coloque el término del vocabulario COAR. Ej: http://purl.org/coar/access_right/c_abf2

Ejemplo en XML (Interoperabilidad OAI-PMH)

Esquema oai_dc

```
1 <dc:rights>http://purl.org/coar/access_right/c_16ec</dc:rights>
2 <dc:rights>info:eu-repo/semantics/closedAccess</dc:rights>
```

Esquema DataCite

```
1 <datacite:rights rightsURI="http://purl.org/coar/access_right/c_abf2">open_
  ↳access</datacite:rights>
```

Esquema xoi

Esquema dim

```
1 <dim:field mdschema="dc" element="rights" qualifier="accessrights" lang=
  ↳"spa">http://purl.org/coar/access_right/c_f1cf</dim:field>
```

5.15.11 Atributos de Campo

Use el siguiente vocabulario de acceso COAR: http://vocabularies.coar-repositories.org/documentation/access_rights/

ConceptURI	Etiqueta
http://purl.org/coar/access_right/c_abf2	Acceso abierto
http://purl.org/coar/access_right/c_f1cf	Acceso embargado
http://purl.org/coar/access_right/c_16ec	Acceso restringido
http://purl.org/coar/access_right/c_14cb	Acceso a solo metadatos

5.15.12 Especificadores de campo

5.15.13 Niveles de aplicación para productos de investigación de MinCiencias

Se aplica a todos los productos de MinCiencias.

5.15.14 Relaciones con otros modelos de metadatos

El campo **Derechos de Acceso** es utilizado por los siguientes esquemas de metadatos y puede intercambiarse su uso de manera indistinta mientras se conserven sus distintos niveles de atributos y especificadores de campo:

Esquema de Metadatos	Campo Relacionado
dc	■ dc.rights.access ■ dc.rights
dcterms	dcterms.rights.access
lom	lom.rights.access
marcxml	field:506

5.15.15 Niveles semánticos

- Este campo contempla la utilización de distintos calificadores de los derechos de acceso como atributos estandarizados según un vocabulario específico COAR que maneja elementos semánticos: (http://vocabularies.coar-repositories.org/documentation/access_rights/)

5.15.16 Recomendación de campos de aplicación en DSPACE

Se recomienda crear/modificar el componente de registro de metadatos (y sus correspondientes hojas de entrada de datos) de los sistemas DSPACE basados en los siguientes elementos:

Vocabulario controlado	Campo elemento DSPACE	Calificadores	Nota de alcance
Driver / OpenAire 3	dc.rights	accessrights	Derechos de acceso
OpenAire4	dc.rights	coar	Equivalencia semántica con: ■ oaire.accessrights ■ datacite.rights

5.15.17 Recomendaciones de migración de Modelos anteriores (BDCOL, SNAAC, LA REFERENCIA, OPENAIRE 2, OPENAIRE 3)

- En las distintas directrices que han existido, siempre ha sido obligatorio el uso del campo derechos de acceso.
- Se recomienda específicamente crear los nuevos atributos/especificadores de campo de título según la codificación propuesta.
- En la siguiente tabla puede revisar los términos del vocabulario de eu-repo-Access-Terms de OpenAIRE V3 y su equivalencia en OpenAIRE V4.

OpenAIRE V4	OpenAIRE V3	Etiqueta
http://purl.org/coar/access_right/c_14cb	info:eu-repo/semantics/closedAccess	Acceso cerrado
http://purl.org/coar/access_right/c_f1cf	info:eu-repo/semantics/embargoedAccess	Acceso embargado
http://purl.org/coar/access_right/c_16ec	info:eu-repo/semantics/restrictedAccess	Acceso restringido
http://purl.org/coar/access_right/c_abf2	info:eu-repo/semantics/openAccess	Acceso abierto

5.16 Source (Fuente) (R)

dc:source

5.16.1 Definición y alcance del campo

Hace referencia a un recurso del cual se deriva el recurso presente. El recurso fuente puede derivarse en su totalidad o en partes. La mejor práctica recomendada es hacer referencia al recurso por medio de una cadena o número que se ajuste a un sistema de identificación formal.

Es recomendable utilizar este campo sólo si el recurso descrito es el resultado de la digitalización de originales no digitales ó si el mismo recurso publicado fue tomado integralmente de otro lugar, de lo contrario, utilizar el elemento 'relation' con sus respectivo cualificadores.

5.16.2 Niveles de persistencia (M/MA/R/O)

Recomendado (R)

5.16.3 Niveles de ocurrencia (R / NR - Cantidad Veces)

Repetible (R): **0-n veces**

- **Nota:** Repita este campo utilizando los distintos atributos de fuente según se considere.

5.16.4 Esquema de metadatos

dc.source

5.16.5 Traducción al español

Fuente/Origen del recurso

5.16.6 Forma de Descripción Normalizada (RDA / RCAA2)

RDA (Recursos: descripción y acceso): Revise la forma adecuada para ingresar la información de la fuente con su debida puntuación:

- **Fuente (Texto Libre):** Ingrese la fuente principal de donde se tomo el recurso. Ej: Documentos CEDE.
- **Fuente URL:** Utilice cuando el mismo recurso de información haya sido publicado, se encuentra disponible en otro sistema de información en Internet (**URL**) y este haya sido la fuente del cual se toma el documento para publicarlo en el sistema de información local.

5.16.7 Propiedades, atributos y especificadores de campo

Propiedad Fuente (Source) (R, 0-n):

Utilice la información de la fuente (origen) como valor.

5.16.8 Relaciones con otros campos

- Para la gestión de **referencias bibliográficas (bibliografía)** del recurso se recomienda utilizar el campo **dc.relation.references (dcterms.references)**.
- Si la fuente del recurso descrito es el resultado de la digitalización de originales utilice el campo **dc.source**, de lo contrario, utilice el campo: **dc.relatedIdentifier**.
- Opcionalmente, se pueden agregar metadatos sobre la ubicación actual y el número de llamada de la publicación digitalizada.
- No confundir con el campo Identificador de recurso (**resource.Identifier**), ni con el campo **identificador del recurso relacionado (relatedIdentifier)**.
- Cuando se esté describiendo un recurso de información del tipo analítico, los datos del documento anfitrión deben ser descritos en los campos “**oaire.citation**.”
- Las citas bibliográficas también se pueden describir utilizando exclusivamente un identificador normalizado a través del uso del campo **identificador del recurso relacionado (relatedIdentifier)** con el atributo **tipo de relación (relationType)** que contenga el valor “Cites”.

```
<relatedIdentifier relatedIdentifierType="DOI"relationType="Cites">10.4232/  
→10.ASEAS-5.2-1 </relatedIdentifier>
```

5.16.9 Restricciones

No aplica

5.16.10 Ejemplos y ayudas

Ayudas

- **Fuente:** Coloque la fuente principal de donde se tomó el recurso. Ej: Cuadernos de Economía.
- **Fuente URL (Directrices OpenAire):** <https://openaire-guidelines-for-literature-repository-managers.readthedocs.io/en/v4.0.0/index.html>

Ejemplo en XML (Interoperabilidad OAI-PMH)

Esquema oai_dc

```
1 <dc:source>Cuadernos de ecología volumen 4 (2001)</dc:source>
```

```
1 <dc:source>Escultura del Museo Nacional de Colombia</dc:source>
```

Esquema DataCite

```
1 <dc:source>Ecology Letters (1461023X) vol.4 (2001)</dc:source>
```

Esquema xoai

```
1 <element name="dc">
2   <element name="source">
3     <element name="spa">
4       <field name="value">ABColombia, Corporación SISMA Mujer y
→The U.S. Office en Colombia (USOC) (2013). Colombia: Women, conflict -
→related sexual violence and the peace process. Recuperado de https://www.
→christianaid.org.uk/images/ABColombia-conflict-relatedsexual-violence-
→report.pdf</field>
5     </element>
6   </element>
7 </element>
```

Esquema dim

```
1 <dim:field mdschema="dc" element="source" lang="spa">Arias, A. (2008).
→Multiculturalismo y Derechos Indígenas. El caso mexicano. México D.F.:
→Comisión Nacional de los Derechos Humanos.</dim:field>
```

5.16.11 Niveles de aplicación para productos de investigación de MinCiencias

Se aplica a todos los productos de MinCiencias.

5.16.12 Relaciones con otros modelos de metadatos

El campo **Fuente** es utilizado por los siguientes esquemas de metadatos y puede intercambiarse su uso de manera indistinta mientras se conserven sus distintos niveles de atributos y especificadores de campo:

Esquema de Metadatos	Campo Relacionado
dc	■ dc.source
dcterms	■ dcterms.source
lom	lom.source
marcxml	field:504

5.16.13 Niveles semánticos

No aplica.

5.16.14 Recomendación de campos de aplicación en DSPACE

Se recomienda crear/modificar el componente de registro de metadatos (y sus correspondientes hojas de entrada de datos) de los sistemas **DSPACE** basados en los siguientes elementos:

Vocabulario controlado OpenAire/RedCol	Campo Elemento DSPACE	Calificadores	Nota de alcance
OpenAire	dc.source		Texto libre que contiene la Fuente principal del recurso.

5.16.15 Recomendaciones de migración de Modelos anteriores (BDCOL, SNAAC, LA REFERENCIA, OPENAIRE 2, OPENAIRE 3)

Se recomienda específicamente crear los nuevos atributos/especificadores de campo de título según la codificación propuesta.

5.17 Subject (Materia) (MA)

`datacite:subject`

5.17.1 Definición y alcance del campo

Asunto, palabra clave, tema o frase que describe al recurso. Es un punto de acceso que tiene el recurso para ser consultado por el usuario. Puede elegir palabras más significativas evitando que sea demasiado general sino más específica.

Se recomienda el uso de términos controlados localizados en tesauros o listas de encabezamientos de materias. En caso de que no estén controladas utilice el calificador de campo especial para registrar esta información.

5.17.2 Niveles de persistencia (M/MA/R/O)

Obligatorio si es aplicable (MA)

5.17.3 Niveles de ocurrencia (R / NR - Cantidad Veces)

Repetible (R): **0-n veces**

Notas: Repita este campo utilizando los distintos atributos del elemento según se considere

5.17.4 Esquema de metadatos

datacite:subject

Nota: Este campo se ha adaptado del esquema de metadatos DATACITE MetadataKernel versión 4.2 (<http://doi.org/10.5438/0014>), el cual es utilizado ampliamente para la gestión de documentos y datos.

5.17.5 Traducción al español

Palabras clave / Materia / Punto de acceso, descriptores y/o códigos de clasificación.

5.17.6 Forma de Descripción Normalizada (RDA/RCAA2/ISBD)

RDA (Recursos: descripción y acceso): Revise la forma adecuada para ingresar la información de descriptor con su debida puntuación.

Donde los términos se toman de un esquema de clasificación estándar: codifique cada término usando los atributos adicionales de la propiedad del sujeto. Codifique el descriptor de materia completo de acuerdo con el esquema relevante. Utilice el uso de mayúsculas y puntuación tal cual como aparece en el esquema original.

Se recomienda usar un URI cuando se usan esquemas de clasificación o vocabularios controlados semánticamente por una ontología ó bajo un esquema de datos enlazados (LOD), esto es útil para la identificación normalizada del descriptor por parte de los sistemas agregadores y/o proveedores de servicios.

Para las palabras clave o términos del lenguaje natural (no controladas por un vocabulario o tesauro) y /o descriptores (términos controlados por un vocabulario o tesauro), repetir el elemento tantas veces como sea necesario. Poner primero los términos en el idioma original y luego en el/los idioma/s en se encuentren disponibles.

Para agregar una subdivisión general o subdivisión de forma (si aplica) que permita complementar el punto de acceso para una efectiva recuperación, utilice guión separado por espacios (-). Ejemplo:

- **Materia (Lemb):** Lista de encabezamientos de materia para bibliotecas. Ej: Feminismo - Historia - Videos

5.17.7 Propiedades, atributos y especificadores de campo

Clase Materias (subjects) (MA, 0-n):

Entidad que agrupa todos los descriptores del recurso.

- **Propiedad Materia (subject) (MA, 0-n):** Utilice la materia o palabra clave como valor.
 - **Atributo Nombre del lenguaje documental (subjectScheme) (O, 0-1):** Nombre del esquema de materia o código de clasificación o autoridad. Se deben tener en cuenta el siguiente o vocabulario controlado propuesto:

Vocabulario Normalizado	Descripción del Atributo	Dominio de Vocabulario
armarc	Archivo en línea de autoridades de materia	datacite
udc	Clasificación Decimal Universal	datacite
ddc	Clasificación Decimal Dewey	datacite
lcc	Clasificación de la Biblioteca del Congreso de EE.UU	datacite
lcsh	Listado de encabezamiento de materias de la Biblioteca del Congreso de EE.UU	datacite
lem	Lista de encabezamientos de materia de la Biblioteca Nacional de España	datacite
lemb	Lista de encabezamientos de materia para biblioteca Luis Ángel Arango	datacite
ecm	Catálogo de unión de autoridades de materia de México DGB/UNAM	datacite
mesh	Lista de términos en temas médicos	datacite
agrovoc	Vocabulario controlado de agricultura	datacite
decs	Descriptores en ciencia de la salud	datacite
unesco	Tesauro multidisciplinario	datacite
tee	Tesauro europeo de educación	datacite
ocde	Lista de términos en desarrollo económico y social	datacite
jel	Códigos de clasificación en economía	datacite
proposal	Descriptores Propuestos No normalizados	datacite
classification	Esquema de clasificación local	datacite
spines	Tesauro Spines	datacite
other	Otros Vocabularios	datacite

- **Atributo URI (schemeURI) (O, 0-1):** URI del esquema identificador del vocabulario controlado cuando se utiliza uno de los siguientes:
 - Sistema de Clasificación Dewey (ddc): <http://dewey.info/>
 - Agrovoc (agrovoc): <http://aims.fao.org/aos/agrovoc>
 - Listado de encabezamiento de materias de la Biblioteca Luis Ángel Arango - Colombia (lemb): <http://search.lembdigital.com/lemb>
 - Listado de encabezamiento de materias de la Biblioteca del Congreso de EE.UU (lcsh): <http://id.loc.gov/authorities/subjects>
 - DGB/UNAM: http://librunam.dgbiblio.unam.mx:8991/F/?func=find-b-0&local_base=ecm12

- **Atributo URI (valueURI) (O, 0-1):** Este atributo permite almacenar la URI del descriptor utilizado en

- Descriptor (Water - Concept): <http://id.loc.gov/authorities/subjects/sh85145447>
- Clasificación UDC (60 Biotechnology - 601 Fundamental concepts) : <http://udcdata.info/037278>

5.17.8 Relaciones con otros campos

- No confundir con Condición de la licencia (R).

5.17.9 Restricciones

No aplica

5.17.10 Ejemplos y ayudas

Ayudas

- **Materia:** Punto de acceso, palabra clave de la temática del recurso. Ej: Matemáticas financieras.
- **Materia (DDC):** Clasificación Decimal Dewey según la temática del recurso. Ej: 519 - Probabilidad y estadística.
- **Materia (Armarc):** Archivo en línea de autoridades de materia según la temática del recurso. Ej: Economía política.

5.17.11 Ejemplo en XML (Interoperabilidad OAI-PMH)

Esquema oai_dc

```
1 <dc:subject>Tributos locales</dc:subject>
2 <dc:subject>Impuesto sobre el Incremento de Valor de los Terrenos de
  ↳Naturaleza Urbana</dc:subject>
3 <dc:subject>Tribunal Constitucional</dc:subject>
4 <dc:subject>Capacidad Económica</dc:subject>
```

Esquema DataCite

```
1 <datacite:subjects>
2   <datacite:subject>Arenes</datacite:subject>
3   <datacite:subject>Carbene</datacite:subject>
4   <datacite:subject>C-H activation</datacite:subject>
5   <datacite:subject>Iron</datacite:subject>
6   <datacite:subject>Manganese</datacite:subject>
7 </datacite:subjects>
```

```

1 <datacite:subjects>
2   <datacite:subject>Geología</datacite:subject>
3   <datacite:subject subjectScheme="DDC" schemeURI="http://dewey.info/"
   ↪valueURI="">551 Geología, hidrología</datacite:subject>
4 </datacite:subjects>

```

Esquema xoi

```

1 <element name="subject">
2 <element name="other">
3   <element name="spa">
4     <field name="value">Arenes</field>
5     <field name="value">Carbene</field>
6     <field name="value">C-H activation</field>
7     <field name="value">Iron</field>
8     <field name="value">Manganese</field>
9   </element>
10 </element>
11 </element>

```

Esquema dim

```

1 <dim:field mdschema="dc" element="subject" lang="spa">Sistema de
   ↪Información</dim:field>
2 <dim:field mdschema="dc" element="subject" qualifier="lomb" lang="spa">
   ↪Historia</dim:field>
3 <dim:field mdschema="dc" element="subject" qualifier="agrovoc" lang="spa">
   ↪Tomate</dim:field>
4 <dim:field mdschema="dc" element="subject" qualifier="agrovocuri" lang="spa
   ↪">http://aims.fao.org/aos/agrovoc/c_7805</dim:field>
5 <dim:field mdschema="dc" element="subject" qualifier="other" lang="spa">
   ↪Manganese</dim:field>

```

5.17.12 Niveles de aplicación para productos de investigación de MinCiencias

Se aplica a todos los productos de MinCiencias.

5.17.13 Relaciones con otros modelos de metadatos

El campo **Materia** es utilizado por los siguientes esquemas de metadatos y puede intercambiarse su uso de manera indistinta mientras se conserven sus distintos niveles de atributos y especificadores de campo:

Esquema de Metadatos	Campo Relacionado
dc	dc.subject
dcterms	dcterms.subject
lom	lom.subject
marcxml	field:6XX

5.17.14 Niveles semánticos

No aplica

5.17.15 Recomendación de Campos de aplicación en DSPACE

Se recomienda crear/modificar el componente de registro de metadatos (y sus correspondientes hojas de entrada de datos) de los sistemas **DSPACE** basados en los siguientes elementos:

Campo Elemento DSPACE	Calificadores	Nota de alcance
Descriptores libres		
dc.subject		Texto Libre
dc.subject	proposal	Descriptores no normalizados propuestos por el autor.
dc.subject	classification	Sistema de clasificación local
Descriptores basados en vocabularios controlados		
dc.subject	armarc	Archivo en línea de autoridades de materia en español (http://www.armarcenlinea.com/)
dc.subject	udc	Clasificación Universal Decimal (http://udcc.org/)
dc.subject	ddc	Clasificación Decimal Dewey (https://www.oclc.org/dewey/)
dc.subject	lcc	Clasificación Biblioteca del Congreso (https://www.loc.gov/catdir/cpsol/lcco/)
dc.subject	lcsb	Encabezamientos de la Biblioteca del Congreso (https://www.loc.gov/aba/cataloging/subject/) (http://id.loc.gov/authorities/subjects.html)
dc.subject	lem	Encabezamientos de la Biblioteca Nacional de España (http://id.sgcb.mcu.es/buscar)
dc.subject	bne	Catálogo de autoridades de la Biblioteca Nacional de España (http://catalogo.bne.es/uhtbin/authoritybrowse.cgi)
dc.subject	lomb	Encabezamientos de la Biblioteca Luis Ángel Arango

Continúa en la página siguiente

Tabla 9 – proviene de la página anterior

Campo Elemento DSPACE	Calificadores	Nota de alcance
dc.subject	ecm	Encabezamientos de la Biblioteca Universidad Nacional Autónoma de México DGB/UNAM (http://librunam.dgbiblio.unam.mx:8991/F/?func=find-b-0&local_base=ecm12)
dc.subject	mesh	Medical Subject Headings (https://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html)
dc.subject	agrovoc	FAO AGROVOC (http://agrovoc.uniroma2.it/agrovoc/agrovoc/en/)
dc.subject	decs	Descriptores en Ciencias de la salud Bireme (http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm)
dc.subject	unesco	Tesaurus de la UNESCO (http://vocabularies.unesco.org/)
dc.subject	tee	Tesaurus Europeo de la Educación https://www.vocabularyserver.com/tee/es/
dc.subject	ocde	OECD Macrothesaurus Chapter Headings (http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/oecd-macroth/es/)
dc.subject	jel	Journal of Economic Literature Classification System (https://www.aeaweb.org/econlit/jelCodes.php)
dc.subject	other	
dc.subject	spines	Tesaurus SPINES (http://vocabularios.caicyt.gov.ar/spines/)
dc.subject	eric	ERIC - Education Resources Information Center (https://www.eric.ed.gov/)
dc.subject	cab	CAB Thesaurus (https://www.cabi.org/cabthesaurus/)
dc.subject	ilo	ILO (OIT) Thesaurus (https://metadata.ilo.org/thesaurus.html)
Descriptores con URI relacionada (Ontología, Linked Open Data (LOD))		

Continúa en la página siguiente

Tabla 9 – proviene de la página anterior

Campo Elemento DSPACE	Calificadores	Nota de alcance
dc.subject	lcshuri	Ejemplo: http://id.loc.gov/authorities/subjects/sh85026196.html LCSH Linked Open Data (http://id.loc.gov/authorities/subjects.html)
dc.subject	ddcuri	Ejemplo: http://dewey.info/class/539.7/e23/2012-06-14/about.en DDC Linked Open Data (http://dewey.info)
dc.subject	udcuri	Ejemplo: http://udcdata.info/037278 UDC Linked Open Data (http://udcdata.info/078887)
dc.subject	agrovocuri	Ejemplo: http://aims.fao.org/aos/agrovoc/c_13551 AGROVOC Linked Open Data (http://agrovoc.uniroma2.it/agrovoc/agrovoc/en/)
dc.subject	unescuri	Ejemplo: http://vocabularies.unesco.org/thesaurus/concept985 UNESCO Linked Open Data (http://vocabularies.unesco.org/browser/thesaurus/es)

NOTAS:

- Se recomienda construir en DSPACE todos nombres de campos que provean una URI relacionada (Ontología, Linked Open Data) de la siguiente forma: Nombre del Vocabulario + “uri”, por ejemplo:
 - Vocabulario: AGROVOC
 - Nombre normalizado del vocabulario: agrovoc
 - Campo en DSPACE para agregar los términos relacionados: **dc.subject.agrovoc**
 - Campo en DSPACE para agregar las URI relacionadas a los término: **dc.subject.agrovocuri**

5.17.16 Recomendaciones de migración de Modelos anteriores (BDCOL, SNAAC, LA REFERENCIA, OPENAIRE 2, OPENAIRE 3)

- Se recomienda específicamente crear los nuevos atributos/especificadores de campo de **subject** según la codificación propuesta.

5.18 License Condition (Condición de la licencia) (MA)

oaire:licenseCondition

5.18.1 Definición y alcance del campo

Información sobre los derechos de la licencia. Está información deberá contener los derechos de autor y de propiedad intelectual definidos por la institución, de igual forma derechos de uso y reutilización del recurso. Se recomienda se haga claridad entre la autorización dada por el autor del recurso de información a la institución que publica el recurso en el Repositorio y la autorización/licencia de uso brindada por la institución que gestiona el Repositorio institucional a todos los usuarios del mismo. Para el primer caso, se recomienda que se genere un documento anexo al recurso de información y no se gestione como un campo de metadatos.

Pueden utilizarse las licencias de Creative Commons.

5.18.2 Niveles de persistencia (M/MA/R/O)

Obligatorio cuando sea aplicable (MA)

5.18.3 Niveles de ocurrencia (R / NR)

Repetible (R): 1-n veces

5.18.4 Esquema de metadatos

oaire:licenseCondition

5.18.5 Traducción al español

Condición de la licencia - derechos de autor

5.18.6 Forma de Descripción Normalizada (RDA / RCAA2)

Revise la forma adecuada para ingresar la condición de licencia con su debida puntuación:

- Este campo puede contener un texto en el cual se hace una declaración de gestión de derechos para acceder o utilizar el objeto o una referencia
- Es preferible hacer referencia a una URL que contiene el texto/condiciones de la licencia.
- Cuando se utiliza el modelo de licenciamiento provisto por la organización “Creative Commons”, existen URI que identifica de manera unívoca cada uno de sus modelos de licencia en las diferentes jurisdicciones.
- Se pueden utilizar conjuntamente en un mismo ítem los campos de Copyright y Creative Commons bajo la premisa que “Las licencias Creative Commons te ayudan a mantener

el derecho de autor o copyright, pero a la vez permiten ciertas excepciones con respecto a él, bajo ciertas condiciones²⁸

5.18.7 Propiedades, atributos y especificadores de campo

Propiedad Principal Condiciones de licencia (licenseCondition) (MA, 0-n):

Utilice el nombre de la licencia como valor.

- **Atributo: URI (uri) (MA, 1):** La URI proporciona la ubicación donde se puede leer la licencia. Con las licencias “**Creative Commons**”, el tipo de licencia se puede reconocer directamente en el nombre de la URL relacionada.
- **Atributo: Fecha de inicio (startDate) (MA, 1):** Este atributo indica la fecha en que la licencia entra en vigor. La mejor práctica recomendada para codificar el valor de la fecha según la norma ISO 8601 [W3CDTF] que sigue el formato AAAA-MM-DD.

5.18.8 Relaciones con otros campos

- Cuando el valor de la Fecha de inicio (**startDate**) es omitido, se toma como fecha de inicio de la validez de la licencia la información que se presenta en los campos Fecha de creación (**dc.date.created**) y Fecha de publicación (**dc.date.issued**) en estricto orden de prioridad.

5.18.9 Restricciones

No aplica

5.18.10 Ejemplos y ayudas

Ayudas

- **URI: Coloque la URI de la licencia que tendrá el recurso:** –Ej: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/co/>
- **Licencia Uso: Texto asociado al tipo de licencia de uso.** –Ej: “Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5 CO)”
- **Licencia Autorización: Coloque el texto que la institución previamente definió según las tipologías**
–Ej: “EL AUTOR, manifiesta que la obra recurso/objeto de la presente autorización es original y la realizó sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es de exclusiva autoría y tiene la titularidad sobre la misma. PARÁGRAFO: En caso de presentarse cualquier reclamación por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en cuestión, EL AUTOR, asumirá toda la responsabilidad, y saldrá en defensa de los derechos aquí autorizados.”

²⁸ https://co.creativecommons.org/?page_id=672

Ejemplo en XML (Interoperabilidad OAI-PMH)

Esquema oai_dc

```
1 <dc:rights>Copyright Universidad Católica de Colombia 2016</dc:rights>
2 <dc:rights>info:eu-repo/semantics/openAccess</dc:rights>
3 <dc:rights>http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/</dc:rights>
```

Esquema DataCite/oaire/oai_openaire

```
1 <oaire:licenseCondition startDate="2019-02-01" uri="http://creativecommons.
  ↳org/licenses/by-nc/4.0/">Creative Commons Attribution-NonCommercial</
  ↳oaire:licenseCondition>
```

Esquema xoai

```
1 <element name="rights">
2   <element name="spa">
3     <field name="value">Copyright Universidad Católica de Colombia 2016</
  ↳field>
4   </element>
5     <element name="creativecommons">
6       <element name="spa">
7         <field name="value">Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)</
  ↳field>
8       </element>
9     </element>
10    <element name="uri">
11      <element name="spa">
12        <field name="value">http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0
  ↳</field>
13      </element>
14    </element>
15  </element>
```

Esquema dim

```
1 <dim:field mdschema="dc" element="rights" qualifier="uri" lang="spa">
  ↳http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/</dim:field>
2 <dim:field mdschema="dc" element="rights" qualifier="creativecommons"
  ↳lang="spa">Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)</dim:field>
```

5.18.11 Niveles de aplicación para productos de investigación de MinCiencias

Se aplica a todos los productos de MinCiencias.

5.18.12 Relaciones con otros modelos de metadatos

El campo Condición de la licencia (**oaire:licenseCondition**) es utilizado por los siguientes esquemas de metadatos y puede intercambiarse su uso de manera indistinta mientras se conserven sus distintos niveles de atributos y especificadores de campo:

Esquema de Metadatos	Campo Relacionado
dc	dc.rights
dcterms	dcterms.rights
marcxml	field: 540 / 542

5.18.13 Niveles semánticos

No Aplica

5.18.14 Recomendación de campos de aplicación en DSPACE

Se recomienda crear/modificar el componente de registro de metadatos (y sus correspondientes hojas de entrada de datos) de los sistemas **DSPACE** basados en los siguientes elementos:

Campo Elemento DSPACE	Calificadores	Nota de alcance
dc.rights		Texto general de licencia/Copyright
dc.rights	■ «creativecommons» ■ «licence»	Texto indicador del tipo de licencia utilizado Para Creative Commons utilice el texto normalizado provisto * Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) * Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5 CO)
dc.rights	■ uri	URL a un documento de Licencia/Copyright. *Incluye URL de Creative Commons http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0

5.18.15 Recomendaciones de migración de Modelos anteriores (BDCOL, SNAAC, LA REFERENCIA, OPENAIRE 2, OPENAIRE 3)

- Se recomienda específicamente crear los nuevos atributos/especificadores de campo de **licenceCondition** según la codificación propuesta.
- Se recomienda utilizar conjuntamente una licencia de uso en «texto» para Humanos y una licencia en «URI/URL» para Máquinas.

5.19 Coverage (Cobertura) (R)

dc:coverage

5.19.1 Definición y alcance del campo

Este campo describe la cobertura **espacial ó temporal** sobre el cual trata el recurso de información. La cobertura generalmente incluirá la ubicación espacial (un nombre del lugar o coordenadas geográficas), el período temporal (una etiqueta del período, la fecha o el rango de fechas) o la jurisdicción (como una entidad administrativa nombrada). La mejor práctica recomendada es seleccionar un valor de un vocabulario controlado.

5.19.2 Niveles de persistencia (M/MA/R/O)

Obligatorio (MA)

5.19.3 Niveles de ocurrencia (R / NR)

Repetible (R): 0-n veces

5.19.4 Esquema de metadatos

dc:coverage

5.19.5 Traducción al español

Cobertura Espacial / Cobertura Temporal

5.19.6 Forma de Descripción Normalizada (RDA / RCAA2)

RDA (Recursos: descripción y acceso): Revise la forma adecuada para ingresar el identificador del recurso:

- **Para el caso de describir ciudades y países separe con una como (,). Y siga la misma estructura**
Ej: Bogotá, Colombia Ej: Aguachica, Cesar, Colombia Ej: Aguacatico, Medio Baudó, Chocó, Colombia
- **También puede incluir subdivisiones geográficas cronológicas (años, siglos, décadas, etc.)**
Ej: Siglo XIV Ej: China - Siglo XX Ej: Tolima, Colombia - 1950-2000

NOTAS:

- Para el caso de proyectos de investigación asociados a los productos descritos, se recomienda utilizar el campo **(dc.coverage.projectdates)** que contiene un rango de fechas de inicio / finalización del proyecto de investigación en formato normalizado (AAA-MM-DD/AAAA-MM-DD) Ej: **10/02/2013-16/07/2015**

5.19.7 Propiedades, atributos y especificadores de campo

Propiedad Principal Cobertura (coverage) (O, 0-n):

Utilice un período temporal o geográfico como valor del campo.

5.19.8 Relaciones con otros campos

- No confundir la cobertura espacial de la que trata el contenido del recurso de información (**dc.coverage.spatial**) con la localización geográfica/espacial en la cual fue realizada la investigación ó publicado el recurso de información, creados los documentos, tomados los datos y que deberían ser registrados en el campo (**datacite:geoLocation**).
- Para indicar el lugar de producción, publicación, distribución, manufactura, etc, utilice el campo (**dc.publisher.place**)

5.19.9 Restricciones

Ninguna

5.19.10 Ejemplos y ayudas

Ayudas

- Ej: (Cobertura Temporal): 2000-2010
- Ej: (Cobertura Espacial): Guaduas, Tolima, Colombia
- Ej: (Cobertura Espacial TGN):<http://vocab.getty.edu/page/tgn/7005073>
- Ej: (Coordenadas): Longitud: O75°33'48.92» Latitud: N6°15'6.62»
- Ej: (Rango de Fechas): dc.coverage.temporal 10/02/2013-16/07/2015

Ejemplo en XML (Interoperabilidad OAI-PMH)

Esquema oai_dc

```
1 <dc:coverage>2000-2010</dc:coverage>
2 <dc:coverage>Siglo XX</dc:coverage>
3 <dc:coverage>Amazonas, Colombia</dc:coverage>
```

Esquema DataCite

```
1 <dc:coverage>Europa</dc:coverage>
2 <dc:coverage>Latinoamérica</dc:coverage>
3 <dc:coverage>Iberoamérica</dc:coverage>
4 <dc:coverage>10/02/2013-16/07/2015</dc:coverage>
```

Esquema xoai

```
1 <element name="coverage">
2   <element name="spatial">
3     <element name="spa">
4       <fieldname="value">Cali; Lat: 03 24 00 N degrees minutes; Lat: 3.
→4000 decimal degrees; Long: 076 30 00 W degrees minutes; Long: -76.5000,
→decimal degrees</fieldname>
5     </element>
6   </element>
7 </element>
```


Esquema dim

```
<dim:field mdschema="dc" element="coverage" element="spatial" lang="spa">
  ↳Cali; Lat: 03 24 00 N degrees minutes; Lat: 3.4000 decimal degrees;
  ↳Long: 076 30 00 W degrees minutes; Long: -76.5000 decimal degrees</
  ↳dim:field>
```

5.19.11 Niveles de aplicación para productos de investigación de MinCiencias

Se aplica a todos los productos de MinCiencias.

5.19.12 Relaciones con otros modelos de metadatos

El campo cobertura (**dc.coverage**) es utilizado por los siguientes esquemas de metadatos y puede intercambiarse su uso de manera indistinta mientras se conserven sus distintos niveles de atributos y especificadores de campo:

Esquema de Metadatos	Campo Relacionado
dc	dc.coverage
dcterms	dcterms.coverage
marcxml	field: 651

5.19.13 Niveles semánticos

Cuando aplique, se recomienda seleccionar un valor de un vocabulario controlado (por ejemplo, del Thesaurus of Geographic Names (TGN) y especificar la URL del término utilizado (<https://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/tgn/>).

5.19.14 Recomendación de campos de aplicación en DSPACE

Se recomienda crear/modificar el componente de registro de metadatos (y sus correspondientes hojas de entrada de datos) de los sistemas DSPACE basados en los siguientes elementos:

Esquema de Metadatos	Campo Elemento DSPACE	Calificadores	Nota de alcance
dc	dc.coverage		Cobertura, texto general
dc	dc.coverage	spatial	Cobertura Espacial Texto General
dc	dc.coverage	temporal	Cobertura Temporal Texto General
dc	dc.coverage	project-dates	Rango de fechas de ejecución del proyecto asociado al recurso de información
dc	dc.coverage	tgn	Cobertura Espacial Tesoro TGN
dc	dc.coverage	country	Cobertura Espacial Nombre de País
OpenAire	dc.coverage	city	Cobertura Espacial Nombre de Ciudad
OpenAire	dc.coverage	region	Cobertura Espacial Nombre de Región ó municipio relacionado
OpenAire	dc.coverage	box	Cobertura Espacial Coordenadas

5.19.15 Recomendaciones de migración de Modelos anteriores (BDCOL, SNAAC, LA REFERENCIA, OPENAIRE 2, OPENAIRE 3)

- Se recomienda específicamente crear los nuevos atributos/especificadores del campo **coverage** según la codificación propuesta.

5.20 Size (Tamaño) (O)

`datacite:size`

5.20.1 Definición y alcance del campo

Información del tamaño y la extensión del recurso.

5.20.2 Niveles de persistencia (M/MA/R/O)

Opcional (O)

5.20.3 Niveles de ocurrencia (R / NR)

Repetible (R) 0-n veces

5.20.4 Esquema de metadatos

`datacite:size`

Nota: Este campo se ha adaptado del esquema de metadatos DATACITE MetadataKernel versión 4.2 (<http://doi.org/10.5438/0014>), el cual es utilizado ampliamente para la gestión de documentos y datos.

5.20.5 Traducción al español

Tamaño / Extensión del recurso

5.20.6 Forma de Descripción Normalizada (RDA / RCAA2)

RDA (Recursos: descripción y acceso). Revise la forma adecuada para ingresar el tamaño / extensión del recurso con su debida puntuación:

- Indique la descripción del tamaño recurso, incluyendo su extensión y de los materiales acompañantes.
- Repita la propiedad para diferentes dominios de información de tamaño.

5.20.7 Propiedades, atributos y especificadores de campo

Clase Tamaños (sizes) (O, 0-n):

Usa la información del tamaño como valor de los distintos tamaños/propiedades a describir.

Propiedad Tamaño (size) (O, 0-n):

Usa la información del tamaño como valor de cada una de las propiedades asociadas al recurso.

5.20.8 Relaciones con otros campos

- Existe equivalencia semántica del campo **datacite:size** con el campo **dc.format.size** el cual es ampliamente utilizado en DSPACE

5.20.9 Restricciones

No aplica

5.20.10 Ejemplos y ayudas

Ayudas

- Ej:(Peso del Archivo): Coloque tamaño o extensión del recurso. Ej: 7 MB
- Ej:(Cantidad de páginas): 65 páginas + 45 fotografías a color
- Ej:(Tamaño del Objeto Físico):33 x 23 cm
- Ej:(Cantidad de elementos):: 20 diapositivas
- Ej:(Cantidad de Minutos): Duración 5' 32"

Ejemplo en XML (Interoperabilidad OAI-PMH)

Esquema oai_dc

```
1 <dc:format>15 páginas</dc:format>
2 <dc:format>33 x 23 cm</dc:format>
```

Esquema DataCite

```
1 <datacite:sizes>
2   <datacite:size>15 páginas</datacite:size>
3   <datacite:size>6 MB</datacite:size>
4 </datacite:sizes>
```

Esquema xoai

```

1 <element name="format">
2   <element name="extent">
3     <element name="en_US">
4       <field name="value">15 páginas</field>
5     </element>
6   </element>
7   <element name="size">
8     <element name="en_US">
9       <field name="value">33 x 23 cm</field>
10    </element>
11  </element>
12 </element>

```

Esquema dim

```

1 <dim:field mdschema="dc" element="format" qualifier="extent" lang="en_US">
  ↪15 páginas</dim:field>
2 <dim:field mdschema="dc" element="format" qualifier="size" lang="en_US">33_
  ↪x 23 cm</dim:field>

```

5.20.11 Niveles de aplicación para productos de investigación de MinCiencias

Se aplica a todos los productos de MinCiencias.

5.20.12 Relaciones con otros modelos de metadatos

El campo tamaño (**datacite:size**) es utilizado por los siguientes esquemas de metadatos y puede intercambiarse su uso de manera indistinta mientras se conserven sus distintos niveles de atributos y especificadores de campo:

Esquema de Metadatos	Campo Relacionado
dc	■ dc.format ■ dc.format.extent ■ dc.format.size
dcterms	dcterms:extent
marcxml	field: 300, 306

5.20.13 Niveles semánticos

No aplica

5.20.14 Recomendación de campos de aplicación en DSPACE

Se recomienda crear/modificar el componente de registro de metadatos (y sus correspondientes hojas de entrada de datos) de los sistemas DSPACE basados en los siguientes elementos:

Esquema de Meta-datos	Campo	Elemento	Calificadores	Nota de alcance
dc	dc.format		extent	Extensión del recurso en páginas, tiempo, cantidad de elementos, entre otros.
dc	dc.format		size	Se utiliza para describir Tamaños c *En Bytes para Archivos Digitales *En cm/mts para Planos y fotografías
dc	dc.format		medium	Se utiliza para describir el soporte/medio en el cual se encuentra registrado el recurso

5.20.15 Recomendaciones de migración de Modelos anteriores (BDCOL, SNAAC, LA REFERENCIA, OPENAIRE 2, OPENAIRE 3)

- Se recomienda específicamente crear los nuevos atributos/especificadores de campo de tamaño según la codificación propuesta.

5.21 Geo Location (Ubicación geográfica) (O)

`datacite:geoLocation`

5.21.1 Definición y alcance del campo

Este campo se utiliza para describir los lugares geográficos donde se llevaron a cabo las investigaciones o el lugar de referencia dentro del recurso (Región espacial o lugar con nombre donde se recopilaban los datos o sobre los cuales se enfocaron los datos.) ó lugar de publicación del recurso. Esta información delimitará a cada producto o recurso de investigación y se podrán obtener con precisión la cantidad de investigaciones realizadas en un área geográfica delimitada.

5.21.2 Niveles de persistencia (M/MA/R/O)

Opcional (O)

5.21.3 Niveles de ocurrencia (R / NR)

Repetible (R): 0-n veces. Repita el campo si el recurso cuenta con ubicaciones diferentes.

5.21.4 Esquema de metadatos

datacite:geoLocation

5.21.5 Traducción al español

Ubicación geográfica

5.21.6 Forma de Descripción Normalizada (RDA / RCAA2)

RDA (Recursos: descripción y acceso)

- Cuando describa coordenadas geográficas, se recomienda utilizar las coordenadas codificadas según el modelo **WGS 84 (Sistema geodésico mundial)**. Este modelo usa solo números decimales para las coordenadas. Las longitudes son -180 a 180 (0 es Greenwich, los números negativos son al oeste, los números positivos son al este), las latitudes son -90 a 90 (0 es el ecuador; los números negativos son al sur, los números positivos al norte).
- Un cuadro (box/geoLocationBox) está definido por dos puntos geográficos. Esquina inferior izquierda (normalmente sur oeste), esquina superior derecha (normalmente noreste). Cada punto está definido por su longitud y latitud.

5.21.7 Propiedades, atributos y especificadores de campo

Clase Principal Ubicaciones Geográficas (geoLocations) (O, 0-n):

Describe todas las posibles regiones espaciales o lugares con nombre donde se recopilaron los datos o sobre los cuales se enfocaron los datos.

Propiedad: Ubicación Geográfica (geoLocation) (O, 0-n):

Describe cada una de las posibles ubicaciones geográficas asociadas. Repita esta propiedad para indicar varias ubicaciones diferentes.

- Sub-Propiedad: Lugar Geográfico (geoLocationPlace) (O, 0-n) : Descripción de una ubicación geográfica
- Sub-Propiedad: Punto Geográfico (geoLocationPoint) (O, 0-n) : Un punto de ubicación en el espacio. Un punto contiene un solo par de latitud-longitud.
 - Sub-Propiedad: Punto Longitud (pointLongitude) (M, 1) : Dimensión longitudinal del punto.
 - Sub-Propiedad: Punto Latitud (pointLatitude) (M, 1) : Dimensión latitudinal del punto.
- Sub-Propiedad: Punto Geográfico (geoLocationBox) (O, 0-n) : Los límites espaciales de un lugar o cuadro.
 - Sub-Propiedad: Punto Longitud (westBoundLongitude) (M, 1) : Coordenada (Longitud) de la Esquina Superior Izquierda.

- Sub-Propiedad: Punto Latitud (northBoundLatitude) (M, 1) : Coordenada (Latitud) de la Esquina Superior Izquierda.
- Sub-Propiedad: Punto Longitud (eastBoundLongitude) (M, 1) : Coordenada (Longitud) de la Esquina Inferior Derecha.
- Sub-Propiedad: Punto Latitud (southBoundLatitude) (M, 1) : Coordenada (Latitud) de la Esquina Inferior Derecha.
- Sub-Propiedad: Polígono Geográfico (geoLocationPolygon) (O, 0-n) : Un área de polígono dibujado, definida por un conjunto de puntos y líneas que conectan los puntos en una cadena cerrada.
 - Sub-Propiedad: Punto Polígono (polygonPoint) (M, 4-n) : Un punto de ubicación en un polígono.
 - Sub-Propiedad: Punto Longitud (pointLongitude) (M, 1) : Dimensión longitudinal del punto.
 - Sub-Propiedad: Punto Latitud (pointLatitude) (M, 1) : Dimensión latitudinal del punto.
 - Sub-Propiedad: Punto dentro de un Polígono (inPolygonPoint) (M, 4-n) : Para cualquier área delimitada que sea más grande que la mitad de la tierra, defina un punto (aleatorio) en el interior.
 - Sub-Propiedad: Punto Longitud (pointLongitude) (M, 1) : Dimensión longitudinal del punto.
 - Sub-Propiedad: Punto Latitud (pointLatitude) (M, 1) : Dimensión latitudinal del punto.

5.21.8 Relaciones con otros campos

- El campo datacite:geoLocation está relacionado con el campo dc.coverage.spatial

5.21.9 Restricciones

Ninguna

5.21.10 Ejemplos y ayudas

Ayudas

- Ej: **dc.geoLocation.geoLocationPlace**: Frente a Banco Gordo
- Ej: **dc.geoLocation.geoLocationPoint** -109.4566667 23.14166667
- Ej: **dc.geoLocation.geoLocationBox** -111.9816376 27.91061913 -111.98134240 27.91141073
- Ej: **datacite.geolocation.geolocationPlace** Jasper N.P. (N. Bdry.)

Ejemplo en XML (Interoperabilidad OAI-PMH)

Esquema oai_dc

```
1 <dc:coverage>Límite noroeste de la Cuenca de Guaymas</dc:coverage>
```

Esquema DataCite

```
1 <datacite:geoLocations>
2 <datacite:geoLocation>
3 <datacite:geoLocationPlace>Oceano Atlántico</datacite:geoLocationPlace>
4 <datacite:geoLocationPoint>
5     <datacite:pointLongitude>31.233</datacite:pointLongitude>
6     <datacite:pointLatitude>-67.302</datacite:pointLatitude>
7 </datacite:geoLocationPoint>
8 <datacite:geoLocationBox>
9 <datacite:westBoundLongitude>-71.032</datacite:westBoundLongitude>
10 <datacite:eastBoundLongitude>-68.211</datacite:eastBoundLongitude>
11     <datacite:southBoundLongitude>41.090</datacite:southBoundLongitude>
12     <datacite:northBoundLongitude>42.893</datacite:northBoundLongitude>
13 </datacite:geoLocationBox>
14 </datacite:geoLocation>
15 </datacite:geoLocations>
```

Esquema xoi

```
1 <element name="datacite">
2   <element name="geoLocationBox">
3     <element name="westBoundLongitude">
4       <element name="en_US">
5         <field name="value">23.04</field>
6       </element>
7     </element>
8     <element name="eastBoundLongitude">
9       <element name="en_US">
10        <field name="value">-82.75</field>
11      </element>
12    </element>
13    <element name="southBoundLatitude">
14      <element name="en_US">
15        <field name="value">22.60</field>
16      </element>
17    </element>
18    <element name="northBoundLatitude">
19      <element name="en_US">
20        <field name="value">-82.24</field>
21      </element>
22    </element>
23  </element>
24 </element>
```

Esquema dim

```
1 <dim:field mdschema="datacite" element="geoLocationPoint" qualifier =
  ↳"pointLongitude">31.233</dim:field>
2 <dim:field mdschema="datacite" element="geoLocationPoint" qualifier =
  ↳"pointLatitude">-67.302</dim:field>
```


5.21.11 Niveles de aplicación para productos de investigación de MinCiencias

Se aplica a todos los productos de MinCiencias.

5.21.12 Relaciones con otros modelos de metadatos

El campo ubicación geográfica (**datacite:geoLocation**) es utilizado por los siguientes esquemas de metadatos y puede intercambiarse su uso de manera indistinta mientras se conserven sus distintos niveles de atributos y especificadores de campo:

Esquema de Metadatos	Campo Relacionado
dc	dc.publisher (city)
dcterms	dcterms.publisher (city)
marcxml	field: 260\$a / 264\$a

5.21.13 Niveles semánticos

No aplica

5.21.14 Recomendación de campos de aplicación en DSPACE

Se recomienda crear/modificar el componente de registro de metadatos (y sus correspondientes hojas de entrada de datos) de los sistemas **DSPACE** basados en los siguientes elementos:

Esquema de Metadatos	Campo Elemento DSPACE	Calificadores	Nota de alcance
DataCite	datacite.geoLocationPlace		
DataCite	datacite.geoLocationPoint		
		pointLongitude	
		pointLatitude	
DataCite	datacite.geoLocationBox		
		westBoundLongitude	
		eastBoundLongitude	
		southBoundLongitude	
		northBoundLongitude	
DataCite	datacite.geoLocationPolygon		
		polygonPointLatitude	
		polygonPointLongitude	

5.21.15 Recomendaciones de migración de Modelos anteriores (BDCOL, SNAAC, LA REFERENCIA, OPENAIRE 2, OPENAIRE 3)

- Se recomienda específicamente crear los nuevos atributos/especificadores de campo de tamaño según la codificación propuesta.

5.22 File Location (Ubicación del archivo) (MA)

oaire:file

5.22.1 Definición y alcance del campo

Hace referencia a la ubicación de un archivo que está asociado al recurso. Repita la propiedad para cada archivo asociado.

5.22.2 Niveles de persistencia (M/MA/R/O)

Obligatorio si es aplicable (MA)

5.22.3 Niveles de ocurrencia (R / NR)

Repetible (R): **0-n veces**

Nota: Repita este campo utilizando los distintos atributos de fuente según se considere.

5.22.4 Esquema de metadatos

oaire:file

5.22.5 Traducción al español

Ubicación del archivo

5.22.6 Forma de Descripción Normalizada (RDA / RCAA2)

RDA (Recursos: descripción y acceso): Revise la forma adecuada para ingresar la información de la fuente con su debida puntuación:

- Ubicación del archivo: Coloque el tipo de objeto que representa el archivo. Ej: Full Text - Texto completo
- Especifique el formato. Ej: HTML

5.22.7 Propiedades, atributos y especificadores de campo

Propiedad de Archivo (file) (MA, 0-n):

Utilice el URI HTTP del archivo como valor.

- **Atributo Nivel de acceso (accessRightsURI) (R, 1):** Use los términos del vocabulario controlado Derecho de Acceso COAR:

conceptURI	Etiqueta	Notas
http://purl.org/coar/access_right/c_abf2	Acceso abierto	Acceso libre e irrestricto al documento para cualquier usuario (persona/máquina)
http://purl.org/coar/access_right/c_f1cf	Acceso embargado	Acceso libre e irrestricto al documento para cualquier usuario (persona/máquina) después de una fecha establecida.
http://purl.org/coar/access_right/c_16ec	Acceso restringido	Acceso libre solo para una comunidad específica de usuarios.
http://purl.org/coar/access_right/c_14cb	Acceso solo a metadatos	Acceso restringido al documento en contenido completo, sólo acceso referencial. Este enlace debe apuntar al registro de metadatos ó a un archivo cuyo contenido explique que no hay acceso al contenido completo (Ni siquiera en forma digital).

- **Atributo Tipo de Formato (mimeType) (R, 1):** Especifique el formato de archivo. Se recomienda seleccionarlo del tipo de medio MIME que está registrado en IANA. Revise lista completa en: <http://www.iana.org/assignments/media-types>
- **Atributo Tipo de Contenido (objectType) (R,1):** Especifique el tipo de contenido que representa el archivo. Selecciónelo de la siguiente lista controlada:

Tipo de objeto	Object Type
Texto completo	Fulltext
Conjunto de datos	Dataset
Software	Software
Otro	Other

5.22.8 Relaciones con otros campos

El campo **openaire.file** tiene relación con el campo **dc.relation.bitstream** cuando este es utilizado. Así mismo **DSPACE** almacena la información de los archivos adjuntos al recurso de información (ítem) en los campos **bundle.original**

5.22.9 Restricciones

No aplica

5.22.10 Ejemplos y ayudas

Ayudas

- Ej: oaire.file.openaccess: <https://revistas.uptc.edu.co/index.php/rastrosyrostros/article/view/9146/7630>
- Ej: oaire.file.embargoedaccess: <http://repositorio.MinCiencias.gov.co/bitstream/handle/11146/21811/Pedroza%20%20Desinfestacion%20por%20fotolisis.pdf?sequence=1&isAllowed=n>
- Ej: oaire.file.restrictedaccess: <https://repositorio.escuelaing.edu.co/bitstream/001/539/26/Autorizaci%c3%b3n.pdf>
- Ej: oaire.file.metadataonlyaccess: <https://repositorio.konradlorenz.edu.co/bitstream/001/647/1/nueva-plantilla-ova-136.jpg>

Ejemplo en XML (Interoperabilidad OAI-PMH)

Esquema oai_dc

```
1 <dc:relation>https://revistas.uptc.edu.co/index.php/rastrosyrostros/  
  ↳ article/view/9146/7630</dc:relation>
```

Esquema datacite/oaire/openaire

```
1 <oaire:file accessRightsURI="http://purl.org/coar/access_right/c_abf2"  
  ↳ mimeType="application/pdf" objectType="fulltext">http://link-to-the-  
  ↳ fulltext.org</oaire:file>  
2 <file accessRightsURI="http://purl.org/coar/access_right/c_abf2" mimeType=  
  ↳ "application/pdf" objectType="fulltext">http://europepmc.org/articles/  
  ↳ PMC5574022?pdf=render</file>
```

Esquema xoai

Esquema dim

```
1 <dim:field mdschema="dc" element="relation" qualifier="bitstream">http://  
  ↳ link-to-the-fulltext.org</dim:field>  
2 <dim:field mdschema="oaire" element="file" qualifier="openaccess">http://  
  ↳ link-to-the-fulltext.org</dim:field>
```

5.22.11 Niveles de aplicación para productos de investigación de MinCiencias

Se aplica a todos los productos de MinCiencias.

5.22.12 Relaciones con otros modelos de metadatos

El campo **Ubicación del archivo** es utilizado por los siguientes esquemas de metadatos y puede intercambiarse su uso de manera indistinta mientras se conserven sus distintos niveles de atributos y especificadores de campo:

Esquema de Metadatos	Campo Relacionado
marcxml	field:544

5.22.13 Niveles semánticos

No aplica

5.22.14 Recomendación de campos de aplicación en DSPACE

En DSPACE, los archivos adjuntos al ítem que poseen el contenido completo y/o otros recursos anexos se almacena de manera independiente a los metadatos del registro y posee metadatos independientes específicos. Se recomienda utilizar el campo de metadatos asociado a la descripción del formato en DSPACE para almacenar el nivel de acceso a los mismos (Vocabulario Controlado).

Bitstreams

Tenga en cuenta que si el campo "Usuario Formato Descripción" no está vacío, el formato será por defecto "No conocido" así que limpie esto antes de cambiar el campo de formato.

Bitstream primario	Nombre	Fuente	Descripción	Formato	Usuario Formato Descripción	Order
Ver	MAURICIO PEDREROS MC	/dspace-ucatoica/uploac	[I] de Grado - Restringido	1 (Unknown)	http://purl.org/coar/access_rig	↑ ↓
Ver	Modelo_RAE_Facultades.	/dspace-ucatoica/uploac	RAE - Resumen Analítico	1 (Unknown)	http://purl.org/coar/access_rig	↑ ↓

5.22.15 Recomendaciones de migración de Modelos anteriores (BDCOL, SNAAC, LA REFERENCIA, OPENAIRE 2, OPENAIRE 3)

- Se recomienda específicamente crear el campo de **oare:file** teniendo en cuenta las indicaciones de la propuesta.

5.23 Citation Title (Título del recurso fuente) (R)

oare:citationTitle

5.23.1 Definición y alcance del campo

Cuando se está haciendo una catalogación analítica, este campo (**oare:citationTitle**) hace referencia al título de donde es publicado el recurso de información (revista, libro, conferencia,

etc.), esta propiedad es parte de la cita bibliográfica.

La catalogación analítica consiste en la descripción y análisis de un recurso de información visto como una parte contenida en otra parte denominada documento fuente. Por tanto, el registro bibliográfico del recurso de información fuente se llama registro fuente (otros lo llaman registro padre) y los registros de las partes, cuando se catalogan de forma independiente, se llaman registros analíticos.

El recurso de información fuente (**oaire:citationTitle**) puede ser una monografía (texto o audiovisual) o una publicación periódica (revista, serie monográfica). Por tanto los recursos de información analíticos pueden ser de carácter monográfico o seriado.

- En el caso de que sea una monografía los registros analíticos describirían los capítulos de un libro (suele hacerse con las obras escritas en colaboración) o las ponencias de un Congreso, encuentro o evento (Nombre de reunión, congreso o de jurisdicción).
- En el caso de publicaciones periódicas, lo que se cataloga individualizadamente son los artículos de cada número.

Notas:

- No es necesario catalogar de forma analítica todas y cada una de las partes componentes, sino que se puede hacer una selección de las mismas dentro de cada recurso de información fuente.
- En los registros analíticos es necesario hacer referencia al recurso de información fuente (**oaire:citationTitle**). En cambio en el registro fuente no es tan importante esa relación, aunque se considera conveniente informar de ello en una nota (dc.description.note).

5.23.2 Niveles de persistencia (M/MA/R/O)

Recomendado (R)

5.23.3 Niveles de ocurrencia (R / NR)

Repetible (R) 0-1 veces

5.23.4 Esquema de metadatos

oaire:citationTitle

5.23.5 Traducción al español

Título de recurso de información fuente (documento anfitrión)

5.23.6 Forma de Descripción Normalizada (RDA / RCAA2)

RDA (Recursos: descripción y acceso): Revise la forma adecuada para ingresar el título del recurso de información fuente.

5.23.7 Propiedades, atributos y especificadores de campo

Propiedad Principal Título del recurso fuente (citationTitle) (R, 0-1):

Utilice el nombre del título como valor.

5.23.8 Relaciones con otros campos

- No se debe confundir el campo título de recurso de información fuente (**oai-re:citationTitle**) con el campo colaborador (**dc.contributor.conferencename**) cuando es utilizado como entrada principal del recurso.
- No se debe confundir el campo título de recurso de información fuente (**oaire:citationTitle**) con el campo título de serie (**dc.relation.ispartofseries/datacite:relatedIdentifier.isParOfSeries**)

5.23.9 Restricciones

No Aplica

5.23.10 Ejemplos y ayudas

Ayudas

- **Ejemplo de un artículo de una revista:**
 - <citationTitle>Chemistry</citationTitle>
 - <citationVolume>23</citationVolume>
 - <citationIssue>31</citationIssue>
 - <citationStartPage>7444</citationStartPage>
 - <citationEndPage>7447</citationEndPage>
- **Ej: (Título de una Revista) (dc.relation.ispartofjournal):** Clinical Biomechanics
- **Ej: (Título de una Libro) (dc.relation.ispartofbook):** Colombia: manual comercial e industrial
- **Ej: (Título de un Evento/Congreso) (dc.relation.ispartofconference):** VI Encuentro Científico Continental

Ejemplo en XML (Interoperabilidad OAI-PMH)

Esquema oai_dc

```
<dc:relation>Colombia : manual comercial e industrial</dc:relation>
```

Esquema DataCite

```
<oaire:citationTitle>Revista Nómadas</oaire:citationTitle>
```

```
<oaire:citationTitle>Colombia : manual comercial e industrial<\/  
↪oaire:citationTitle>
```

Esquema xoi

```
<element name="relation">  
  <element name="ispartofjournal">  
    <element name="spa">  
      <field name="value">Revista EIA<\/field>  
    <\/element>  
  <\/element>  
<\/element>
```

Esquema dim

```
<dim:field mdschema="dc" element="relation" qualifier="ispartofbook" lang=  
↪"spa">Colombia : manual comercial e industrial<\/dim:field>
```

```
<dim:field mdschema="dc" element="relation" qualifier="ispartofjournal" ↪  
↪lang="spa">Revista apuntes del CENES<\/dim:field>
```

```
<dim:field mdschema="dc" element="relation" qualifier="ispartofconference" ↪  
↪lang="spa">XII Encuentro de catalogadores OpenAire<\/dim:field>
```

5.23.11 Niveles de aplicación para productos de investigación de MinCiencias

Se aplica a todos los productos de MinCiencias.

5.23.12 Relaciones con otros modelos de metadatos

El campo título de recurso de información fuente (**oaire:citationTitle**) es utilizado por los siguientes esquemas de metadatos y puede intercambiarse su uso de manera indistinta mientras se conserven sus distintos niveles de atributos y especificadores de campo:

Esquema de Metadatos	Campo Relacionado
marxml	field:773\$t
dc	dc.relation.ispartof
dcterms	dcterms.ispartof

5.23.13 Niveles semánticos

No aplica

5.23.14 Recomendación de campos de aplicación en DSPACE

Se recomienda crear/modificar el componente de registro de metadatos (y sus correspondientes hojas de entrada de datos) de los sistemas **DSPACE** basados en los siguientes elementos:

Vocabulario controlado OpenAire/RedCol	Campo Elemento DSPACE	Calificadores	Nota de alcance
OpenAire	dc.relation	ispartof-journal	Título de revista como documento anfitrión -Para Título abreviado ver nota asociada.
OpenAire	dc.relation	ispartof-book	Título de libro como documento anfitrión
OpenAire	dc.relation	ispartof-conference	Nombre de Conferencia / Evento como documento anfitrión

5.23.15 Recomendaciones de migración de otras directrices de metadatos (BD-COL, SNAAC, LA REFERENCIA, OPENAIRE 2, OPENAIRE 3)

- Se recomienda específicamente crear los nuevos atributos/especificadores de campo de **título del recurso fuente** según la codificación propuesta.
- Se presenta equivalencia semántica de los campos sugeridos para usar en Dspace (**dc.relation.ispartofjournal**, **dc.relation.ispartofbook**, **dc.relation.ispartofconference**) con el **campo oaire.citationtitle**.
- Para registrar el título abreviado del documento anfitrión, se recomienda utilizar el campo **dc.relation.ispartofjournalabbrev**

5.24 Citation Volume (Volumen del recurso fuente) (R)

oaire:citationVolume

5.24.1 Definición y alcance del campo

Este campo Hace referencia a la designación numérica/secuencial del volumen del recurso fuente. Esta propiedad es parte de la cita bibliográfica.

5.24.2 Niveles de persistencia (M/MA/R/O)

Recomendado (R)

5.24.3 Niveles de ocurrencia (R / NR)

No repetible (NR): 0-1

5.24.4 Esquema de metadatos

oaire:citationVolume

5.24.5 Traducción al español

Volumen del recurso fuente

5.24.6 Forma de Descripción Normalizada (RDA/RCAA2/ISBD)

RDA (Recursos: descripción y acceso): Revise la forma adecuada para ingresar el volumen del recurso de información fuente (enfocado especialmente para recursos seriados).

5.24.7 Propiedades, atributos y especificadores de campo

Propiedad Principal Volumen del recurso fuente (citationVolume) (R, 0-1):

Utilice el número de volumen como valor.

5.24.8 Relaciones con otros campos

El campo volumen del recurso fuente (**oaire:citationVolume**) complementa la información del campo Título del recurso fuente (**oaire:citationTitle**) para tipologías documentales seriadas que utilicen volumen (principalmente - Artículos de revista)

5.24.9 Restricciones

No aplica

5.24.10 Ejemplos y ayudas

Ayudas

■ Ejemplo de un artículo de una revista:

- <citationTitle>Chemistry</citationTitle>
- <citationVolume>23</citationVolume>
- <citationIssue>31</citationIssue>
- <citationStartPage>7444</citationStartPage>
- <citationEndPage>7447</citationEndPage>
- <citationEdition>Enero - Junio 2018</citationEdition>

Ejemplo en XML (Interoperabilidad OAI-PMH)

Esquema oai_dc

```
<dc:relation>11</dc:relation>
```

Esquema DataCite

```
<oaire:citationVolume>10</oaire:citationVolume>
```

Esquema xoai

```
<element name="relation">
  <element name="citationvolume">
    <element name="spa">
      <field name="value">34</field>
    </element>
  </element>
</element>
```

Esquema dim

```
<dim:field mdschema="dc" element="relation" qualifier="citationvolume"
  ↪ lang="spa">45</dim:field>
```

```
<dim:field mdschema="oaire" element="citationvolume" qualifier="" lang="spa
  ↪ ">45</dim:field>
```

5.24.11 Niveles de aplicación para productos de investigación de MinCiencias

Se aplica exclusivamente a todos los productos seriados de MinCiencias que utilicen volumen de publicación.

5.24.12 Relaciones con otros modelos de metadatos

El campo volumen de recurso de información fuente (**oaire:citationVolume**) es utilizado por los siguientes esquemas de metadatos y puede intercambiarse su uso de manera indistinta mientras se conserven sus distintos niveles de atributos y especificadores de campo:

Esquema de Metadatos	Campo Relacionado
marcxml	field:773\$g
dc	dc.relation.ispartof
dcterms	dcterms.ispartof

5.24.13 Niveles semánticos

No aplica

5.24.14 Recomendación de campos de aplicación en DSPACE

Se recomienda crear/modificar el componente de registro de metadatos (y sus correspondientes hojas de entrada de datos) de los sistemas **DSPACE** basados en los siguientes elementos:

Vocabulario controlado OpenAire/RedCol	Campo Elemento DSPACE	Calificadores	Nota de alcance
OpenAire	dc.relation	citation-volume	Volumen de publicación. Se pueden utilizar cualquiera de los dos esquemas provistos. * Equivalencia Semántica: oaire.citationvolume / dc.relation.citationvolume

5.24.15 Recomendaciones de migración de otras directrices de metadatos (BD-COL, SNAAC, LA REFERENCIA, OPENAIRE 2, OPENAIRE 3)

- Se recomienda específicamente crear los nuevos atributos/especificadores de campo de volumen según la codificación propuesta.

5.25 Citation Issue (Ejemplar/Número del recurso fuente) (R)

oaire:citationIssue

5.25.1 Definición y alcance del campo

Este campo hace referencia a la designación numérica/secuencial del ejemplar (número tomo, parte o capítulo) del recurso fuente. Esta propiedad es parte de la cita bibliográfica.

5.25.2 Niveles de persistencia (M/MA/R/O)

Recomendado (R)

5.25.3 Niveles de ocurrencia (R / NR)

No repetible (NR): 0-1

5.25.4 Esquema de metadatos

oaire:citationIssue

5.25.5 Traducción al español

Ejemplar del recurso fuente

5.25.6 Forma de Descripción Normalizada (RDA/RCAA2/ISBD)

RDA (Recursos: descripción y acceso): Revise la forma adecuada para ingresar el ejemplar del recurso de información fuente (enfocado especialmente para recursos seriados).

5.25.7 Propiedades, atributos y especificadores de campo

Propiedad Principal Ejemplar del recurso fuente (citationIssue) (R, 0-1):

Utilice el número de ejemplar como valor.

5.25.8 Relaciones con otros campos

El campo ejemplar del recurso fuente (**oaire:citationIssue**) complementa la información del campo Título del recurso fuente (**oaire:citationTitle**) para tipologías documentales seriadas que utilicen este valor (principalmente - Artículos de revista)

5.25.9 Restricciones

No aplica

5.25.10 Ejemplos y ayudas

Ayudas

- **Ejemplo de un artículo de una revista:**
 - <citationTitle>Chemistry</citationTitle>
 - <citationVolume>23</citationVolume>
 - <citationIssue>31</citationIssue>
 - <citationStartPage>7444</citationStartPage>
 - <citationEndPage>7447</citationEndPage>

Ejemplo en XML (Interoperabilidad OAI-PMH)

Esquema oai_dc

```
1 <dc:relation>1</dc:relation>
```

Esquema DataCite

```
1 <oaire:citationIssue>1</oaire:citationIssue>
```

Esquema xoai

```
1 <element name="relation">
2   <element name="citationissue">
3     <element name="spa">
4       <field name="value">4</field>
5     </element>
6   </element>
7 </element>
```

Esquema dim

```
<dim:field mdschema="dc" element="relation" qualifier="citationissue" lang="spa">5</dim:field>
```

```
<dim:field mdschema="oaire" element="citationissue" qualifier="" lang="spa">5</dim:field>
```

5.25.11 Niveles de aplicación para productos de investigación de MinCiencias

Se aplica exclusivamente a todos los productos seriados de MinCiencias que utilicen ejemplar de publicación.

5.25.12 Relaciones con otros modelos de metadatos

El campo ejemplar del recurso de información fuente (**oaire:citationIssue**) es utilizado por los siguientes esquemas de metadatos y puede intercambiarse su uso de manera indistinta mientras se conserven sus distintos niveles de atributos y especificadores de campo:

Esquema de Metadatos	Campo Relacionado
marcxml	field:773\$g
dc	dc.relation.ispartof
dcterms	dcterms.ispartof

5.25.13 Niveles semánticos

No aplica

5.25.14 Recomendación de campos de aplicación en DSPACE

Se recomienda crear/modificar el componente de registro de metadatos (y sus correspondientes hojas de entrada de datos) de los sistemas DSPACE basados en los siguientes elementos:

Vocabulario controlado OpenAire/RedCol	Campo Elemento DSPACE	Calificado-res	Nota de alcance
OpenAire	dc.relation	citationissue	Ejemplar de publicación. Se pueden utilizar cualquiera de los dos esquemas provistos (dc, oaire).

5.25.15 Recomendaciones de migración de otras directrices de metadatos (BD-COL, SNAAC, LA REFERENCIA, OPENAIRE 2, OPENAIRE 3)

- Se recomienda específicamente crear los nuevos atributos/especificadores de campo de **ejemplar** según la codificación propuesta.

5.26 Citation Start Page(Página inicial del recurso fuente) (R)

oaire:citationStartPage

5.26.1 Definición y alcance del campo

Este campo hace referencia a la designación numérica/secuencial de la página inicial del recurso fuente. Esta propiedad es parte de la cita bibliográfica.

5.26.2 Niveles de persistencia (M/MA/R/O)

Recomendado (R)

5.26.3 Niveles de ocurrencia (R / NR)

No repetible (NR): 0-1

5.26.4 Esquema de metadatos

oaire:ctionStartPageita

5.26.5 Traducción al español

Página inicial del recurso fuente

5.26.6 Forma de Descripción Normalizada (RDA/RCAA2/ISBD)

RDA (Recursos: descripción y acceso): Revise la forma adecuada para ingresar el número de página inicial del recurso de información fuente (enfocado especialmente para recursos seriados).

5.26.7 Propiedades, atributos y especificadores de campo

Propiedad Principal Ejemplar del recurso fuente (citationStartPage) (R, 0-1):

Utilice el número de la página inicial como valor.

5.26.8 Relaciones con otros campos

El campo página inicial del recurso fuente (oaire:citationStartPage) complementa la información del campo Título del recurso fuente (oaire:citationTitle) para tipologías documentales seriadas que utilicen este valor (principalmente - Artículos de revista)

5.26.9 Restricciones

No aplica

5.26.10 Ejemplos y ayudas

Ayudas

- **Ejemplo de un artículo de una revista:**
 - <citationTitle>Chemistry</citationTitle>
 - <citationVolume>23</citationVolume>
 - <citationIssue>31</citationIssue>
 - <citationStartPage>7444</citationStartPage>
 - <citationEndPage>7447</citationEndPage>

Ejemplo en XML (Interoperabilidad OAI-PMH)

Esquema oai_dc

```
1 <dc:relation>16</dc:relation>
```

Esquema DataCite

```
1 <oaire:citationStartPage>1</oaire:citationStartPage>
```

Esquema xoai

```
1 <element name="relation">
2   <element name="citationstartpage">
3     <element name="spa">
4       <field name="value">4</field>
5     </element>
6   </element>
7 </element>
```

Esquema dim

```
1 <dim:field mdschema="dc" element="relation" qualifier="citationstartpage"
  ↪ lang="spa">5</dim:field>
```

```
1 <dim:field mdschema="oaire" element="citationstartpage" qualifier="" lang=
  ↪ "spa">5</dim:field>
```

5.26.11 Niveles de aplicación para productos de investigación de MinCiencias

Se aplica exclusivamente a todos los productos seriados de MinCiencias que utilicen página inicial de publicación.

5.26.12 Relaciones con otros modelos de metadatos

El campo página inicial de publicación del recurso de información fuente (**oai-re:citationStartPage**) es utilizado por los siguientes esquemas de metadatos y puede intercambiarse su uso de manera indistinta mientras se conserven sus distintos niveles de atributos y especificadores de campo:

Esquema de Metadatos	Campo Relacionado
marcxml	field:773\$g
dc	dc.relation.ispartof
dcterms	dcterms.ispartof

5.26.13 Niveles semánticos

No aplica

5.26.14 Recomendación de campos de aplicación en DSPACE

Se recomienda crear/modificar el componente de registro de metadatos (y sus correspondientes hojas de entrada de datos) de los sistemas **DSPACE** basados en los siguientes elementos:

Vocabulario controlado OpenAire/RedCol	Campo Elemento DSPACE	Calificado-res	Nota de alcance
OpenAire	dc.relation	citations-tartpage	Número de página inicial de publicación. Se pueden utilizar cualquiera de los dos esquemas provistos (dc, oaire).
OpenAire	oaire	citations-tartpage	Número de página inicial de publicación. Se pueden utilizar cualquiera de los dos esquemas provistos (dc, oaire).

5.26.15 Recomendaciones de migración de otras directrices de metadatos (BD-COL, SNAAC, LA REFERENCIA, OPENAIRE 2, OPENAIRE 3)

- Se recomienda específicamente crear los nuevos atributos/especificadores de campo de **página inicial** según la codificación propuesta.

5.27 Citation End Page (Página final del recurso fuente) (R)

oaire:citationEndPage

5.27.1 Definición y alcance del campo

Este campo hace referencia a la designación numérica/secuencial de la página final del recurso fuente. Esta propiedad es parte de la cita bibliográfica.

5.27.2 Niveles de persistencia (M/MA/R/O)

Recomendado (R)

5.27.3 Niveles de ocurrencia (R / NR)

No repetible (NR): 0-1

5.27.4 Esquema de metadatos

oaire:citationEndPage

5.27.5 Traducción al español

Página final del recurso fuente

5.27.6 Forma de Descripción Normalizada (RDA/RCAA2/ISBD)

RDA (Recursos: descripción y acceso): Revise la forma adecuada para ingresar el número de página final del recurso de información fuente (enfocado especialmente para recursos seriadados).

5.27.7 Propiedades, atributos y especificadores de campo

5.27.8 Propiedad Principal Ejemplar del recurso fuente (citationEndPage) (R, 0-1):

Utilice el número de la página final como valor.

5.27.9 Relaciones con otros campos

El campo página final del recurso fuente (**oaire:citationEndPage**) complementa la información del campo Título del recurso fuente (**oaire:citationTitle**) para tipologías documentales seriadas que utilicen este valor (principalmente - Artículos de revista)

5.27.10 Restricciones

No aplica

5.27.11 Ejemplos y ayudas

Ayudas

- **Ejemplo de un artículo de una revista:**
 - <citationTitle>Chemistry</citationTitle>
 - <citationVolume>23</citationVolume>
 - <citationIssue>31</citationIssue>
 - <citationStartPage>7444</citationStartPage>
 - <citationEndPage>7447</citationEndPage>

Ejemplo en XML (Interoperabilidad OAI-PMH)

Esquema oai_dc

```
1 <dc:relation>16</dc:relation>
```

Esquema DataCite

```
1 <oaire:citationEndPage>1</oaire:citationEndPage>
```

Esquema xoai

```
1 <element name="relation">
2   <element name="citationendpage">
3     <element name="spa">
4       <field name="value">4</field>
5     </element>
6   </element>
7 </element>
```

Esquema dim

```
1 <dim:field mdschema="dc" element="relation" qualifier="citationendpage"
  ↪ lang="spa">5</dim:field>

1 <dim:field mdschema="oaire" element="citationendpage" qualifier="" lang=
  ↪ "spa">5</dim:field>
```

5.27.12 Niveles de aplicación para productos de investigación de MinCiencias

Se aplica exclusivamente a todos los productos seriados de MinCiencias que utilicen página final de publicación.

5.27.13 Relaciones con otros modelos de metadatos

El campo página final de publicación del recurso de información fuente (**oai-re:citationEndPage**) es utilizado por los siguientes esquemas de metadatos y puede inter-

cambiarse su uso de manera indistinta mientras se conserven sus distintos niveles de atributos y especificadores de campo:

Esquema de Metadatos	Campo Relacionado
marcxml	field:773\$g
dc	dc.relation.ispartof
dcterms	dcterms.ispartof

5.27.14 Niveles semánticos

No aplica

5.27.15 Recomendación de campos de aplicación en DSPACE

Se recomienda crear/modificar el componente de registro de metadatos (y sus correspondientes hojas de entrada de datos) de los sistemas **DSPACE** basados en los siguientes elementos:

Vocabulario controlado OpenAire/RedCol	Campo Elemento DSPACE	Calificadores	Nota de alcance
OpenAire	dc.relation	citation-end-page	Número de página final de publicación. Se pueden utilizar cualquiera de los dos esquemas provistos (dc, oaire).
OpenAire	oaire	citation-end-page	Número de página final de publicación. Se pueden utilizar cualquiera de los dos esquemas provistos (dc, oaire).

5.27.16 Recomendaciones de migración de otras directrices de metadatos (BD-COL, SNAAC, LA REFERENCIA, OPENAIRE 2, OPENAIRE 3)

- Se recomienda específicamente crear los nuevos atributos/especificadores de campo de **página final** según la codificación propuesta.

5.28 Citation Edition (Edición del recurso fuente) (R)

oaire:citationEdition

5.28.1 Definición y alcance del campo

Este campo hace referencia a la designación numérica/secuencial de la edición del recurso fuente generalmente utilizado en recursos monográficos. Esta propiedad es parte de la cita bibliográfica. Para el caso de artículos de revista, este campo puede contener datos específicos de la publicación : Rangos de Fechas (Enero - Junio), Años no convencionales (año 5)

5.28.2 Niveles de persistencia (M/MA/R/O)

Recomendado (R)

5.28.3 Niveles de ocurrencia (R / NR)

No repetible (NR): 0-1

5.28.4 Esquema de metadatos

oaire:citationEdition

5.28.5 Traducción al español

Edición del recurso fuente

5.28.6 Forma de Descripción Normalizada (RDA/RCAA2/ISBD)

RDA (Recursos: descripción y acceso): Revise la forma adecuada para ingresar el número de edición del recurso de información fuente (enfocado especialmente para recursos monográficos).

5.28.7 Propiedades, atributos y especificadores de campo

Propiedad Principal Ejemplar del recurso fuente (citationEdition) (R, 0-1):

Utilice el número de la edición como valor.

5.28.8 Relaciones con otros campos

El campo edición del recurso fuente (**oaire:citationEdition**) complementa la información del campo Título del recurso fuente (**oaire:citationTitle**) para tipologías documentales monográficas que utilicen este valor (principalmente - Libros)

5.28.9 Restricciones

No aplica

5.28.10 Ejemplos y ayudas

Ayudas

Ejemplo en XML (Interoperabilidad OAI-PMH)

Esquema oai_dc

```
1 <dc:relation>16</dc:relation>
```

Esquema DataCite

```
1 <oaire:citationEdition>1</oaire:citationEdition>
```

Esquema xoi

```
1 <element name="relation">
2   <element name="citationedition">
3     <element name="spa">
4       <field name="value">4</field>
5     </element>
6   </element>
7 </element>
```

Esquema dim

```
1 <dim:field mdschema="dc" element="relation" qualifier="citationedition"
  ↪ lang="spa">5</dim:field>
```

```
1 <dim:field mdschema="oaire" element="citationedition" qualifier="" lang=
  ↪ "spa">5</dim:field>
```

5.28.11 Niveles de aplicación para productos de investigación de MinCiencias

Se aplica exclusivamente a todos los productos de MinCiencias que utilicen edición de publicación.

5.28.12 Relaciones con otros modelos de metadatos

El campo edición de publicación del recurso de información fuente (**oaire:citationEdition**) es utilizado por los siguientes esquemas de metadatos y puede intercambiarse su uso de manera indistinta mientras se conserven sus distintos niveles de atributos y especificadores de campo:

Esquema de Metadatos	Campo Relacionado
marcxml	field:250

5.28.13 Niveles semánticos

No aplica

5.28.14 Recomendación de campos de aplicación en DSPACE

Se recomienda crear/modificar el componente de registro de metadatos (y sus correspondientes hojas de entrada de datos) de los sistemas DSPACE basados en los siguientes elementos:

Campo Elemento DSpace	Califi- cado- res	Nota de alcance
dc.description	edition	Número de edición de publicación. Se presenta equivalencia semántica de los dos esquemas dc.description.edition = oaire.citationedition
oaire	citation- edition	

5.28.15 Recomendaciones de migración de otras directrices de metadatos (BD-COL, SNAAC, LA REFERENCIA, OPENAIRE 2, OPENAIRE 3)

- Se recomienda específicamente crear los nuevos atributos/especificadores de campo de **edición** según la codificación propuesta.

5.29 Citation Conference Place (Lugar de conferencia del recurso fuente) (R)

oaire:citationConferencePlace

5.29.1 Definición y alcance del campo

Este campo hace referencia al **lugar de de realización del evento** asociado al recurso fuente (conferencia, congreso, encuentro, etc..). Esta propiedad se considera parte de la cita.

5.29.2 Niveles de persistencia (M/MA/R/O)

Recomendado (R)

5.29.3 Niveles de ocurrencia (R / NR)

No repetible (NR): 0-1

5.29.4 Esquema de metadatos

oaire:citationConferencePlace

5.29.5 Traducción al español

Lugar de realización del evento asociado al recurso fuente

5.29.6 Forma de Descripción Normalizada (RDA/RCAA2/ISBD)

RDA (Recursos: descripción y acceso): Revise la forma adecuada para ingresar el lugar de realización del evento asociado al recurso de información fuente. Si el evento se realizó de forma virtual se debe colocar como valor asociado "Internet".

5.29.7 Propiedades, atributos y especificadores de campo

Propiedad Principal Ejemplar del recurso fuente (citationConferencePlace) (R, 0-1):

Utilice el nombre de un lugar de realización del evento como valor.

5.29.8 Relaciones con otros campos

El campo lugar de realización del evento asociado al recurso fuente (**oai-re:citationConferencePlace**) complementa la información del campo Título del recurso fuente (**oaire:citationTitle**) donde se describe el nombre del evento.

5.29.9 Restricciones

No aplica

5.29.10 Ejemplos y ayudas

Ayudas

Ejemplo en XML (Interoperabilidad OAI-PMH)

Esquema oai_dc

```
1 <dc:relation>Cartagena, Colombia</dc:relation>
```

Esquema DataCite

```
1 <oaire:citationConferencePlace>Berlin</oaire:citationConferencePlace>
```

Esquema xoai

```
1 <element name="relation">
2   <element name="citationConferencePlace">
3     <element name="spa">
4       <field name="value">Madrid</field>
5     </element>
6   </element>
7 </element>
```

Esquema dim

```
1 <dim:field mdschema="dc" element="relation" qualifier=
  ↪ "citationConferencePlace" lang="spa">Bogotá, Colombia</dim:field>
```



```
<dim:field mdschema="oaire" element="citationConferencePlace" qualifier=""  
→lang="spa">Villavicencio, Meta</dim:field>
```

5.29.11 Niveles de aplicación para productos de investigación de MinCiencias

Se aplica exclusivamente a todos los productos de MinCiencias que estén relacionados con un **evento/congreso** del que se tenga la ubicación de realización del mismo.

5.29.12 Relaciones con otros modelos de metadatos

El campo lugar del evento del recurso de información fuente (**oaire:citationConferencePlace**) es utilizado por los siguientes esquemas de metadatos y puede intercambiarse su uso de manera indistinta mientras se conserven sus distintos niveles de atributos y especificadores de campo:

Esquema de Metadatos	Campo Relacionado
marcxml	field:773\$d

5.29.13 Niveles semánticos

No aplica

5.29.14 Recomendación de campos de aplicación en DSPACE

Se recomienda crear/modificar el componente de registro de metadatos (y sus correspondientes hojas de entrada de datos) de los sistemas **DSPACE** basados en los siguientes elementos:

Vocabulario controlado OpenAire/RedCol	Campo Elemento DSPACE	Calificadores	Nota de alcance
OpenAire	dc.relation	conferen- ceplace	Lugar el evento. Se pueden utilizar cualquiera de los dos esquemas provistos (dc, oaire).
OpenAire	oaire	citation- Conferen- cePlace	Lugar el evento. Se pueden utilizar cualquiera de los dos esquemas provistos (dc, oaire).

5.29.15 Recomendaciones de migración de otras directrices de metadatos (BD-COL, SNAAC, LA REFERENCIA, OPENAIRE 2, OPENAIRE 3)

- Se recomienda específicamente crear los nuevos atributos/especificadores de campo de **Lugar del evento** según la codificación propuesta.

5.30 Citation Conference Date (Fechas de conferencia del recurso fuente) (R)

oaire:citationConferenceDate

5.30.1 Definición y alcance del campo

Este campo hace referencia al rango de fechas de la realización del evento asociado al recurso fuente (conferencia, congreso, encuentro, etc.). Esta propiedad se considera parte de la cita. La mejor práctica recomendada es codificar la fecha según ISO 8601 [W3CDTF], siguiendo el formato YYYY-MM-DD

5.30.2 Niveles de persistencia (M/MA/R/O)

Recomendado (R)

5.30.3 Niveles de ocurrencia (R / NR)

No repetible (NR): 0-1

5.30.4 Esquema de metadatos

oaire:citationConferenceDate

5.30.5 Traducción al español

Rango de fechas de la realización del evento asociado al recurso fuente

5.30.6 Forma de Descripción Normalizada (RDA/RCAA2/ISBD)

RDA (Recursos: descripción y acceso): Revise la forma adecuada para ingresar el rango de fechas de realización del evento asociado al recurso de información fuente.

5.30.7 Propiedades, atributos y especificadores de campo

Propiedad Principal Ejemplar del recurso fuente (citationConferenceDate) (R, 0-1):

Utilice una fecha / rango de fechas de realización del evento como valor.

5.30.8 Relaciones con otros campos

El campo rango de fechas de realización del evento asociado al recurso fuente (oaire:citationConferenceDate) complementa la información del campo Título del recurso fuente (oaire:citationTitle) donde se describe el nombre del evento.

5.30.9 Restricciones

No aplica

5.30.10 Ejemplos y ayudas

Ayudas

Ejemplo en XML (Interoperabilidad OAI-PMH)

Esquema oai_dc

```
1 <dc:relation>1977-07-11</dc:relation>
```

Esquema DataCite

```
1 <oaire:citationConferenceDate>2013-09-22/2013-09-26</oaire:citationConferenceDate>
```

Esquema xoai

```
1 <element name="relation">
2   <element name="citationConferenceDate">
3     <element name="spa">
4       <field name="value">2013-09-22/2013-09-26</field>
5     </element>
6   </element>
7 </element>
```

Esquema dim

```
1 <dim:field mdschema="dc" element="relation" qualifier="citationConferenceDate" lang="spa">2013-09-22/2013-09-26</dim:field>
```

```
1 <dim:field mdschema="oaire" element="citationConferenceDate" qualifier="" lang="spa">2013-09-22/2013-09-26</dim:field>
```

5.30.11 Niveles de aplicación para productos de investigación de MinCiencias

Se aplica exclusivamente a todos los productos de MinCiencias que estén relacionados con un **evento/congreso** del que se tenga las **fechas** de realización del mismo.

5.30.12 Relaciones con otros modelos de metadatos

El campo fechas de realización del evento del recurso de información fuente (**oaire:citationConferenceDate**) es utilizado por los siguientes esquemas de metadatos y puede intercambiarse su uso de manera indistinta mientras se conserven sus distintos niveles de atributos y especificadores de campo:

Esquema de Metadatos	Campo Relacionado
marcxml	field:773\$d

5.30.13 Niveles semánticos

No aplica

5.30.14 Recomendación de campos de aplicación en DSPACE

Se recomienda crear/modificar el componente de registro de metadatos (y sus correspondientes hojas de entrada de datos) de los sistemas **DSPACE** basados en los siguientes elementos:

Vocabulario controlado OpenAire/RedCol	Campo Elemento DSPACE	Calificadores	Nota de alcance
OpenAire	dc.relation	conferencedate	Fechas del evento. Se pueden utilizar cualquiera de los dos esquemas provistos (dc, oaire).
OpenAire	oaire	citation-ConferenceDate	Fechas del evento. Se pueden utilizar cualquiera de los dos esquemas provistos (dc, oaire).

5.30.15 Recomendaciones de migración de otras directrices de metadatos (BD-COL, SNAAC, LA REFERENCIA, OPENAIRE 2, OPENAIRE 3)

- Se recomienda específicamente crear los nuevos atributos/especificadores de campo de **Fechas del evento** según la codificación propuesta.

5.31 Audience (Audiencia) (O)

dcterms:audience

5.31.1 Definición y alcance del campo

Hace referencia al público a quien va dirigido el recurso o es útil

5.31.2 Niveles de persistencia (M/MA/R/O)

Opcional (O)

5.31.3 Niveles de ocurrencia (R / NR)

Repetible (NR): 0-n veces

5.31.4 Esquema de metadatos

dcterms:audience

5.31.5 Traducción al español

Audiencia

5.31.6 Forma de Descripción Normalizada (RDA/RCAA2/ISBD)

RDA (Recursos: descripción y acceso):

- Texto libre. Se recomienda utilizar un texto normalizado de la entidad que debe ser mostrado para el usuario final como valor.
- **Ámbito Profesional:** En este campo se puede utilizar para describir los ámbitos profesionales a los que estaría dirigido el recurso de información. Para este campo se recomienda utilizar el vocabulario propuesto por “Common Education Data Standards”: <https://ceds.ed.gov/element/001492>
- **Nivel Educativo:** En este campo se puede describir el nivel educativo del usuario al que va dirigido el recurso. Para definir este campo se debe tener en cuenta el vocabulario controlado propuesto por MinEducación y los atributos que lo componen.
- **Comunidad vinculada de MinCiencias:** en este campo también hace referencia a las comunidades científicas, académicas, empresariales del país y demás que han estado adscritas o vinculadas a diferentes proyectos con **MinCiencias**.

5.31.7 Propiedades, atributos y especificadores de campo

Propiedad Principal Audiencia (Audience) (O, 0-n):

Utilice el texto normalizado de la entidad como valor.

- **Ámbito Profesional:** Un ejemplo del vocabulario propuesto derivado del “Common Education Data Standards vocabulary” se presenta a continuación:
 - Administradores
 - Grupos comunitarios
 - Consejeros
 - Receptores de fondos federales y solicitantes
 - Bibliotecarios
 - Medios de comunicación
 - Padres y familias
 - Responsables políticos
 - Investigadores
 - Personal de apoyo escolar
 - Proveedores de ayuda financiera para estudiantes
 - Estudiantes
 - Maestros

- Público general
- **Nivel Educativo:** Se recomienda utilizar el siguiente vocabulario controlado:
 - **Primera infancia**
 - Pre-Jardín
 - Jardín
 - **Preescolar**
 - Transición o Grado Cero
 - **Educación básica primaria**
 - 1° - 3°
 - 4° - 5°
 - **Educación básica secundaria**
 - 6° - 7°
 - 8° - 9°
 - **Educación media**
 - 10° - 11°
 - **Ciclo complementario**
 - 12° - 13°
 - **Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano**
 - Nivel C
 - **Educación superior**
 - Técnica profesional
 - Tecnológica
 - Pregrado
 - Especialización
 - Maestría
 - Doctorado
 - Posdoctorado
- **Comunidad vinculada de MinCiencias:** Texto libre. Se recomienda describir en este campo las diversas comunidades científicas y profesionales que se impactan con el uso del recurso de información.
 - Ej: Comunidad científica colombiana
 - Ej: Comunidad pesquera y acuícola
 - Ej: Comunidad agrícola de Colombia
 - Ej: Comunidad científica colombiana área de biotecnología
 - Ej: Comunidad agropecuaria

- Ej: Comunidad apícola colombiana

5.31.8 Relaciones con otros campos

No aplica

5.31.9 Restricciones

No aplica

5.31.10 Ejemplos y ayudas

5.31.11 Ayudas

- Ej: **dcterms.audience.professionaldevelopment:** Investigador
- Ej: **dcterms.audience.professionaldevelopment:** Técnico
- Ej: **dcterms.audience.professionaldevelopment:** Profesional

Ejemplo en XML (Interoperabilidad OAI-PMH)

Esquema oai_dc

```
1 <dc:description>Investigadores</dc:description>
2 <dc:description>Público general</dc:description>
```

Esquema DataCite

```
1 <dcterms:audience>Investigadores</dcterms:audience>
2 <dcterms:audience>Público general</dcterms:audience>
```

Esquema xoai

```
1 <element name="audience">
2   <element name="eng">
3     <field name="value">Policymakers</field>
4     <field name="value">Researchers</field>
5     <field name="value">Students</field>
6     <field name="value">Teachers</field>
7   </element>
8 </element>
```

Esquema dim

```
1 <dim:field mdschema="dcterms" element="audience" lang="eng">Policymakers</
  ↳dim:field>
2 <dim:field mdschema="dcterms" element="audience" lang="eng">Researchers</
  ↳dim:field>
3 <dim:field mdschema="dcterms" element="audience" lang="eng">Students</
  ↳dim:field>
4 <dim:field mdschema="dcterms" element="audience" lang="eng">Teachers</
  ↳dim:field>
```

5.31.12 Niveles de aplicación para productos de investigación de MinCiencias

Se aplica a todos los productos de MinCiencias.

5.31.13 Relaciones con otros modelos de metadatos

No aplica

5.31.14 Niveles semánticos

No aplica

5.31.15 Recomendación de campos de aplicación en DSPACE

Se recomienda crear/modificar el componente de registro de metadatos (y sus correspondientes hojas de entrada de datos) de los sistemas **DSPACE** basados en los siguientes elementos:

Vocabulario controlado OpenAire /RedCol	Campo Elemento DSPACE	Calificadores	Nota de alcance
OpenAire	dcterms.audience		Texto general
OpenAire	dcterms.audience	professionaldevelopment	Una categorización de la audiencia a la que se destina la actividad de desarrollo profesional.
OpenAire	dcterms.audience	educationalcontext	Nivel educativo del usuario al que va dirigido el recurso.
OpenAire	dcterms.audience	medcol	Coloque la comunidad vinculada que ha promovido los proyectos de investigación.

5.31.16 Recomendaciones de migración de otras directrices de metadatos (BD-COL, SNAAC, LA REFERENCIA, OPENAIRE 2, OPENAIRE 3)

- Se recomienda específicamente crear los nuevos atributos/especificadores del campo **Audiencia** según la codificación propuesta.

5.32 Thesis, Monographic work (Tesis/Trabajo de grado) (MA)

- `thesis:degree`

5.32.1 Definición y alcance del campo

Hace referencia a la información específica asociada a un trabajo de grado que incluye: la titulación obtenida, el nivel de estudio realizado, el área o departamento e institución donde se realizó el trabajo de grado.

5.32.2 Niveles de persistencia (M/MA/R/O)

Obligatorio si es aplicable (MA)

5.32.3 Niveles de ocurrencia (R / NR)

Repetible (R) (NR): 0-1

5.32.4 Esquema de metadatos

- thesis.degree.name
- thesis.degree.level
- thesis.degree.discipline
- thesis.degree.grantor

5.32.5 Traducción al español

Tesis - Disertaciones y/o trabajos de grado

- **thesis.degree.name:** Título obtenido
- **thesis.degree.level:** Nivel del programa académico asociado - Nivel de estudio
- **thesis.degree.discipline:** Departamento - Programa académico
- **thesis.degree.grantor:** Institución que otorga el grado académico.

5.32.6 Forma de Descripción Normalizada (RDA / RCAA2)

RDA (Recursos: descripción y acceso): Revise la forma adecuada para ingresar los datos de tesis:

- **thesis.degree.name:** Nombre del grado asociado, debe colocarle tal cual como aparece en el título obtenido o diploma de grado. Ej: Magister en Educación Virtual
- **thesis.degree.level: Nivel del Programa Académico Asociado - Nivel de estudio.**
 - Ej: Doctorado
 - Ej: Pregrado

Nota: Para este campo se recomienda utilizar el siguiente vocabulario controlado (Niveles de estudio):

- Técnica profesional
- Tecnológica
- Pregrado
- Especialización
- Maestría
- Doctorado

- Posdoctorado

- **thesis.degree.discipline:** Se debe colocar la facultad, área o departamento relacionado con la ur
Ej: Facultad de Ingenierías. Departamento de Ingeniería de Sistemas. Carrera de Ingeniería de Sistemas.
- **thesis.degree.grantor:** Institución que otorga el grado asociado al trabajo. Al igual que otros nombres de instituciones y entidades, este campo debe ingresarse en forma de texto libre tal como aparece en la página de título o equivalente, con un enlace a un registro de autoridad, si está disponible. Consulte la sección «Autoridad» para obtener más información. Ej: Universidad Nacional de Colombia

5.32.7 Propiedades, atributos y especificadores de campo

Atributo de Idioma (lang) (O, 0-n):

Indicación del idioma en el que se escribe el valor de un campo. Esto es completamente independiente del elemento dc.language, que indica el idioma principal del trabajo.

Atributo de esquema (scheme) (O, 0-n):

Descripción del vocabulario controlado o esquema utilizado para determinar los temas, materias o puntos de acceso.

5.32.8 Relaciones con otros campos

- No se debe confundir la institución (**thesis.degree.grantor**) que otorga el grado con el autor/colaborador del recurso de información (**datacite.contributor**)
- Generalmente el campo editor (**dc.publisher**) es el mismo que la institución que otorga el grado (**thesis.degree.grantor**).

5.32.9 Restricciones

No aplica

5.32.10 Ejemplos y ayudas

Ayudas

- **thesis.degree.name:** Coloque el nombre de grado otorgado. Ej: Ingeniero de Sistemas.
- **tesis.degree.level:** Coloque el nivel del programa cursado. Ej: Pregrado.
- **thesis.degree.discipline:** Coloque la facultad, área, departamento o disciplina donde es perteneciente el estudio. Ej: Departamento de Ciencia de la Información.
- **thesis.degree.grantor:** Coloque el nombre de la institución que otorga el grado. Ej: Universidad de los Andes.

Ejemplo en XML (Interoperabilidad OAI-PMH)

Esquema oai_dc

```

1 <dc:description>Administrador de Negocios Internacionales</dc:description>
2 <dc:publisher>Universidad de La Sabana</dc:publisher>
3 <dc:publisher>Administración de Negocios Internacionales</dc:publisher>
4 <dc:publisher>Escuela Internacional de Ciencias Económicas y
  ↪ Administrativas</dc:publisher>

```

Esquema DataCite

```

1 No aplica

```

Esquema xoai

```

1 <element name="publisher">
2   <element name="es_CO">
3     <field name="value">Universidad de La Sabana</field>
4   </element>
5
6   <element name="program">
7     <element name="none">
8       <field name="value">Administración de Negocios Internacionales</
  ↪ field>
9     </element>
10   </element>
11
12   <element name="department">
13     <element name="none">
14       <field name="value">Escuela Internacional de Ciencias Económicas
  ↪ y Administrativas</field>
15     </element>
16   </element>
17 </element>
18
19   <element name="description">
20     <element name="degreename">
21       <element name="none">
22         <field name="value">Administrador de Negocios Internacionales
  ↪ </field>
23       </element>
24     </element>
25
26     <element name="degreelevel">
27       <element name="none">
28         <field name="value">Pregrado</field>
29       </element>
30     </element>
31   </element>

```

```

1 <element name="thesis">
2   <element name="name">
3     <element name="none">
4       <field name="value">Administrador de Negocios
  ↪ Internacionales</field>

```

(continué en la próxima página)

(proviene de la página anterior)

```
5         </element>
6     </element>
7
8     <element name="discipline">
9         <element name="none">
10             <field name="value">Administración de Negocios Internacionales</
11         </field>
12     </element>
13 </element>
```

Esquema dim

```
1 <dim:field mdschema="thesis" element="name" qualifier="" lang="spa">
2   ↳Fonoaudiología</dim:field>
3 <dim:field mdschema="thesis" element="level" qualifier="" lang="spa">
4   ↳Pregrado</dim:field>
5 <dim:field mdschema="thesis" element="discipline" qualifier="" lang="spa">
6   ↳Facultad de Ciencias de la Salud - Fonoaudiología</dim:field>
```

Esquema ETD-MS

```
1 <thesis.degree.name>Administradora de Empresas</thesis.degree.name>
2 <thesis.degree.level>Tesis de pregrado</thesis.degree.level>
3 <thesis.degree.discipline>Facultad de Administración y Contaduría</thesis.
4   ↳degree.discipline>
5 <thesis.degree.grantor>Universidad Nacional de Colombia</thesis.degree.
6   ↳grantor>
```

5.32.11 Niveles de aplicación para productos de investigación de MinCiencias

Se aplica a los productos de tesis de doctorado, trabajos de grado de maestría y trabajos de grado de pregrado.

5.32.12 Relaciones con otros modelos de metadatos

El campo tesis del recurso de información fuente (thesis.degree) es utilizado por los siguientes esquemas de metadatos y puede intercambiarse su uso de manera indistinta mientras se conserven sus distintos niveles de atributos y especificadores de campo:

Esquema de Metadatos	Campo Relacionado
marcxml	field:502, 710
dc	■ thesis.degree.name: dc.description.degree ■ thesis.degree.level: dc.description.degreelevel ■ thesis.degree.discipline: dc.publisher.faculty, dc.publisher.department, dc.publisher.program ■ thesis.degree.grantor: dc.publisher

5.32.13 Niveles semánticos

No aplica

5.32.14 Recomendación de campos de aplicación en DSPACE

Se recomienda crear/modificar el componente de registro de metadatos (y sus correspondientes hojas de entrada de datos) de los sistemas **DSPACE** basados en los siguientes elementos:

Campo Elemento DSPACE	Calificadores	Nota de alcance
thesis (thesis.degree)	name	Título obtenido - Este campo se puede homologar semánticamente con la combinación de: ■ dc.description.degree
thesis (thesis.degree)	level	Nivel del estudio - Este campo se puede homologar semánticamente con la combinación de: ■ dc.description.degreelevel
thesis (thesis.degree)	discipline	Programa/Departamento/Facultad - Este campo se puede homologar semánticamente con la combinación de: ■ dc.publisher.faculty (Facultad) ■ dc.publisher.department (Departamento) ■ dc.publisher.program (Programa) ■ dc.publisher.branch (Sede)
thesis (thesis.degree)	grantor	Institución que otorga el grado - Este campo se puede homologar semánticamente con la combinación de: ■ dc.publisher (Institución)

5.32.15 Recomendaciones de migración de Modelos anteriores (BDCOL, SNAAC, LA REFERENCIA, OPENAIRE 2, OPENAIRE 3)

- Se recomienda específicamente crear los nuevos atributos/especificadores del campo **Tesis/Trabajo de grado** según la codificación propuesta.

Son aquellos que permiten representar de manera unívoca un concepto, homogeneizando los términos empleados para una búsqueda para que sea más precisa y exacta. De este modo, los vocabularios están compuestos por un índice de términos normalizados dentro de un lenguaje documental llamados descriptores o puntos de acceso.

La utilización de los vocabularios controlados permite realizar agrupaciones de sinónimos con un solo término y controlar efectivamente las polisemias, homonimias y demás variantes ortográficas.

A continuación, se relacionan en la siguiente tabla los vocabularios que deben ser empleados en la descripción de los productos de investigación:

6.1 title type

Valores de lista controlados:

- Otro título
- Subtítulo
- Título alternativo
- Título traducido
- Variante del título

6.2 relatedIdentifier type

- ARK: Clave de recursos de archivo
- ArXiv: Identificador
- Bibcode: Códigos bibliográficos del Sistema de Datos Astrofísicos. Revisar: <http://adsabs.harvard.edu/abs/bibcode>

- DOI: Identificador de Objeto Digital
- EAN13: Número de Artículo Europeo. Es un estándar de código de barras de 13 dígitos que es un conjunto del sistema Código de Producto Universal (UPC) original de 12 dígitos.
- EISSN: Número Internacional Normalizado de Serie (versión electrónica)
- HANDLE: Handle
- IGSN: Número de Muestra Internacional de Geo. Código alfanumérico de 9 dígitos que identifica de forma exclusiva muestras del entorno natural y funciones de muestreo relacionadas.
- ISBN: Número Internacional Normalizado del Libro.
- ISSN: Número Internacional Normalizado de Publicaciones Seriadas.
- ISTC: Código de texto Internacional Normalizado.
- LISSN: Enlace ISSN o ISSN-L que permite la colocación o el enlace entre diferentes versiones de medios de un recurso continuo.
- LSID: Identificadores de ciencias de la vida; un identificador único para los datos en el dominio de las ciencias de la vida. Formato: `urn:lsid:authority:namespace:identifier:revision`
- PISSN: Número Internacional Normalizado de Publicaciones Seriadas (versión impresa)
- PMID: PubMed ID
- PURL: Localizador de recursos uniforme y persistente
- UPC: Código de producto universal es una simbología de código de barras utilizada para rastrear artículos comerciales en tiendas. Su forma más común es la UPC-A, consta de 12 dígitos numéricos.
- URL: Localizador Uniforme de Recursos
- URN: Nombre de recurso uniforme
- WOS: Número de acceso a la Web of Science

6.3 title type

- Administrativos
- Directivos
- Directores
- Docentes
- Estudiantes
- Investigadores
- Público general

6.4 contributor type

Valores de lista controlados

- Co-financiador
- Compilador
- Director
- Editor
- Financiador
- Fotógrafo
- Ilustrador
- Investigador
- Líder
- Patrocinador
- Productor
- Supervisor
- Traductor
- Tutor

6.5 date type

- Aceptado
- Disponible
- Emitido

6.6 format type

- .avi
- .cda
- .doc
- .docx
- .flv
- .gif
- .gz
- .gzip
- .html
- .iso

- .jpeg
- .jpg
- .mov
- .mp3
- .mp4
- .mpeg
- .mpg
- .notebook
- .odp
- .ods
- .odt
- .ogg
- .ogv
- .pdf
- .png
- .ppt
- .rar
- .swf
- .tif
- .tiff
- .wav
- .wmv
- .xbk
- .xls
- .xml
- .zip

6.7 funderIdentifier type

Lista de valores controlados

- **ISNI:** Nombre estándar internacional del identificador
- **GRID:** Identificador de la base de datos del identificador de investigación global
- Financiado de fondos

6.8 identifier type

- ARK
- DOI
- Handle
- ISBN
- ISSN
- ORCID
- PURL
- URI
- URL
- URN

6.9 name type

Valores de lista controlados

- Nombre personal
- Nombre corporativo

6.10 relation type

- `IsCitedBy` (indica que B incluye A en una cita)
- `Cites` (indica que A incluye B en una cita)
- `IsSupplementTo` (indica que A es un suplemento de B)
- `IsSupplementedBy` (indica que B es un suplemento de A)
- `IsContinuedBy` (indica que A es continuado por el trabajo B)
- `Continues` (indica que A es una continuación del trabajo B)
- `IsDescribedBy` (indica que A está descrito por B)
- `Describes` (indica que A describe B)
- `HasMetadata` (indica que el recurso A tiene metadatos adicionales B)
- `IsMetadataFor` (indica metadatos adicionales A para un recurso B)
- `HasVersion` (indica que A tiene una versión B)
- `IsVersionOf` (indica que A es una versión de B)
- `IsNewVersionOf` (indica que A es una nueva edición de B, donde la nueva edición se ha modificado o actualizado)
- `IsPreviousVersionOf` (indica que A es una edición previa de B)

- `IsPartOf` (indica que A es una porción de B; puede ser utilizado para elementos de una serie.)
- `HasPart` (indica que A incluye la parte B)
- `IsReferencedBy` (indica que A es usado como fuente de información por B)
- `References` (Indica que B se usa como fuente de información para A)
- `IsDocumentedBy` (indica que B es documentación sobre / explicando A)
- `Documents` (indica que A es documentación sobre / explicando B)
- `IsCompiledBy` (indica que B se utiliza para compilar o crear A)
- `Compiles` (indica que B es el resultado de un evento de compilación o creación usando A)
- `IsVariantFormOf` (indica que A es una variante o forma diferente de B, p. ej. Forma calculada o calibrada o embalaje diferente.)
- `IsOriginalFormOf` (indica que A es la forma original de B)
- `IsIdenticalTo` (indica que A es idéntico a B, para usar cuando es necesario registrar dos instancias separadas del mismo recurso)
- `IsReviewedBy` (indica que A es revisado por B)
- `Reviews` (indica que A es una revisión de B)
- `IsDerivedFrom` (indica que B es una fuente en la que se basa A)
- `IsSourceOf` (indica que A es una fuente en la que se basa B)
- `IsRequiredBy` (indica que A es requerido por B)
- `Requires` (indica que A requiere B)

6.11 resourcetype general

- Acompañamiento
- Artículo
- Apoyo a programas
- Asesorías
- Boletines
- Capítulo de libro
- Colección
- Conjunto de datos
- Consultoría
- Contenidos virtuales
- Diseño industrial
- Documento de trabajo

- Evento
- Flujo de trabajo
- Imagen
- Infografía
- Informes
- Libro
- Modelo
- Normas
- Nueva raza animal
- Objeto físico
- Obras
- Papel de datos
- Patente
- Presentación
- Prototipos
- Proyecto de investigación
- Proyecto de extensión
- Recurso interactivo
- Reglamento
- Software
- Talleres
- Tesis de doctorado
- Tesis de maestría
- Texto
- Trabajo de grado
- Variedades vegetales
- Video

6.12 national programs type

- Gestión Territorial
- Programa a Ciencia Cierta
- Programa de Cienciometría (Grupos, Pares y Centros)
- Programa de Difusión
- Programa Ideas Para El Cambio

- Programa Jóvenes Investigadores
- Programa Nacional de Ciencia y Tecnología en Geociencias
- Programa Nacional de Ciencias Agropecuarias
- Programa Nacional de Ciencias del Mar y Recursos Hidrobiológicos
- Programa Nacional de Ciencias Humanas Sociales y Educación
- Programa Nacional de Ciencias y Tecnologías de la Salud
- Programa Nacional de Energía y Minería
- Programa Nacional de Formación de Recursos Humanos de Alto Nivel
- Programa Nacional de Ingeniería
- Programa Nacional en Ciencias Básicas
- Programa Nacional en Diversidad Medio Ambiente y Hábitat
- Programa Nacional en Geociencias
- Programa Nacional en Seguridad y Defensa
- Programa Nexo Global
- Programa Ondas
- Proyecto Colombia Bio
- Red Nacional de Información Científica

- **AACR2 (Reglas de Catalogación Angloamericanas segunda edición):** Conjunto de reglas que se aplican a la descripción bibliográfica y que proveen la forma que deben adoptar los encabezamientos, permiten determinar los puntos de acceso en un catálogo y brindan pautas para describir distintos tipos de documentos.
- **BDCOL:** Es la Red Colombiana de Repositorios y Bibliotecas Digitales que indexa toda la producción académica, científica, cultural y social de las instituciones de educación superior.
- **COAR (Confederation of Open Access Repositories):** Es la confederación de repositorios de acceso abierto que une y representa a más de 100 instituciones de todo el mundo (Europa, América Latina, Asia, y América del Norte). 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.
- **Creative Commons:** Es una organización sin fines de lucro que permite el intercambio y uso de la creatividad y el conocimiento a través de herramientas legales gratuitos.
- **DOI:** Es una forma de identificar un objeto digital (por ejemplo un artículo electrónico de una revista, un capítulo de un libro electrónico. . .) sin importar su URL, de forma que si esta cambia, el objeto sigue teniendo la misma identificación. Se usa extensivamente en publicaciones electrónicas como revistas científicas y otras.
- **Dublin Core:** Modelo de metadato concebido para describir recursos digitales 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.
- **Interoperabilidad:** Es la capacidad de dos o más sistemas de intercambiar datos e información, utilizando un estándar hacia un objetivo común o diferente sin importar su plataforma tecnológica. Los estándares abiertos entre los sistemas permiten la comunicación entre sí para la descripción correcta de los recursos y colecciones bibliográficas.
- **Metadato:** dato que define y describe otro dato.

- **OpenAIRE (Open Access Infrastructure for Research in Europe):** es un proyecto del Séptimo Programa Marco de la Comisión Europea, que finalizó en diciembre de 2012 y que apoya la aplicación de la política de acceso abierto en Europa. OpenAIRE proporcionado los medios para promover y hacer realidad la adopción generalizada de las políticas de acceso abierto.
- **Open Archive Initiative (OAI):** desarrolla y promueve normas de interoperabilidad que tienen por objeto facilitar la difusión eficaz de los contenidos.
- **Protocolo de Iniciativa de Archivos Abiertos para la Recolección de Metadatos (OAI-PMH):** Protocolo de recolección de registros de metadatos entre servicios y repositorios.
- **Protocolo:** Conjunto de normas que definen la comunicación entre sistemas. FTP (Protocolo de Transferencia de Ficheros) y HTTP (Protocolo de Transferencia de Hipertexto) son ejemplos de otros protocolos.
- **Puntos de acceso:** Hace referencia al término normalizado por el que puede ser buscado un recurso de información.
- **RDA (Recursos : descripción y acceso):** Es la nueva norma de catalogación que reemplazará a la AACR2. La RDA ofrece a las bibliotecas la posibilidad de cambiar en gran medida la manera en que se crean y utilizan los datos bibliográficos.
- **Recolección:** En relación con la OAI, es la actividad de recolectar los metadatos de una serie de repositorios en un almacén de datos centralizado.
- **Referencia (Red Federada de Repositorios Institucionales de Publicaciones Científicas):** es una red latinoamericana de repositorios de acceso abierto. Por medio de sus servicios, apoya las estrategias nacionales de Acceso Abierto en América Latina mediante una plataforma con estándares de interoperabilidad, compartiendo y dando visibilidad a la producción científica generada en las instituciones de educación superior y de investigación científica.
- **SNAAC (Sistema Nacional de Acceso Abierto al Conocimiento):** Es una iniciativa impulsada desde el sector público y privado del país, con el fin de promover el acceso al conocimiento científico producido a nivel nacional y fortalecer su visibilidad internacional. Está conformado por instituciones, organizaciones y diferentes actores relacionados con la producción científica, que tienen un interés común en el diseño e implementación de planes, iniciativas y proyectos que promuevan la adopción del Acceso Abierto al conocimiento científico, como un camino que contribuye a potencializar la competitividad y la innovación del país.
- **URI (Universal Resource Identifier):** Identificador Uniforme de Recursos. Los URIs son cadenas que identifican las cosas en la Web. De modo informal, en algunas ocasiones a las URIs se les denomina URLs (Uniform Resource Locators), aunque URLs son más limitadas que las URIs. Las URIs se usan en un cierto número de esquemas, incluyendo los esquemas URI de HTTP y FTP.
- **URL:** Secuencia de caracteres que se usa para nombrar recursos en Internet para su localización o identificación.
- **URN:** Sirven identifican recursos en la web, pero a diferencia de los URL, no indican exactamente dónde se encuentra ese objeto.
- **UTF-8:** (8-bit Unicode Transformation Format) es un formato de codificación de caracteres Unicode e ISO 10646 utilizando símbolos de longitud variable.

- **XML:** es un lenguaje de marcado similar a HTML. is a markup language similar a HTML. Significa Extensible Markup Language (Lenguaje de Marcado Extensible) y es una especificación de W3C como lenguaje de marcado de propósito general.

A continuación, se presentan los metadatos asociados al tipo de producto de investigación:

8.1 Anexo 1. Hoja de trabajo para productos que resultan de actividades de Generación de Nuevo Conocimiento

a. Hoja de trabajo para Publicaciones

Directrices para repositorios institucionales de investigación de la Red Colombiana de Información Científica (RedCol) 2020, Versión 1.0

CAMPOS	ESQUEMA DE METADATOS	NIVEL DE REQUERIMIENTO		RECURSOS		
		Repetible (R)	No repetible (NR)	a. Publicaciones		
				Artículos de investigación	Libro Resultado de investigación	Capítulo o Libro Resultado de investigación
Título (M)	datacite:title	X		X	X	X
Creador (M)	datacite:creator	X		X	X	X
Colaborador (MA)	datacite:contributor	X		X	X	X
Referencia de financiación (MA)	oaire:referenciaFinanciación	X		X	X	X
Identificador alternativo (R)	datacite:alternateIdentifier	X		X	X	X
Identificador relacionado (R)	datacite:relatedIdentifier	X		X	X	X
Fecha de periodo de embargo (MA)	datacite:date		X	X	X	X
Idioma (MA)	dc:language		X	X	X	X
Editor (MA)	dc:publisher		X	X	X	X
Fecha de publicación (M)	datacite:date	X		X	X	X
Tipo de recurso (M)	oaire:resourceType		X	X	X	X
Descripción (MA)	dc:description	X		X	X	X
Formato (R)	dc:format		X	X	X	X
Identificador de recursos (M)	datacite:identifier		X	X	X	X
Derechos de acceso (M)	datacite:rights		X	X	X	X
Fuente (R)	dc:source dc:source.bibliographicCitation	X		X	X	X
Materia (MA)	datacite:subject	X		X	X	X
Condición de la licencia (R)	oaire:licenseCondition		X	X	X	X
Cobertura (M)	dc:coverage	X		X	X	X
Tamaño (O)	datacite:size		X	X	X	X
Ubicación geográfica (O)	datacite:geoLocation	X		X	X	X
Versión del recurso (R)	oaire:version		X	X	X	X
Ubicación del archivo (MA)	oaire:file		X	X	X	X
Cita de título (R)	oaire:citationTitle		X	X	X	X
Cita del volumen (R)	oaire:citationVolume		X	X	X	X
Cita del tema (R)	oaire:citationIssue		X	X	X	X
Cita de página de inicio (R)	oaire:citationStartPage		X	X	X	X
Cita de página final (R)	oaire:citationEndPage		X	X	X	X
Cita de edición (R)	oaire:citationEdition		X	X	X	X
Cita de lugar de conferencia (R)	oaire:citationConferencePlace		X	X	X	X
Cita de fecha de conferencia (R)	oaire:citationConferenceDate		X	X	X	X
Audiencia (O)	dcterms:audience		X	X	X	X
Tesis (MA)	thesis.degree.name thesis.degree.level thesis.degree.discipline thesis.degree.grantor		X			
Nombre del evento (MA)	dc:source.event		X	X	X	X
Programas nacionales e iniciativas (MA)	redcol:publisher.nationalprograms		X	X	X	X
Comunidad vinculada (MA)	redcol:publisher.linkedcommunity		X	X	X	X
Costos de financiación (MA)	redcol.financingcosts redcol.totalcost		X	X	X	X

b. Hoja de trabajo para productos tecnológicos patentados o en proceso de concesión de la patente

Directrices para repositorios institucionales de investigación de la Red Colombiana de Información Científica (RedCol) 2020, Versión 1.0

CAMPOS	ESQUEMA DE METADATOS	NIVEL DE REQUERIMIENTO		RECURSOS	
		Repetible (R)	No repetible (NR)	b. Productos tecnológicos patentados o en proceso de concesión de la patente	
				Patentes	Patente de modelo de utilidad
Título (M)	datacite:title	X		X	X
Creador (M)	datacite:creator	X		X	X
Colaborador (MA)	datacite:contributor	X		X	X
Referencia de financiación (MA)	oaire:referenciaFinanciación	X		X	X
Identificador alternativo (R)	datacite:alternateIdentifier	X		X	X
Identificador relacionado (R)	datacite:relatedIdentifier	X		X	X
Fecha de periodo de embargo (MA)	datacite:date		X	X	X
Idioma (MA)	dc:language		X	X	X
Editor (MA)	dc:publisher		X		
Fecha de publicación (M)	datacite:date	X		X	X
Tipo de recurso (M)	oaire:resourceType		X	X	X
Descripción (MA)	dc:description	X		X	X
Formato (R)	dc:format		X	X	X
Identificador de recursos (M)	datacite:identifier		X	X	X
Derechos de acceso (M)	datacite:rights		X	X	X
Fuente (R)	dc:source dc.source.bibliographicCitation	X			
Materia (MA)	datacite:subject	X		X	X
Condición de la licencia (R)	oaire:licenseCondition		X	X	X
Cobertura (R)	dc:coverage	X		X	X
Tamaño (O)	datacite:size		X	X	X
Ubicación geográfica (O)	datacite:geoLocation	X		X	X
Versión del recurso (R)	oaire:version		X		
Ubicación del archivo (MA)	oaire:file		X	X	X
Cita de título (R)	oaire:citationTitle		X	X	X
Cita del volumen (R)	oaire:citationVolume		X	X	X
Cita del tema (R)	oaire:citationIssue		X	X	X
Cita de página de inicio (R)	oaire:citationStartPage		X	X	X
Cita de página final (R)	oaire:citationEndPage		X	X	X
Cita de edición (R)	oaire:citationEdition		X	X	X
Cita de lugar de conferencia (R)	oaire:citationConferencePlace		X	X	X
Cita de fecha de conferencia (R)	oaire:citationConferenceDate		X	X	X
Audiencia (O)	dcterms:audience		X	X	X
Tesis (MA)	thesis.degree.name thesis.degree.level thesis.degree.discipline thesis.degree.grantor		X		
Nombre del evento (MA)	dc.source.event		X	X	X
Programas nacionales e iniciativas (MA)	redcol.publisher.nationalprograms		X	X	X
Comunidad vinculada (MA)	redcol.publisher.linkedcommunity		X	X	X
Costos de financiación (MA)	redcol.financingcosts redcol.totalcost		X	X	X

c. Hoja de trabajo para variedades vegetales y animales

Directrices para repositorios institucionales de investigación de la Red Colombiana de Información Científica (RedCol) 2020, Versión 1.0

CAMPOS	ESQUEMA DE METADATOS	NIVEL DE REQUERIMIENTO		RECURSOS	
		Repetible (R)	No repetible (NR)	c. Variedades vegetales y animales	
				Variedades vegetales	Nueva raza animal
Título (M)	datacite:title	X		X	X
Creador (M)	datacite:creator	X		X	X
Colaborador (MA)	datacite:contributor	X		X	X
Referencia de financiación (MA)	oaire:referenciaFinanciación	X		X	X
Identificador alternativo (R)	datacite:alternateIdentifier	X		X	X
Identificador relacionado (R)	datacite:relatedIdentifier	X		X	X
Fecha de periodo de embargo (MA)	datacite:date		X	X	X
Idioma (MA)	dc:language		X	X	X
Editor (MA)	dc:publisher		X		
Fecha de publicación (M)	datacite:date	X		X	X
Tipo de recurso (M)	oaire:resourceType		X	X	X
Descripción (MA)	dc:description	X		X	X
Formato (R)	dc:format		X	X	X
Identificador de recursos (M)	datacite:identifier		X	X	X
Derechos de acceso (M)	datacite:rights		X	X	X
Fuente (R)	dc:source dc.source.bibliographicCitation	X			
Materia (MA)	datacite:subject	X		X	X
Condición de la licencia (R)	oaire:licenseCondition		X	X	X
Cobertura (R)	dc:coverage	X		X	X
Tamaño (O)	datacite:size		X	X	X
Ubicación geográfica (O)	datacite:geoLocation	X		X	X
Versión del recurso (R)	oaire:version		X		
Ubicación del archivo (MA)	oaire:file		X	X	X
Cita de título (R)	oaire:citationTitle		X	X	X
Cita del volumen (R)	oaire:citationVolume		X	X	X
Cita del tema (R)	oaire:citationIssue		X	X	X
Cita de página de inicio (R)	oaire:citationStartPage		X	X	X
Cita de página final (R)	oaire:citationEndPage		X	X	X
Cita de edición (R)	oaire:citationEdition		X	X	X
Cita de lugar de conferencia (R)	oaire:citationConferencePlace		X	X	X
Cita de fecha de conferencia (R)	oaire:citationConferenceDate		X	X	X
Audiencia (O)	dcterms:audience		X	X	X
Tesis (MA)	thesis.degree.name thesis.degree.level thesis.degree.discipline thesis.degree.grantor		X		
Nombre del evento (MA)	dc.source.event		X	X	X
Programas nacionales e iniciativas (MA)	redcol.publisher.nationalprograms		X	X	X
Comunidad vinculada (MA)	redcol.publisher.linkedcommunity		X	X	X
Costos de financiación (MA)	redcol.financingcosts redcol.totalcost		X	X	X

d. Hoja de trabajo para productos resultados de creación e investigación creación en Artes, Arquitectura y Diseño

CAMPOS	ESQUEMA DE METADATOS	NIVEL DE REQUERIMIENTO	
		Repetible (R)	No repetible (NR)
Título (M)	<code>datacite:title</code>	X	
Creador (M)	<code>datacite:creator</code>	X	
Colaborador (MA)	<code>datacite:contributor</code>	X	
Referencia de financiación (MA)	<code>oaire:referenciaFinanciación</code>	X	
Identificador alternativo (R)	<code>datacite:alternateIdentifier</code>	X	
Identificador relacionado (R)	<code>datacite:relatedIdentifier</code>	X	
Fecha de periodo de embargo (MA)	<code>datacite:date</code>		X
Idioma (MA)	<code>dc:language</code>		X
Editor (MA)	<code>dc:publisher</code>		X
Fecha de publicación (M)	<code>datacite:date</code>	X	
Tipo de recurso (M)	<code>oaire:resourceType</code>		X
Descripción (MA)	<code>dc:description</code>	X	
Formato (R)	<code>dc:format</code>		X
Identificador de recursos (M)	<code>datacite:identifier</code>		X
Derechos de acceso (M)	<code>datacite:rights</code>		X
Fuente (R)	<code>dc:source</code> <code>dc.source.bibliographicCitation</code>	X	
Materia (MA)	<code>datacite:subject</code>	X	
Condición de la licencia (R)	<code>oaire:licenseCondition</code>		X
Cobertura (R)	<code>dc:coverage</code>	X	
Tamaño (O)	<code>datacite:size</code>		X
Ubicación geográfica (O)	<code>datacite:geoLocation</code>	X	
Versión del recurso (R)	<code>oaire:version</code>		X
Ubicación del archivo (MA)	<code>oaire:file</code>		X
Cita de título (R)	<code>oaire:citationTitle</code>		X
Cita del volumen (R)	<code>oaire:citationVolume</code>		X
Cita del tema (R)	<code>oaire:citationIssue</code>		X
Cita de página de inicio (R)	<code>oaire:citationStartPage</code>		X
Cita de página final (R)	<code>oaire:citationEndPage</code>		X
Cita de edición (R)	<code>oaire:citationEdition</code>		X
Cita de lugar de conferencia (R)	<code>oaire:citationConferencePlace</code>		X
Cita de fecha de conferencia (R)	<code>oaire:citationConferenceDate</code>		X
Audiencia (O)	<code>dcterms:audience</code>		X
Tesis (MA)	<code>thesis.degree.name</code> <code>thesis.degree.level</code> <code>thesis.degree.discipline</code> <code>thesis.degree.grantor</code>		X
Nombre del evento (MA)	<code>dc.source.event</code>		X
Programas nacionales e iniciativas (MA)	<code>redcol.publisher.nationalprograms</code>		X
Comunidad vinculada (MA)	<code>redcol.publisher.linkedcommunity</code>		X
Costos de financiación (MA)	<code>redcol.financingcosts</code> <code>redcol.totalcost</code>		X

Descargar archivo excel Anexo 1²⁹ [xlsx](#)

²⁹ https://openaire4.readthedocs.io/es/latest/_downloads/4c576e8669542d09eabf68d45734aa7e/Anexo1GNC.xlsx

8.2 Anexo 2. Hoja de trabajo para productos resultados de actividades de Desarrollo Tecnológico e Innovación

a. Hoja de trabajo para producto tecnológico certificado o validado

CAMPOS	ESQUEMA DE METADATOS	NIVEL DE REQUERIMIENTO		RECURSOS					
		Repetible (R)	No repetible (NR)	a. Producto tecnológico certificado o validado					
				Diseño industrial	Esquema de circuito integrado	Software	Planta piloto	Prototipo industrial	Signos distintivos
Título (M)	datacite:title	X		X	X	X	X	X	X
Creador (M)	datacite:creator	X		X	X	X	X	X	X
Colaborador (MA)	datacite:contributor	X		X	X	X	X	X	X
Referencia de financiación (MA)	oaire:referenciaFinanciación	X							
Identificador alternativo (R)	datacite:alternateIdentifier	X		X	X	X	X	X	X
Identificador relacionado (R)	datacite:relatedIdentifier	X		X	X	X	X	X	X
Fecha de periodo de embargo (MA)	datacite:date		X	X	X	X	X	X	X
Idioma (MA)	dc:language		X	X	X	X	X	X	X
Editor (MA)	dc:publisher		X	X	X	X	X	X	X
Fecha de publicación (M)	datacite:date	X							
Tipo de recurso (M)	oaire:resourceType		X						
Descripción (MA)	dc:description	X							
Formato (R)	dc:format		X						
Identificador de recursos (M)	datacite:identifier		X	X	X	X	X	X	X
Derechos de acceso (M)	datacite:rights		X	X	X	X	X	X	X
Fuente (R)	dc:source dc:source.bibliographicCitation	X		X	X	X	X	X	X
Materia (MA)	datacite:subject	X						X	X
Condición de la licencia (R)	oaire:licenseCondition		X	X	X	X	X	X	X
Cobertura (R)	dc:coverage	X		X	X	X	X	X	X
Tamaño (O)	datacite:size		X	X				X	X
Ubicación geográfica (O)	datacite:geoLocation	X		X	X	X	X	X	X
Versión del recurso (R)	oaire:version		X	X	X	X	X	X	X
Ubicación del archivo (MA)	oaire:file		X	X	X	X	X	X	X
Cita de título (R)	oaire:citationTitle		X	X	X	X	X	X	X
Cita del volumen (R)	oaire:citationVolume		X	X	X	X	X	X	X
Cita del tema (R)	oaire:citationIssue		X						
Cita de página de inicio (R)	oaire:citationStartPage		X	X	X	X	X	X	X
Cita de página final (R)	oaire:citationEndPage		X	X	X	X	X	X	X
Cita de edición (R)	oaire:citationEdition		X	X	X	X	X	X	X
Cita de lugar de conferencia (R)	oaire:citationConferencePlace		X	X	X	X	X	X	X
Cita de fecha de conferencia (R)	oaire:citationConferenceDate		X	X	X	X	X	X	X
Audiencia (O)	dcterms:audience		X	X	X	X	X	X	X
Tesis (MA)	thesis.degree.name thesis.degree.level thesis.degree.discipline thesis.degree.grantor		X						
Nombre del evento (MA)	dc:source.event		X	X	X	X	X	X	X
Programas nacionales e iniciativas (MA)	redcol:publisher.nationalprograms		X	X	X	X	X	X	X
Comunidad vinculada (MA)	redcol:publisher.linkedcommunity		X	X	X	X	X	X	X
Costos de financiación (MA)	redcol:financingcosts redcol:totalcost		X	X	X	X	X	X	X

b. Hoja de trabajo para Producto empresarial

Directrices para repositorios institucionales de investigación de la Red Colombiana de Información Científica (RedCol) 2020, Versión 1.0

CAMPOS	ESQUEMA DE METADATOS	NIVEL DE REQUERIMIENTO		RECURSOS					
		Repetible (R)	No repetible (NR)	Secreto empresarial	b. Producto empresarial				
					Empresa de base tecnológica		Industrias creativas y culturales	Innovación generada en la gestión empresarial	Innovación en procedimientos (procesos y servicios)
					Spin-off	Start-up			
Título (M)	datacite:title	X		X	X	X	X	X	X
Creador (M)	datacite:creator	X		X	X	X	X	X	X
Colaborador (MA)	datacite:contributor	X		X	X	X	X	X	X
Referencia de financiación (MA)	oaire:referenciaFinanciación	X							
Identificador alternativo (R)	datacite:alternateIdentifier	X		X	X	X	X	X	X
Identificador relacionado (R)	datacite:relatedIdentifier	X		X	X	X	X	X	X
Fecha de periodo de embargo (MA)	datacite:date		X	X	X	X	X	X	X
Idioma (MA)	dc:language		X	X	X	X	X	X	X
Editor (MA)	dc:publisher		X	X	X	X	X	X	X
Fecha de publicación (M)	datacite:date	X							
Tipo de recurso (M)	oaire:resourceType		X						
Descripción (MA)	dc:description	X							
Formato (R)	dc:format		X						
Identificador de recursos (M)	datacite:identifier		X	X	X	X	X	X	X
Derechos de acceso (M)	datacite:rights		X	X	X	X	X	X	X
Fuente (R)	dc:source dc:source.bibliographicCitation	X		X	X	X	X	X	X
Materia (MA)	datacite:subject	X		X					
Condición de la licencia (R)	oaire:licenseCondition		X	X	X	X	X	X	X
Cobertura (R)	dc:coverage	X		X	X	X	X	X	X
Tamaño (O)	datacite:size		X						
Ubicación geográfica (O)	datacite:geoLocation	X		X	X	X	X	X	X
Versión del recurso (R)	oaire:version		X	X	X	X	X	X	X
Ubicación del archivo (MA)	oaire:file		X	X	X	X	X	X	X
Cita de título (R)	oaire:citationTitle		X	X	X	X	X	X	X
Cita del volumen (R)	oaire:citationVolume		X	X	X	X	X	X	X
Cita del tema (R)	oaire:citationIssue		X						
Cita de página de inicio (R)	oaire:citationStartPage		X	X	X	X	X	X	X
Cita de página final (R)	oaire:citationEndPage		X	X	X	X	X	X	X
Cita de edición (R)	oaire:citationEdition		X	X	X	X	X	X	X
Cita de lugar de conferencia (R)	oaire:citationConferencePlace		X	X	X	X	X	X	X
Cita de fecha de conferencia (R)	oaire:citationConferenceDate		X	X	X	X	X	X	X
Audiencia (O)	dcterms:audience		X	X	X	X	X	X	X
Tesis (MA)	thesis.degree.name thesis.degree.level thesis.degree.discipline thesis.degree.grantor		X						
Nombre del evento (MA)	dc:source.event		X	X	X	X	X	X	X
Programas nacionales e iniciativas (MA)	redcol:publisher.nationalprograms		X	X	X	X	X	X	X
Comunidad vinculada (MA)	redcol:publisher.linkedcommunity		X	X	X	X	X	X	X
Costos de financiación (MA)	redcol:financingcosts redcol:totalcost		X	X	X	X	X	X	X

c. Hoja de trabajo para Regulaciones, normas, reglamentos o legislaciones

Directrices para repositorios institucionales de investigación de la Red Colombiana de Información Científica (RedCol) 2020, Versión 1.0

CAMPOS	ESQUEMA DE METADATOS	NIVEL DE REQUERIMIENTO		RECURSOS			
		Repetible (R)	No repetible (NR)	c. Regulaciones, normas, reglamentos o legislaciones			
				Norma técnica	Reglamento técnico	Guía de Práctica Clínica (GPC)	Proyecto de Ley
Título (M)	datacite:title	X		X	X	X	X
Creador (M)	datacite:creator	X		X	X	X	X
Colaborador (MA)	datacite:contributor	X		X	X	X	X
Referencia de financiación (MA)	oaire:referenciaFinanciación	X					
Identificador alternativo (R)	datacite:alternateIdentifier	X		X	X	X	X
Identificador relacionado (R)	datacite:relatedIdentifier	X		X	X	X	X
Fecha de periodo de embargo (MA)	datacite:date		X	X	X	X	X
Idioma (MA)	dc:language		X	X	X	X	X
Editor (MA)	dc:publisher		X	X	X	X	X
Fecha de publicación (M)	datacite:date	X		X	X	X	X
Tipo de recurso (M)	oaire:resourceType		X				
Descripción (MA)	dc:description	X					
Formato (R)	dc:format		X				
Identificador de recursos (M)	datacite:identifier		X	X	X	X	X
Derechos de acceso (M)	datacite:rights		X	X	X	X	X
Fuente (R)	dc:source dc:source.bibliographicCitation	X		X	X	X	X
Materia (MA)	datacite:subject	X		X	X	X	X
Condición de la licencia (R)	oaire:licenseCondition		X	X	X	X	X
Cobertura (R)	dc:coverage	X		X	X	X	X
Tamaño (O)	datacite:size		X				
Ubicación geográfica (O)	datacite:geoLocation	X		X	X	X	X
Versión del recurso (R)	oaire:version		X	X	X	X	X
Ubicación del archivo (MA)	oaire:file		X	X	X	X	X
Cita de título (R)	oaire:citationTitle		X	X	X	X	X
Cita del volumen (R)	oaire:citationVolume		X	X	X	X	X
Cita del tema (R)	oaire:citationIssue		X	X	X	X	X
Cita de página de inicio (R)	oaire:citationStartPage		X	X	X	X	X
Cita de página final (R)	oaire:citationEndPage		X	X	X	X	X
Cita de edición (R)	oaire:citationEdition		X	X	X	X	X
Cita de lugar de conferencia (R)	oaire:citationConferencePlace		X	X	X	X	X
Cita de fecha de conferencia (R)	oaire:citationConferenceDate		X	X	X	X	X
Audiencia (O)	dcterms:audience		X	X	X	X	X
Tesis (MA)	thesis.degree.name thesis.degree.level thesis.degree.discipline thesis.degree.grantor		X				
Nombre del evento (MA)	dc:source.event		X	X	X	X	X
Programas nacionales e iniciativas (MA)	redcol:publisher.nationalprograms		X	X	X	X	X
Comunidad vinculada (MA)	redcol:publisher.linkedcommunity		X	X	X	X	X
Costos de financiación (MA)	redcol:financingcosts redcol:totalcost		X	X	X	X	X

d. Hoja de trabajo para Consultorías e Informes técnicos finales - Registros de Acuerdos de licencia para explotación de obras de Artes, Arquitectura y Diseño protegidas por derechos de autor

CAMPOS	ESQUEMA DE METADATOS	NIVEL DE REQUERIMIENTO		RECURSOS			
		Repetible (R)	No repetible (NR)	d. Consultorías e Informes técnicos finales			Registros de Acuerdos de licencia para explotación de obras de Artes, Arquitectura y Diseño protegidas por derechos de autor
Título (M)	datacite:title	X		X	X	X	X
Creador (M)	datacite:creator	X		X	X	X	X
Colaborador (MA)	datacite:contributor	X		X	X	X	X
Referencia de financiación (MA)	oaire:referenciaFinanciación	X					
Identificador alternativo (R)	datacite:alternateIdentifier	X		X	X	X	X
Identificador relacionado (R)	datacite:relatedIdentifier	X		X	X	X	X
Fecha de periodo de embargo (MA)	datacite:date		X	X	X	X	X
Idioma (MA)	dc:language		X	X	X	X	X
Editor (MA)	dc:publisher		X	X	X	X	X
Fecha de publicación (M)	datacite:date	X		X	X	X	X
Tipo de recurso (M)	oaire:resourceType		X				
Descripción (MA)	dc:description	X					
Formato (R)	dc:format		X				
Identificador de recursos (M)	datacite:identifier		X	X	X	X	X
Derechos de acceso (M)	datacite:rights		X	X	X	X	X
Fuente (R)	dc:source dc:source.bibliographicCitation	X		X	X	X	X
Materia (MA)	datacite:subject	X		X	X	X	X
Condición de la licencia (R)	oaire:licenseCondition		X	X	X	X	X
Cobertura (R)	dc:coverage	X		X	X	X	X
Tamaño (O)	datacite:size		X				
Ubicación geográfica (O)	datacite:geoLocation	X		X	X	X	X
Versión del recurso (R)	oaire:version		X	X	X	X	X
Ubicación del archivo (MA)	oaire:file		X	X	X	X	X
Cita de título (R)	oaire:citationTitle		X	X	X	X	X
Cita del volumen (R)	oaire:citationVolume		X	X	X	X	X
Cita del tema (R)	oaire:citationIssue		X	X	X	X	X
Cita de página de inicio (R)	oaire:citationStartPage		X	X	X	X	X
Cita de página final (R)	oaire:citationEndPage		X	X	X	X	X
Cita de edición (R)	oaire:citationEdition		X	X	X	X	X
Cita de lugar de conferencia (R)	oaire:citationConferencePlace		X	X	X	X	X
Cita de fecha de conferencia (R)	oaire:citationConferenceDate		X	X	X	X	X
Audiencia (O)	dcterms:audience		X	X	X	X	X
Tesis (MA)	thesis.degree.name thesis.degree.level thesis.degree.discipline thesis.degree.grantor		X				
Nombre del evento (MA)	dc:source.event		X	X	X	X	X
Programas nacionales e iniciativas (MA)	redcol.publisher.nationalprograms		X	X	X	X	X
Comunidad vinculada (MA)	redcol.publisher.linkedcommunity		X	X	X	X	X
Costos de financiación (MA)	redcol.financingcosts redcol.totalcost		X	X	X	X	X

Descargar archivo excel Anexo 2³⁰ xlsx

8.3 Anexo 3. Hoja de trabajo para Productos de actividades relacionadas con la Formación de Recurso Humano en CTel

- a. Hoja de trabajo para Participación ciudadana en CTel - Estrategias pedagógicas para el fomento de la CTel y la creación - Estrategias de comunicación del conocimiento

³⁰ https://openaire4.readthedocs.io/es/latest/_downloads/32da7fd23bf061ca72f8f7f4f285ead3/Anexo2DTI.xlsx

Directrices para repositorios institucionales de investigación de la Red Colombiana de Información Científica (RedCol) 2020, Versión 1.0

CAMPOS	ESQUEMA DE METADATOS	NIVEL DE REQUERIMIENTO		RECURSOS			
		Repetible (R)	No repetible (NR)	Participación ciudadana en CTel		Estrategias pedagógicas para el fomento de la CTel y la creación	Estrategias de comunicación del conocimiento
Título (M)	datacite:title	X		X	X	X	X
Creador (M)	datacite:creator	X		X	X	X	X
Colaborador (MA)	datacite:contributor	X		X	X	X	X
Referencia de financiación (MA)	oaire:referenciaFinanciación	X		X	X	X	X
Identificador alternativo (R)	datacite:alternateIdentifier	X		X	X	X	X
Identificador relacionado (R)	datacite:relatedIdentifier	X		X	X	X	X
Fecha de periodo de embargo (MA)	datacite:date		X	X	X	X	X
Idioma (MA)	dc:language		X	X	X	X	X
Editor (MA)	dc:publisher		X				
Fecha de publicación (M)	datacite:date	X		X	X	X	X
Tipo de recurso (M)	oaire:resourceType		X	X	X	X	X
Descripción (MA)	dc:description	X		X	X	X	X
Formato (R)	dc:format		X				
Identificador de recursos (M)	datacite:identifier		X	X	X	X	X
Derechos de acceso (M)	datacite:rights		X	X	X	X	X
Fuente (R)	dc:source dc.source.bibliographicCitation	X		X			
Materia (MA)	datacite:subject	X		X	X	X	X
Condición de la licencia (R)	oaire:licenseCondition		X	X	X	X	X
Cobertura (R)	dc:coverage	X		X	X	X	X
Tamaño (O)	datacite:size		X	X	X	X	X
Ubicación geográfica (O)	datacite:geoLocation	X		X	X	X	X
Versión del recurso (R)	oaire:version		X				
Ubicación del archivo (MA)	oaire:file		X	X	X	X	X
Cita de título (R)	oaire:citationTitle		X	X	X	X	X
Cita del volumen (R)	oaire:citationVolume		X	X	X	X	X
Cita del tema (R)	oaire:citationIssue		X	X	X	X	X
Cita de página de inicio (R)	oaire:citationStartPage		X	X	X	X	X
Cita de página final (R)	oaire:citationEndPage		X	X	X	X	X
Cita de edición (R)	oaire:citationEdition		X	X	X	X	X
Cita de lugar de conferencia (R)	oaire:citationConferencePlace		X	X	X	X	
Cita de fecha de conferencia (R)	oaire:citationConferenceDate		X	X	X	X	
Audiencia (O)	dcterms:audience		X	X	X	X	X
Tesis (MA)	thesis.degree.name thesis.degree.level thesis.degree.discipline thesis.degree.grantor		X				
Nombre del evento (MA)	dc.source.event		X	X	X	X	X
Programas nacionales e iniciativas (MA)	redcol.publisher.nationalprograms		X	X	X	X	X
Comunidad vinculada (MA)	redcol.publisher.linkedcommunity		X	X	X	X	X
Costos de financiación (MA)	redcol.financingcosts redcol.totalcost		X	X	X	X	X

b. Hoja de trabajo para Circulación de conocimiento especializado

Directrices para repositorios institucionales de investigación de la Red Colombiana de Información Científica (RedCol) 2020, Versión 1.0

CAMPOS	ESQUEMA DE METADATOS	NIVEL DE REQUERIMIENTO		RECURSOS		
		Repetible (R)	No repetible (NR)	Circulación de conocimiento especializado		
				Generación de contenidos		
				Libros, artículos manuales de difusión	Contenido multimedia	Contenidos virtuales
Título (M)	datacite:title	X		X	X	X
Creador (M)	datacite:creator	X		X	X	X
Colaborador (MA)	datacite:contributor	X		X	X	X
Referencia de financiación (MA)	oaire:referenciaFinanciación	X		X	X	X
Identificador alternativo (R)	datacite:alternateIdentifier	X		X	X	X
Identificador relacionado (R)	datacite:relatedIdentifier	X		X	X	X
Fecha de periodo de embargo (MA)	datacite:date		X	X	X	X
Idioma (MA)	dc:language		X	X	X	X
Editor (MA)	dc:publisher		X	X	X	X
Fecha de publicación (M)	datacite:date	X		X	X	X
Tipo de recurso (M)	oaire:resourceType		X	X	X	X
Descripción (MA)	dc:description	X		X	X	X
Formato (R)	dc:format		X	X	X	X
Identificador de recursos (M)	datacite:identifier		X	X	X	X
Derechos de acceso (M)	datacite:rights		X	X	X	X
Fuente (R)	dc:source dc:source.bibliographicCitation	X		X	X	X
Materia (MA)	datacite:subject	X		X	X	X
Condición de la licencia (R)	oaire:licenseCondition		X	X	X	X
Cobertura (R)	dc:coverage	X		X	X	X
Tamaño (O)	datacite:size		X	X	X	X
Ubicación geográfica (O)	datacite:geoLocation	X		X	X	X
Versión del recurso (R)	oaire:version		X	X	X	X
Ubicación del archivo (MA)	oaire:file		X	X	X	X
Cita de título (R)	oaire:citationTitle		X	X	X	X
Cita del volumen (R)	oaire:citationVolume		X	X	X	X
Cita del tema (R)	oaire:citationIssue		X	X	X	X
Cita de página de inicio (R)	oaire:citationStartPage		X	X	X	X
Cita de página final (R)	oaire:citationEndPage		X	X	X	X
Cita de edición (R)	oaire:citationEdition		X	X	X	X
Cita de lugar de conferencia (R)	oaire:citationConferencePlace		X			
Cita de fecha de conferencia (R)	oaire:citationConferenceDate		X			
Audiencia (O)	dcterms:audience		X	X	X	X
Tesis (MA)	thesis.degree.name thesis.degree.level thesis.degree.discipline thesis.degree.grantor		X			
Nombre del evento (MA)	dc:source.event		X	X	X	X
Programas nacionales e iniciativas (MA)	redcol:publisher.nationalprograms		X	X	X	X
Comunidad vinculada (MA)	redcol:publisher.linkedcommunity		X	X	X	X
Costos de financiación (MA)	redcol.financingcosts redcol.totalcost		X	X	X	X

c. Hoja de trabajo para Circulación de conocimiento especializado

Directrices para repositorios institucionales de investigación de la Red Colombiana de Información Científica (RedCol) 2020, Versión 1.0

CAMPOS	ESQUEMA DE METADATOS	NIVEL DE REQUERIMIENTO		RECURSOS							
		Repetible (R)	No repetible (NR)	Circulación de conocimiento especializado							
				Evento científico	Red de conocimiento especializado	Talleres de creación	Eventos culturales y artísticos	Documento de trabajo (Working paper)	Boletín divulgativo de resultado de investigación	Edición de revista científica o de libro resultado de investigación	Informe final de investigación
Título (M)	datacite:title	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Creador (M)	datacite:creator	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Colaborador (MA)	datacite:contributor	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Referencia de financiación (MA)	oaire:referenciaFinanciación	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Identificador alternativo (R)	datacite:alternateIdentifier	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Identificador relacionado (R)	datacite:relatedIdentifier	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Fecha de periodo de embargo (MA)	datacite:date		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Idioma (MA)	dc:language		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Editor (MA)	dc:publisher		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fecha de publicación (M)	datacite:date	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Tipo de recurso (M)	oaire:resourceType		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Descripción (MA)	dc:description	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Formato (R)	dc:format		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Identificador de recursos (M)	datacite:identifier		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Derechos de acceso (M)	datacite:rights		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fuente (R)	dc:source dc:source.bibliographicCitation	X									
Materia (MA)	datacite:subject	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Condición de la licencia (R)	oaire:licenseCondition		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cobertura (R)	dc:coverage	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Tamaño (O)	datacite:size		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ubicación geográfica (O)	datacite:geoLocation	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Versión del recurso (R)	oaire:version		X					X	X	X	X
Ubicación del archivo (MA)	oaire:file		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cita de título (R)	oaire:citationTitle		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cita del volumen (R)	oaire:citationVolume		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cita del tema (R)	oaire:citationIssue		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cita de página de inicio (R)	oaire:citationStartPage		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cita de página final (R)	oaire:citationEndPage		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cita de edición (R)	oaire:citationEdition		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cita de lugar de conferencia (R)	oaire:citationConferencePlace		X	X		X	X				
Cita de fecha de conferencia (R)	oaire:citationConferenceDate		X	X		X	X				
Audiencia (O)	dcterms:audience		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tesis (MA)	thesis.degree.name thesis.degree.level thesis.degree.discipline thesis.degree.grantor		X								
Nombre del evento (MA)	dc:source.event		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Programas nacionales e iniciativas (MA)	redcol.publisher.nationalprograms		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Comunidad vinculada (MA)	redcol.publisher.linkedcommunity		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Costos de financiación (MA)	redcol.financingcosts redcol.totalcost		X	X	X	X	X	X	X	X	X

d. Hoja de trabajo para Reconocimientos nacionales o internacionales por procesos de apropiación social del conocimiento

CAMPOS	ESQUEMA DE METADATOS	NIVEL DE REQUERIMIENTO		RECURSOS Reconocimientos nacionales o internacionales por procesos de apropiación social del conocimiento
		Repetible (R)	No repetible (NR)	
Título (M)	datacite:title	X		X
Creador (M)	datacite:creator	X		X
Colaborador (MA)	datacite:contributor	X		X
Referencia de financiación (MA)	oaire:referenciaFinanciación	X		X
Identificador alternativo (R)	datacite:alternateIdentifier	X		X
Identificador relacionado (R)	datacite:relatedIdentifier	X		X
Fecha de periodo de embargo (MA)	datacite:date		X	X
Idioma (MA)	dc:language		X	X
Editor (MA)	dc:publisher		X	X
Fecha de publicación (M)	datacite:date	X		X
Tipo de recurso (M)	oaire:resourceType		X	X
Descripción (MA)	dc:description	X		X
Formato (R)	dc:format		X	X
Identificador de recursos (M)	datacite:identifier		X	X
Derechos de acceso (M)	datacite:rights		X	X
Fuente (R)	dc:source dc:source.bibliographicCitation	X		
Materia (MA)	datacite:subject	X		X
Condición de la licencia (R)	oaire:licenseCondition		X	X
Cobertura (R)	dc:coverage	X		X
Tamaño (O)	datacite:size		X	X
Ubicación geográfica (O)	datacite:geoLocation	X		X
Versión del recurso (R)	oaire:version		X	X
Ubicación del archivo (MA)	oaire:file		X	X
Cita de título (R)	oaire:citationTitle		X	X
Cita del volumen (R)	oaire:citationVolume		X	X
Cita del tema (R)	oaire:citationIssue		X	X
Cita de página de inicio (R)	oaire:citationStartPage		X	X
Cita de página final (R)	oaire:citationEndPage		X	X
Cita de edición (R)	oaire:citationEdition		X	X
Cita de lugar de conferencia (R)	oaire:citationConferencePlace		X	
Cita de fecha de conferencia (R)	oaire:citationConferenceDate		X	
Audiencia (O)	dcterms:audience		X	X
Tesis (MA)	thesis.degree.name thesis.degree.level thesis.degree.discipline thesis.degree.grantor		X	
Nombre del evento (MA)	dc:source.event		X	X
Programas nacionales e iniciativas (MA)	redcol.publisher.nationalprograms		X	X
Comunidad vinculada (MA)	redcol.publisher.linkedcommunity		X	X
Costos de financiación (MA)	redcol.financingcosts redcol.totalcost		X	X

Descargar archivo excel Anexo 3³¹ [xlsx](#)

8.4 Anexo 4. Hoja de trabajo para productos resultados de actividades de Apropiación Social

a. Hoja de trabajo para productos resultados de actividades de Apropiación Social

³¹ https://openaire4.readthedocs.io/es/latest/_downloads/3577c378965aec17111f406ceb635a7b/Anexo3AS.xlsx

Directrices para repositorios institucionales de investigación de la Red Colombiana de Información Científica (RedCol) 2020, Versión 1.0

CAMPOS	ESQUEMA DE METADATOS	NIVEL DE REQUERIMIENTO		RECURSOS				
		Repetible (R)	No repetible (NR)	Tesis de doctorado	Trabajo de grado de maestría	Trabajo de pregrado	Proyectos de Investigación y Desarrollo	Proyectos de Investigación - Creación
Título (M)	datacite:title	X		X	X	X	X	X
Creador (M)	datacite:creator	X		X	X	X	X	X
Colaborador (MA)	datacite:contributor	X		X	X	X	X	X
Referencia de financiación (MA)	oaire:referenciaFinanciación	X		X	X	X	X	X
Identificador alternativo (R)	datacite:alternateIdentifier	X		X	X	X	X	X
Identificador relacionado (R)	datacite:relatedIdentifier	X		X	X	X	X	X
Fecha de periodo de embargo (MA)	datacite:date		X				X	X
Idioma (MA)	dc:language		X	X	X	X	X	X
Editor (MA)	dc:publisher		X					
Fecha de publicación (M)	datacite:date	X		X	X	X	X	X
Tipo de recurso (M)	oaire:resourceType		X	X	X	X	X	X
Descripción (MA)	dc:description	X		X	X	X	X	X
Formato (R)	dc:format		X	X	X	X	X	X
Identificador de recursos (M)	datacite:identifier		X	X	X	X	X	X
Derechos de acceso (M)	datacite:rights		X	X	X	X	X	X
Fuente (R)	dc:source dc:source.bibliographicCitation	X		X	X	X	X	X
Materia (MA)	datacite:subject	X		X	X	X	X	X
Condición de la licencia (R)	oaire:licenseCondition		X	X	X	X	X	X
Cobertura (R)	dc:coverage	X		X	X	X	X	X
Tamaño (O)	datacite:size		X	X	X	X	X	X
Ubicación geográfica (O)	datacite:geoLocation	X		X	X	X	X	X
Versión del recurso (R)	oaire:version		X					
Ubicación del archivo (MA)	oaire:file		X	X	X	X	X	X
Cita de título (R)	oaire:citationTitle		X	X	X	X	X	X
Cita del volumen (R)	oaire:citationVolume		X	X	X	X	X	X
Cita del tema (R)	oaire:citationIssue		X	X	X	X	X	X
Cita de página de inicio (R)	oaire:citationStartPage		X	X	X	X	X	X
Cita de página final (R)	oaire:citationEndPage		X	X	X	X	X	X
Cita de edición (R)	oaire:citationEdition		X	X	X	X	X	X
Cita de lugar de conferencia (R)	oaire:citationConferencePlace		X	X	X	X	X	X
Cita de fecha de conferencia (R)	oaire:citationConferenceDate		X	X	X	X	X	X
Audiencia (O)	dcterms:audience		X	X	X	X	X	X
Tesis (MA)	thesis.degree.name thesis.degree.level thesis.degree.discipline thesis.degree.grantor		X	X	X	X		
Nombre del evento (MA)	dc:source.event		X	X	X	X	X	X
Programas nacionales e iniciativas (MA)	redcol:publisher.nationalprograms		X	X	X	X	X	X
Comunidad vinculada (MA)	redcol:publisher.linkedcommunity		X	X	X	X	X	X
Costos de financiación (MA)	redcol.financingcosts redcol.totalcost		X	X	X	X	X	X

b. Hoja de trabajo para productos resultados de actividades de Apropiación Social

CAMPOS	ESQUEMA DE METADATOS	NIVEL DE REQUERIMIENTO		RECURSOS			
		Repetible (R)	No repetible (NR)	Proyectos (ID+I) con formación	Proyecto extensión y de responsabilidad social en CTI	Apoyo a programas y cursos de formación de investigadores	Acompañamiento y asesorías de línea temática del Programa Ondas
Título (M)	datacite:title	X		X	X	X	X
Creador (M)	datacite:creator	X		X	X	X	X
Colaborador (MA)	datacite:contributor	X		X	X	X	X
Referencia de financiación (MA)	oaire:referenciaFinanciación	X		X	X	X	X
Identificador alternativo (R)	datacite:alternateIdentifier	X		X	X	X	X
Identificador relacionado (R)	datacite:relatedIdentifier	X		X	X	X	X
Fecha de periodo de embargo (MA)	datacite:date		X	X	X		
Idioma (MA)	dc:language		X	X	X	X	X
Editor (MA)	dc:publisher		X				
Fecha de publicación (M)	datacite:date	X		X	X	X	X
Tipo de recurso (M)	oaire:resourceType		X	X	X	X	X
Descripción (MA)	dc:description	X		X	X	X	X
Formato (R)	dc:format		X	X	X	X	X
Identificador de recursos (M)	datacite:identifier		X	X	X	X	X
Derechos de acceso (M)	datacite:rights		X	X	X	X	X
Fuente (R)	dc:source dc:source.bibliographicCitation	X		X	X	X	X
Materia (MA)	datacite:subject	X		X	X	X	X
Condición de la licencia (R)	oaire:licenseCondition		X	X	X	X	X
Cobertura (R)	dc:coverage	X		X	X	X	X
Tamaño (O)	datacite:size		X	X	X	X	X
Ubicación geográfica (O)	datacite:geoLocation	X		X	X	X	X
Versión del recurso (R)	oaire:version		X				
Ubicación del archivo (MA)	oaire:file		X	X	X	X	X
Cita de título (R)	oaire:citationTitle		X	X	X	X	X
Cita del volumen (R)	oaire:citationVolume		X	X	X	X	X
Cita del tema (R)	oaire:citationIssue		X	X	X	X	X
Cita de página de inicio (R)	oaire:citationStartPage		X	X	X	X	X
Cita de página final (R)	oaire:citationEndPage		X	X	X	X	X
Cita de edición (R)	oaire:citationEdition		X	X	X	X	X
Cita de lugar de conferencia (R)	oaire:citationConferencePlace		X	X	X	X	X
Cita de fecha de conferencia (R)	oaire:citationConferenceDate		X	X	X	X	X
Audiencia (O)	dcterms:audience		X	X	X	X	X
Tesis (MA)	thesis.degree.name thesis.degree.level thesis.degree.discipline thesis.degree.grantor		X				
Nombre del evento (MA)	dc:source.event		X	X	X	X	X
Programas nacionales e iniciativas (MA)	redcol:publisher.nationalprograms		X	X	X	X	X
Comunidad vinculada (MA)	redcol:publisher.linkedcommunity		X	X	X	X	X
Costos de financiación (MA)	redcol.financingcosts redcol.totalcost		X	X	X	X	X

Descargar archivo excel Anexo 4³² .xlsx

8.5 Anexo 5. Clasificación de áreas científicas según la OCDE

1. Ciencias Naturales

Área	Sub Área	Disciplina
1. Ciencias Naturales	1.1 Matemáticas	Matemáticas Puras
		Matemáticas Aplicadas
		Estadísticas y Probabilidades (Investigación en Metodologías)
	1.2 Computación y Ciencias de la Información	Ciencias de la Computación
		Ciencias de la Información y Bioinformática
	1.3 Ciencias Físicas	Física Atómica, Molecular y Química
		Física de la Materia
		Física de Partículas y Campos
		Física Nuclear
		Física de Plasmas y Fluidos
		Óptica
		Acústica
		Astronomía
	1.4 Ciencias Químicas	Química Orgánica
		Química Inorgánica y Nuclear
		Química Física
		Ciencias de los Polímeros
		Electroquímica
		Química de los Coloides
	1.5 Ciencias de la Tierra y Medioambientales	Química Analítica
		Geociencias (Multidisciplinario)
		Mineralogía
		Paleontología
		Geoquímica y Geofísica
		Geografía Física
		Geología
		Vulcanología
		Ciencias del Medio Ambiente
		Meteorología y Ciencias Atmosféricas
	1.6 Ciencias Biológicas	Investigación del Clima
		Oceanografía, Hidrología y Recursos del Agua
		Biología Celular y Microbiología
		Virología
		Bioquímica y Biología Molecular
		Métodos de Investigación en Bioquímica
		Micología
		Biofísica
		Genética y Herencia
		Biología Reproductiva
		Biología del Desarrollo
		Botánica y Ciencias de las Plantas
		Zoología, Ornitología, Entomología, Ciencias Biológicas del Comportamiento
	1.7 Otras Ciencias Naturales	Biología Marina y del Agua
		Ecología
		Conservación de la Biodiversidad
		Biología (Teórica, Matemática, Criobiología, Evolutiva)

2. Ingeniería y Tecnología

³² https://openaire4.readthedocs.io/es/latest/_downloads/c33a438c421e3668931c03d6bca8d31a/Anexo4FRH-CTeL.xlsx

Directrices para repositorios institucionales de investigación de la Red Colombiana de Información Científica (RedCol) 2020, Versión 1.0

Área	Sub Área	Disciplina
2. Ingeniería y Tecnología	2.1 Ingeniería Civil	Ingeniería Civil
		Ingeniería Arquitectónica
		Ingeniería de la Construcción
		Ingeniería Estructural y Municipal
		Ingeniería del Transporte
	2.2 Ingeniería Eléctrica, Electrónica e Informática	Ingeniería Eléctrica y Electrónica
		Robótica y Control Automático
		Automatización y Sistemas de Control
		Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones
		Telecomunicaciones
	2.3 Ingeniería Mecánica	Hardware y Arquitectura de Computadores
		Ingeniería Mecánica
		Mecánica Aplicada
		Termodinámica
		Ingeniería Aeroespacial
	2.4 Ingeniería Química	Ingeniería Nuclear
		Ingeniería del Audio
	2.5 Ingeniería de los Materiales	Ingeniería Química (Plantas y Productos)
		Ingeniería de Procesos
		Ingeniería Mecánica
		Cerámicos
		Recubrimientos y películas
	2.6 Ingeniería Médica	Compuestos (Laminados, Plásticos Reforzados, Fibras Sintéticas y Naturales, etc.)
		Papel y Madera
		Textiles
		Ingeniería Médica
Tecnología médica de laboratorio (análisis de muestras, tecnologías para el diagnóstico)		
2.7 Ingeniería Ambiental	Ingeniería Ambiental y Geológica e	
	Geotécnicas	
	Ingeniería del Petróleo (Combustibles, Aceites), Energía y Combustibles	
	Sensores Remotos	
	Minería y Procesamiento de Minerales	
2.8 Biotecnología Medioambiental	Ingeniería Marina, Naves	
	Ingeniería Oceanográfica	
	Biotecnología Medioambiental	
	Bioremediación, biotecnología para el diagnóstico (chips ADN y biosensores) en manejo ambiental	
	Ética relacionada con Biotecnología Medioambiental	
2.9 Biotecnología Industrial	Biotecnología Industrial	
	Tecnologías de Bioprocesamiento, Biocatálisis, Fermentación	
2.10 Nanotecnología	Bioproductos, biomateriales, bioplásticos, biocombustibles, materiales nuevos bioderivados	
	Nanomateriales (producción y propiedades)	
2.11 Otras Ingenierías y tecnologías	Nanoprosesos (aplicaciones a nanoescala)	
	Alimentos y Bebidas	
	Otras Ingenierías y Tecnologías	
	Ingeniería de Producción	
	Ingeniería Industrial	

3. Ciencias Médicas y de Salud

Área	Sub Área	Disciplina
3. Ciencias Médicas y de Salud	3.1 Medicina Básica	Anatomía y Morfología
		Genética humana
		Inmunología
		Neurociencias
		Farmacología y Farmacia
		Medicina Química
		Toxicología
		Fisiología (Incluye Citología)
		Patología
		Andrología
	3.2 Medicina Clínica	Obstetricia y Ginecología
		Pediatría
		Cardiovascular
		Vascular Periférico
		Hematología
		Respiratoria
		Cuidado crítico y de Emergencia
		Anestesiología
		Ortopédica
		Cirugía
		Radiología, Medicina Nuclear y de imágenes
		Transplantes
		Odontología, Cirugía Oral y Medicina Oral
		Dermatología y Enfermedades Venéreas
		Alergias
		Reumatología
		Endocrinología y Metabolismo (Incluye Diabetes y Trastornos Hormonales)
		Gastroenterología y Hepatología
		Urología y nefrología
		Oncología
		Oftalmología
		Otorrinolaringología
		Psiquiatría
		Neurología clínica
		Geriatría
		Medicina General e Interna
		Otro temas de Medicina Clínica
		Medicina complementaria (sistemas alternativos)

Directrices para repositorios institucionales de investigación de la Red Colombiana de Información Científica (RedCol) 2020, Versión 1.0

Área	Sub Área	Disciplina
3. Ciencias Médicas y de Salud	3.3 Ciencias de la Salud	Ciencias del Cuidado de la Salud y Servicios (Administración de Hospitales, financiamiento)
		Políticas de Salud y Servicios
		Enfermería
		Nutrición y Dietas
		Salud Pública
		Medicina Tropical
		Parasitología
		Enfermedades Infecciosas
		Epidemiología
		Salud Ocupacional
		Ciencias del Deporte
		Ciencias Socio Biomédicas (Planificación Familiar, Salud Sexual, Efectos políticos y sociales)
		Ética
		Abuso de sustancias
	3.4 Biotecnología en Salud	Biotecnología relacionada con la salud
		Tecnologías para la manipulación de células, tejidos, Órganos o el organismo (Reproducción asistida)
		Tecnología para la Identificación y Funcionamiento del ADN, proteínas y enzimas
		Biomateriales (Relacionados con implantes, dispositivos, sensores)
		Ética relacionada con la Biomedicina
	3.5 Otras Ciencias Médicas	Forensicas
		Otras Ciencias Médicas
		Fonoaudiología

4. Ciencias Agrícolas

Área	Sub Área	Disciplina
4. Ciencias Agrícolas	4.1 Agricultura, Silvicultura y Pesca	Agricultura
		Forestal
		Pesca
		Ciencias del Suelo
		Horticultura y viticultura
		Agronomía
		Protección y nutrición de las plantas
	4.2 Ciencias Animales y lechería	Ciencias Animales y lechería
	4.3 Ciencias Veterinarias	Crías y mascotas
	4.4 Biotecnología Agrícola	Ciencias Veterinarias
		Biología Agrícola y de alimentos
	4.5 Otras Ciencias Agrícolas	Tecnología MG (sembrados y ganado), clonamiento de ganado, selección asistida, diagnóstico

5. Ciencias Sociales

Área	Sub Área	Disciplina
5. Ciencias Sociales	5.1 Psicología	Psicología (incluye relaciones hombre-máquina)
		Psicología (incluye terapias de aprendizaje, habla, visual y otras discapacidades físicas y mentales)
	5.2 Economía y Negocios	Economía
		Econometría
		Relaciones Industriales
	5.3 Ciencias de la Educación	Negocios y Management
		Educación General (Incluye Capacitación, Pedagogía)
	5.4 Sociología	Educación Especial (Para estudiantes dotados y aquellos con dificultades de aprendizaje)
		Sociología
		Demografía
		Antropología
	5.5 Derecho	Etnología
		Temas especiales (Estudio de Género, Temas Sociales, Estudios de la Familia, Trabajo Social)
	5.6 Ciencias Políticas	Derecho
		Penal
		Ciencias Políticas
	5.7 Geografía Social y Económica	Administración Pública
		Teoría Organizacional
		Ciencias Ambientales (Aspectos Sociales)
		Geografía Económica y Cultural
	5.8 Periodismo y Comunicaciones	Estudios Urbanos (Planificación y Desarrollo)
		Planificación del Transporte y Aspectos Sociales del Transporte
		Periodismo
	5.9 Otras Ciencias Sociales	Ciencias de la Información (Aspectos Sociales)
		Bibliotecología

6. Humanidades

Área	Sub Área	Disciplina
6. Humanidades	6.1 Historia y Arqueología	Historia
		Arqueología
	6.2 Idiomas y Literatura	Estudios Generales del Lenguaje
		Idiomas Específicos
		Estudios Literarios
		Teoría Literaria
		Literatura Específica
	6.3 Arte	Lingüística
		Arte
		Historia del Arte
		Diseño Arquitectónico
		Artes de la Representación (Musicología, Ciencias del Teatro, Dramaturgia)
		Estudios del Folclore
	6.4 Otras Historias	Estudios de Cine, Radio y Televisión
		Arquitectura y Urbanismo
	6.5 Otras Humanidades	Diseño Industrial y otros diseños
		Historia de la Ciencia y Tecnología
		Otras historias especializadas
		Otras Humanidades
		Filosofía
		Teología

Descargar archivo excel Anexo 5³³ `xlsx`

³³ https://openaire4.readthedocs.io/es/latest/_downloads/c42c4e9721033a328a126e6a70190a27/Anexo5OCDE.xlsx

- COAR. (2015). COAR Vocabularies.** Obtenido de <https://www.coar-repositories.org/activities/repository-interoperability/coar-vocabularies/>
- COAR. (2018). Controlled Vocabulary for Resource Type Genres.** Obtenido de http://vocabularies.coar-repositories.org/documentation/resource_types/2.0.draft/
- COAR. (2019). Controlled Vocabulary for Access Rights.** Obtenido de http://vocabularies.coar-repositories.org/documentation/access_rights/
- Commission, E. (2013). Fact Sheet: Open Access is Horizon 2020.** Obtenido de <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/sites/horizon2020/>
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (21 de Noviembre de 2014). Lineamientos Generales para el Repositorio Nacional y los Repositorios.** Obtenido de <http://www.conacyt.mx/siicyt/index.php/centros-de-investigacion-conacyt/2393->
- DRIVER Project. (2008). Directrices DRIVER 2.0. Directrices para proveedores de contenido - Exposición de recursos textuales con el protocolo OAI-PMH.** Obtenido de http://recolecta.fecyt.es/sites/default/files/contenido/documentos/DRIVER_2_1_Gui
- Dublin Core Metadata Initiative. (1995-2019). Innovation in metadata design, implementation & best practice.** Obtenido de <http://dublincore.org/>
- Estivill Rius, A. (abril-junio de 2015). RDA: recursos, descripción y acceso:** antecedentes, bases teóricas y características generales. Boletín ANABAD, LXV(2), 15-43. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5267266.pdf>
- Gómez-Dueñas, L.-F. (. (25 de Junio de 2009). Puntos técnicos para la validación y verificación de una nueva institución en la Biblioteca Digital Colombiana-BDCOL.** Recuperado el 2019, de <http://eprints.rclis.org/14879/>
- Join Steering Committee. (2013). RDA.** Obtenido de <http://www.rda-jsc.org/archivedsite/rda.html>
- La Referencia. (2015). Metadatos y políticas de cosecha.** Obtenido de <file:///C:/Users/metabwin-2/Downloads/politicadecosechalareferenciamayo2015final.pdf>

- Ministerio de Educación Nacional. (2015). Documento Marco: Sistema Nacional de Acceso Abierto al Conocimiento.** Bogotá.
- Open Archives Initiative. (2017).** <http://www.openarchives.org/rs/toc>. Obtenido de <http://www.openarchives.org/rs/toc>
- OpenAIRE. (30 de Abril de 2013). OpenAIRE Interoperability Guidelines for Literature Repository Managers.** doi:10.5281/zenodo.1487968
- OpenAIRE. (30 de Noviembre de 2018). OpenAIRE Interoperability Guidelines for Repository Managers.** doi:10.5281/zenodo.1299203
- Recolecta. (2017). Guía para la evaluación de repositorios institucionales de investigación.** Obtenido de <https://recolecta.fecyt.es/sites/default/files/contenido/documentos/2017GuiaEvaluacionRecolectaFECYT.pdf>
- Ruíz Jaramillo, C. A. (2015). Diagnóstico de la calidad en los metadatos de los repositorios colombianos.** Obtenido de Repositorio Institucional Universidad Eafit. : <https://core.ac.uk/download/pdf/47252746.pdf>
- SNAACC. (2015). Manual de metadatos y directrices de interoperabilidad.** Obtenido de Sistema Nacional de Acceso Abierto al Conocimiento: <http://190.242.114.6:8080/documents/21409/22448/Manual+de+Metadatos+e+Interoperabilidad+enero+29+de+2016.pdf/46595bf1-d97d-43c2-8669-9bbab45712d0>
- SNACC. (s.f.). Sistema Nacional de Acceso Abierto.** Obtenido de <http://190.242.114.6:8080/web/guest/inicio>
- Tabares Morales, V., Duque Méndez, N., Moreno Cadavid, J., Demetrio , A., & Vicari, R. (2013). Evaluación de la calidad de metadatos en repositorios digitales de objetos de aprendizaje.** Revista Interamericana de Bibliotecología, 36(3), 183-195.
- The Library of Congress. (2018). MARC Standards.** Obtenido de MARC Formats: <https://www.loc.gov/marc/>
- The OAI Executive. (14 de junio de 2001). Implementation Guidelines for the Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting - XML schema to hold provenance information in the «about» part of a record.** Obtenido de <http://www.openarchives.org/OAI/2.0/guidelines-provenance.htm>
- Van de Sompel, H., Klein, M., Nelson, M., & Sanderson, R. (2013). ResourceSync: The NISO/OAI Resource Synchronization Framework.** En T. Aalberg, M. Dobрева-McPherson, C. Papatheodorou, & G. Tsakonas, Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics): Preface (págs. 488-489). doi:10.1007/978-3-642-40501-3_70
- World Wide Web Consortium. (2014). Web Services Architecture, 3.1.3 .** Obtenido de Relationship to the World Wide Web and REST Architectures: <https://www.w3.org/TR/2004/NOTE-ws-arch-20040211/#relwwwrest>

CAPÍTULO 10

Control de Cambios

Ver-sión	Fe-cha	Nu-me-ra-les	Descripción de la Modificación
00	26/08/2020	dos	Se crea la versión 00 del documento de conformidad con los definido por la Ley 1951 de 2019, el artículo 215 de la Ley 1955 de 2019 y el decreto 2226 de 2019 «Por el cual se establece la estructura del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y se dictan otras disposiciones»

Elaboró	Revisó	Aprobó
Nombre: Equipo de la Red Colombiana de Información Científica - Dirección de Capacidades y Divulgación de la CTel en colaboración con Metabiblioteca S.A.S	Nombre: Laura Jimena Cuellar Sabogal	Nombre: Antonio Copete Villa
Cargo:	Cargo: Contratista oficina Asesora de Planeación e Innovación institucional	Cargo: Director de Capacidades y Divulgación de la CTel