

# CAO\_CRM (Corpus Author Ontology CRM)

*Un marco semántico desarrollado por el grupo de trabajo  
«Metadatos» del Consorcio-HN ARIANE para estructurar la  
organización, la descripción y la interoperabilidad de los  
metadatos que describen los corpus textuales*

Andrés Echavarría Peláez, Mélanie Bouland



---

# CAO\_CRM (Corpus Author Ontology CRM)

Fecha de creación: 2026-07-01

**Fecha de modificación:** 2026-07-08

**Versión:**

<https://www.cao-crm.eu/ontology/1.0>

**Última Versión:**

<https://www.cao-crm.eu/ontology/1.0>

**Revisión número:**

CAO\_CRM 1.0 (julio de 2026) -- primera versión hecha pública, compuesta de CIDOC-CRM 7.1.3, LRMoo 1.1.1 y CRMdig 5.0

**Fecha de emisión**

2026-07-08

**Autores:**

[Andrés Echavarría Peláez](#)

[Mélanie Bouland](#)

**Colaboradores:**

[Fatiha Idmhand](#)

[Ioana Galleron](#)

[Sabine Loudcher](#)

[Ala Eddine Laouir](#)

[Ameni Guizani](#)

**Fuente:**

[https://github.com/andresecha/CAO\\_CRM](https://github.com/andresecha/CAO_CRM)

**Descargar serialización:**

Format [JSON LD](#)

Format [RDF/XML](#)

Format [N Triples](#)

Format [TTL](#)

**Licencia:**

License [CC BY NC SA 4.0](#)



**Citar como:**

Andrés Echavarría Peláez; Mélanie Bouland. CAO\_CRM (Corpus Author Ontology CRM), version 1.0. Revision: CIDOC-CRM 7.1.3, LRMoo 1.1.1 and CRMdig 5.0. Retrieved from: <https://www.cao-crm.eu/ontology/1.0>

## Síntesis

Esta versión (1.0, publicada el 8 de julio de 2026) de CAO\_CRM es una recodificación completa, en RDF/OWL, del modelo conceptual discutido y esquematizado originalmente por Mélanie Bouland en el Consorcio Huma-Num ARIANE. La codificación fue realizada de forma independiente por Andrés Echavarría Peláez, para el proyecto AMIS, siguiendo un método reproducible: el conjunto exacto de clases y propiedades necesarias se extrajo de las versiones oficiales de CIDOC CRM 7.1.3, LRMoo 1.1.1 y CRMdig 5.0 con la herramienta ROBOT, en una sola pasada combinada para preservar las relaciones que atraviesan las tres ontologías dentro del alcance elegido. El resultado se sometió al razonador OWL Hermit para confirmar su coherencia lógica, se validó contra restricciones SHACL, y se verificó visualmente en Protégé, y luego se reverificó mediante una cadena de tres auditorías independientes y sucesivas.

## Estado de este documento

Este documento describe **CAO\_CRM** (Corpus Author Ontology CRM), un módulo ontológico desarrollado en el seno del Consorcio Huma-Num ARIANE (Analyses, Recherches, Intelligence Artificielle et Nouvelles Éditions numériques) para describir los metadatos de los corpus textuales y, más particularmente, de los objetos literarios.

**Versión 1.0.** Esta primera versión fue publicada el 8 de julio de 2026.

El módulo comprende 41 clases, 84 propiedades de objeto y 5 propiedades de datos (1165 triples en total). Fue verificado en cada etapa mediante una cadena de validación automatizada (`make validate`) que cubre la sintaxis, la coherencia lógica, las restricciones SHACL, la conformidad, los metadatos y la calidad de diseño, los principios FAIR (FOOPS!) y las preguntas de competencia sobre datos reales (ocho categorías completamente validadas, más las preguntas de competencia), y luego sometido a tres auditorías independientes y sucesivas. Cada una de estas auditorías se realizó sin presuponer la validez de la anterior, y consistió en verificar cada afirmación directamente a partir de los archivos fuente, y no a partir de resúmenes.

**Código fuente y repositorio:** [https://github.com/andresecha/CAO\\_CRM](https://github.com/andresecha/CAO_CRM) (copia institucional de referencia en GitLab: [https://gitlab.huma-num.fr/consortiumariane/cao\\_crm](https://gitlab.huma-num.fr/consortiumariane/cao_crm)).

Este documento no compromete ni al CIDOC CRM Special Interest Group (CRM-SIG), ni al consorcio IFLA, responsable de LRMoo, ni a FORTH-ICS, responsable de CRMdig. CAO\_CRM es una propuesta del grupo de trabajo «Metadatos» del Consorcio Huma-Num ARIANE, una obra derivada independiente que compone un subconjunto seleccionado de estos tres modelos, sin pretender representarlos en su totalidad ni modificarlos. Las preguntas y los comentarios relativos a este documento pueden dirigirse al Consorcio Huma-Num ARIANE ([consortium.ariane@gmail.com](mailto:consortium.ariane@gmail.com)).

**Autores:** Andrés Echavarría Peláez y Mélanie Bouland.

**Contribuidores:** Fatiha Idmhand, Ioana Galleron, Sabine Loudcher, Ala Eddine Laouir y Ameni Guizani.

**Los autores.** Mélanie Bouland elaboró un modelo conceptual que sintetiza las numerosas discusiones sostenidas, primero en el seno del grupo de trabajo «Metadatos» del Consorcio Huma-Num ARIANE, y después, dentro del equipo científico implicado en el desarrollo del asistente AMIS. Ese trabajo dio como resultado un modelo conceptual que el presente módulo retoma y adapta para hacerlo conforme a los estándares CIDOC CRM, LRMoo y CRMdig.

La codificación RDF/OWL fue realizada por Andrés Echavarría Peláez según un método reproducible y documentado. Los tres modelos oficiales completos se fusionaron primero en un único grafo. Las clases y propiedades retenidas (documentadas en `imports/module-terms.txt`) se extrajeron después, en una sola pasada combinada con la herramienta ROBOT, con el fin de preservar las relaciones que atraviesan los tres modelos fuente. El resultado se

sometió al razonador OWL HermiT para confirmar su coherencia lógica, y se validó visualmente en Protégé.

## Introducción

### Contexto y motivación

Un texto literario no es un objeto unívoco. Puede entenderse como una obra intelectual perteneciente al orden de las ideas, como un artefacto material (manuscrito, impreso, edición), como un recurso lingüístico con grados variables de estabilización, o como un objeto digital sujeto a transformaciones continuas (codificación, anotación, procesamiento algorítmico). Esta pluralidad de regímenes de existencia, ya identificada por Galleron, Idmhand y Meynard (2018) en sus trabajos sobre el modelado de objetos literarios, plantea un problema central: ¿cómo representar, dentro de un marco semántico coherente, una entidad que pertenece a la vez a la creación intelectual, a la materialidad documental, a la interpretación literaria y al entorno digital?

Esta pregunta se planteó con particular urgencia en el marco del proyecto AMIS, cuyo objetivo es facilitar, mediante modelos de inteligencia artificial (reconocimiento de entidades nombradas, clasificación, resumen automático, análisis de dependencias), la creación y el enriquecimiento de metadatos de recursos textuales digitales. Los estándares existentes (la cabecera XML-TEI, el Dublin Core) resultaron insuficientes, ya que no permiten distinguir de forma fiable qué corresponde a la obra, a la manifestación, al ejemplar físico o al objeto digital: un mismo dato (una fecha, un nombre, por ejemplo) puede en realidad referirse a entidades de naturaleza fundamentalmente distinta.

CAO\_CRM responde a esta necesidad construyendo, a partir de los estándares CIDOC-CRM, LRMoo y CRMdig, un modelo integrado capaz de dar cuenta de todo el ciclo de vida de los objetos textuales, desde la creación de la obra hasta sus formas editoriales, materiales y digitales contemporáneas.

### Visión de conjunto de CAO\_CRM

CAO\_CRM retoma la jerarquía de LRMoo y organiza la descripción según una progresión que va de la obra, como concepto abstracto, hasta sus distintas formas materiales o digitales:

- **F1\_Work** — la obra en su dimensión puramente conceptual, independiente de cualquier realización material. El derecho moral, inalienable, se vincula a este nivel mediante el camino `F1_Work` → `F27_Work_Creation` → `P14_has_original_author` → `Persona`.
- **F2\_Expression** — una puesta en forma identificable de esa idea. Todo cambio sustancial del contenido intelectual da lugar a una nueva expresión. Esta entidad está co-tipada `E33_Linguistic_Object` para llevar la información relativa a la lengua (`P72_has_language`) y al sistema de escritura.
- **F3\_Manifestation** — la forma material genérica bajo la cual la obra se hace accesible (por ejemplo, un libro impreso o una edición audiovisual). Una manifestación puede dar lugar a uno o varios ejemplares mediante `F32_Item_Production_Event`.

- `F5_Item` — un ejemplar material particular, es decir, el objeto físico efectivamente consultado o manipulado. Está co-tipado `E22_Human-Made_Object` para permitir la representación de su localización actual.
- `D1_Digital_Object` (CRMdig) — cualquier archivo digital asociado a una expresión. Está co-tipado `D9_Data_Object` cuando posee una dimensión medible. Puede provenir de la digitalización de un objeto físico preexistente (proceso documentado por `D2_Digitization_Process`), o ser producido nativamente en formato digital (proceso documentado por `D7_Digital_Machine_Event`).

Para cada entidad, el modelo organiza los metadatos posibles según cuatro categorías transversales: «Características» (identificadores, títulos, dimensiones, materiales, formatos, lenguas, es decir, los elementos que permiten distinguir e identificar un recurso de manera unívoca), «Procesos» (actores, fechas, lugares y operaciones que condujeron a la existencia o a la transformación del recurso), «Estatuto» (derechos aplicables, información de conservación y lugar de depósito), y «Relación» (enlaces a otros recursos del modelo, en particular entre expresiones y entre obras vía `R75`, `R76` y `R2`).

## CAO\_CRM, RDF y OWL

CAO\_CRM se publica en RDF/OWL, con serializaciones disponibles en RDF/XML, Turtle, N-Triples y JSON-LD. El módulo se construyó según un método reproducible y documentado: los tres modelos oficiales completos (CIDOC-CRM 7.1.3, LRMoo 1.1.1 y CRMdig 5.0) se fusionan primero. Las clases y propiedades retenidas (documentadas en `imports/module-terms.txt`, 130 términos) se extraen después en una sola operación combinada con la herramienta ROBOT. Este método permite preservar las relaciones que atraviesan los tres modelos fuente dentro del alcance seleccionado.

A diferencia de un `owl:imports` clásico, CAO\_CRM constituye un módulo autónomo (*vendorizado*): ya no depende de los archivos fuente externos en tiempo de ejecución.

El principio rector de CAO\_CRM es el de una **composición pura**: el módulo no define ninguna clase ni propiedad propia, con una única excepción metodológica, explícitamente autorizada por el propio CIDOC-CRM. Se trata de las cinco subpropiedades de `rol`:

- `P14_has_original_author`;
- `P14_has_translator`;
- `P14_has_abridger`;
- `P14_has_scientific_editor`;
- `P14_has_publisher`.

Estas subpropiedades se declaran conforme a la *Encoding Rule 4* del preámbulo oficial de CIDOC-CRM (véase «Justificación del diseño» más abajo).

Fuera de este caso particular, toda entidad presente en el módulo proviene directamente de CIDOC-CRM, de LRMoo o de CRMdig, con conservación de sus axiomas de origen (dominios, rangos, etiquetas y comentarios).

## Coherencia e integridad

La ontología se verifica en cada modificación mediante una cadena de herramientas reproducible (`make validate`) que comprende:

- la validación de la sintaxis RDF/XML (`rappor`, `riot`, `rdflib`);
- el razonamiento lógico (razonador HerMiT vía ROBOT, aplicado al modelo fusionado que integra las tres fuentes oficiales completas);
- la verificación de las restricciones SHACL;
- el control de conformidad con las anotaciones de metadatos requeridas;
- el alineamiento estructural con las fuentes oficiales (`robot diff`);
- la detección de posibles errores de diseño (OOPS!).

En la fecha de publicación, el módulo es lógicamente coherente: el razonador no detecta ninguna clase insatisfacible, y las ocho categorías de validación, incluida la evaluación FAIR (ejecutada en local, puntuación 0,79/1,0), se ejecutan con éxito, sin excepción.

Esta coherencia no constituye un simple resultado automático: es el resultado de un proceso de verificación exhaustivo. El detalle completo de este proceso, que incluye cada decisión de modelado no trivial junto con su justificación basada en referencias oficiales, se presenta en la sección siguiente.

## Inferencia, dependencia e hipótesis del mundo abierto

Como todo modelo RDF/OWL, CAO\_CRM adopta la **hipótesis del mundo abierto** (*Open World Assumption*): la ausencia de un triple en los datos nunca significa que este sea falso; indica únicamente que no ha sido, o no ha sido todavía, afirmado. Este principio es particularmente importante para la interpretación de este módulo, por dos razones concretas:

1. **Los dominios y rangos deliberadamente ausentes no constituyen errores.** Varias propiedades oficiales de CIDOC-CRM poseen, en su modelo completo, un dominio o un rango que hace referencia a una clase deliberadamente excluida del alcance elegido (por ejemplo, `E1_CRM_Entity`, la raíz de la jerarquía). El módulo no reemplaza sistemáticamente estas referencias por una clase de sustitución: en la mayoría de los casos, deja simplemente ese dominio o rango sin especificar. En algunas situaciones precisas (en particular `P54_has_current_location` y `P55_has_current_location`, restringidas a `E22_Human-Made_Object`), se introdujo una restricción explícita tras verificar que no provocaba ninguna pérdida de validez para los demás usos del módulo.
2. **El razonador HerMiT confirma la coherencia; no crea los hechos que faltan.** Que el módulo sea consistente significa que no se ha detectado ninguna contradicción lógica en los axiomas declarados. Esto no significa que todas las relaciones pertinentes estén automáticamente inferidas o completadas. Toda relación debe estar explícitamente expresada en los datos para poder ser explotada.

Así, el módulo no depende, en tiempo de ejecución, de ningún archivo externo (véase «CAO\_CRM, RDF y OWL» más arriba). Su corrección, en cambio, se apoya en la fidelidad de la

extracción realizada a partir de los archivos fuente oficiales, fidelidad que se verifica mediante una comparación sistemática (`robot diff`).

## Justificación del diseño

La decisión rectora —**cero clases o propiedades nativas, composición pura de un subconjunto de CIDOC-CRM, LRMoo y CRMdig**— responde a la voluntad de no movilizar la totalidad de los tres modelos combinados, cuyo uso completo sería difícilmente practicable, en particular para usuarios no especialistas en ontologías.

CAO\_CRM hace por tanto la elección deliberada de un subconjunto limitado y controlado, aun a riesgo de dejar ciertas necesidades descriptivas sin respuesta inmediata, antes que desarrollar extensiones propias. Esta exigencia de rigor condujo, a lo largo de la construcción del módulo, a las siguientes decisiones de modelado.

**Tipar la descripción de un objeto con P3\_has\_note.** El diagrama conceptual de origen hacía transitar la descripción libre de un objeto por una cadena artificial (`E55_Type` seguida de `E62_String`), cuando `E62_String`, al igual que `E60_Number`, no posee oficialmente ninguna clase URI en CIDOC-CRM. Estas dos nociones corresponden a «valores primitivos» que la propia norma prescribe representar directamente en forma de literales (`rdfs:Literal`), y no como entidades dotadas de identidad propia. En consecuencia, `P3_has_note` fue declarada `owl:DatatypeProperty`, con un rango fijado en `rdfs:Literal`, reproduciendo exactamente la convención aplicada por CIDOC-CRM para `P90_has_value`.

**La ausencia voluntaria de disyunción entre clases.** No se añadió ninguna declaración `owl:disjointWith` entre las clases del módulo. Esta decisión sigue fielmente los tres archivos oficiales completos de CIDOC-CRM, LRMoo y CRMdig, ninguno de los cuales declara tampoco disyunción alguna de clases. El consorcio CIDOC-CRM elige en efecto dejar la definición de las eventuales disyunciones a nivel de las implementaciones concretas, en vez de imponerlas en el modelo genérico. Introducir aquí restricciones lógicas que los modelos fuente evitan voluntariamente habría constituido una decisión de modelado propia de CAO\_CRM, contraria al principio de composición pura.

**La ausencia de traducción oficial para los términos de LRMoo y de CRMdig, y para las definiciones del propio CIDOC-CRM.** Las clases y propiedades de LRMoo y de CRMdig utilizadas por CAO\_CRM solo disponen, en sus fuentes oficiales, de `rdfs:label` en inglés — a diferencia de CIDOC-CRM, la mayoría de cuyos términos están disponibles en varias lenguas (hasta siete según los casos). Una verificación exhaustiva revela además que el propio CIDOC-CRM nunca traduce sus definiciones largas (`rdfs:comment`), en ninguna lengua, ni siquiera para sus propios términos nativos (por ejemplo, `E39_Actor` posee un `label@fr` pero un `comment` únicamente en inglés).

Añadir traducciones al francés o al español de estos términos o de estas definiciones al propio archivo `ontology/CAO_CRM-1.0.rdf` constituiría, por definición, un contenido creado por CAO\_CRM mismo y no un contenido tomado de una fuente oficial — el archivo RDF publicado permanece por tanto, en este sentido, rigurosamente fiel a las fuentes: estos 130 términos solo

poseen oficialmente una traducción allí donde CIDOC-CRM la proporciona (las etiquetas cortas, nunca las definiciones).

Para que la documentación en sí siga siendo utilizable en francés y en español, una capa de traducción de trabajo independiente (docs/i18n/) proporciona las 44 etiquetas y las 130 definiciones que faltan en francés, así como las 130 etiquetas y las 130 definiciones que faltan en español — fusionada únicamente en una copia temporal del grafo en el momento de generar el HTML y el PDF, nunca en el archivo publicado. Cada etiqueta o definición así producida lleva, en la documentación generada, una pequeña marca (†) acompañada de una información emergente que precisa su naturaleza de traducción de trabajo, no oficial.

**Ocho problemas estructurales, identificados al comparar el diagrama conceptual con los modelos oficiales completos, página por página.** Cada uno fue resuelto con cita oficial completa:

1. *Descripción y sistema de escritura.* El diagrama hacía pasar estas dos características por la misma construcción (E55\_Type y luego E62\_String), aunque responden a necesidades opuestas: texto libre para la descripción, categoría controlada para el sistema de escritura. La descripción se lleva ahora directamente mediante P3\_has\_note; el sistema de escritura, mediante un valor E55\_Type vinculado por P2\_has\_type, con P127\_has\_broader\_term para organizar los valores emparentados cuando coexisten varias facetas controladas (sistema de escritura, modo de producción, tipo de derecho).
2. *La lengua de una expresión.* La propiedad P150\_defines\_typical\_parts\_of estaba desviada de su uso oficial y vinculaba la lengua a F3\_Manifestation, cuando el propio comentario oficial de LRMoo sitúa explícitamente esta información en la Expresión: «An instance of F2 Expression which includes spoken or written text may be multiply instantiated as an instance of E33 Linguistic Object.» La lengua se lleva por tanto ahora mediante F2\_Expression, co-tipada E33\_Linguistic\_Object, vía P72\_has\_language.
3. *La localización de un ejemplar.* P7\_took\_place\_at se utilizaba sobre E3\_Condition\_State, que no es una subclase legal de E4\_Period, único dominio oficial de esa propiedad. Esta verificación reveló además una carencia real: ninguna propiedad permitía localizar F5\_Item en el diagrama. La solución adoptada co-tipa el ejemplar como E22\_Human-Made\_Object —una práctica que el propio comentario oficial de F5\_Item sanciona explícitamente— para permitirle P54/P55\_has\_current\_location.
4. *Los derechos.* P104\_is\_subject\_to se utilizaba sobre siete clases a la vez, tres de ellas categorialmente incompatibles (F1\_Work, E7\_Activity, D2\_Digitization\_Process): el rango oficial de esta propiedad exige E72\_Legal\_Object, que no incluye ni las obras abstractas ni los procesos. La resolución completa de este punto se detalla más abajo, bajo «Derechos morales y derechos patrimoniales».
5. *La producción de un ejemplar.* R27\_materialized vinculaba E12\_Production con F3\_Manifestation, cuando el dominio oficial exige F32\_Item\_Production\_Event, una subclase precisa de E12\_Production prevista exactamente para este uso. Nada se

- pierde en esta corrección: F32\_Item\_Production\_Event hereda todos los axiomas de su clase madre.
6. *El objeto digital portador de una dimensión.* Mismo esquema que el punto anterior: L61\_contains\_value\_set\_of exige D9\_Data\_Object, una subclase precisa de D1\_Digital\_Object, en vez de D1\_Digital\_Object mismo.
  7. *La unidad de medida.* P90\_has\_value exige un rango rdfs:Literal, no E60\_Number (otro «Primitive Value» sin URI oficial); P91\_has\_unit, que vincula una dimensión con su unidad de medida vía E58\_Measurement\_Unit, estaba totalmente ausente del diagrama y ha sido añadida.
  8. *La precisión de las fechas.* La primera extracción del módulo había perdido el tipado XSD preciso (xsd:dateTime, xsd:integer) que el archivo original de Mélanie Bouland aplicaba correctamente a P82/P82a/P82b/P90\_has\_value —la norma oficial se conforma, de manera más genérica, con rdfs:Literal. Esta precisión fue restaurada sin retirar nada de lo que el módulo ya tenía.

Un noveno caso, más sutil, exigió revisar una conclusión anterior: una rama del diagrama distinguía la digitalización de un objeto físico existente de la producción directamente digital, sin soporte físico previo, pero la implementaba con una clase que exige un objeto físico de entrada (D2\_Digitization\_Process, que presupone E18\_Physical\_Thing). No se trataba de un error a eliminar, sino de una distinción realmente querida por el equipo: se lleva ahora mediante D7\_Digital\_Machine\_Event, la clase de CRMdig más general de la que D2\_Digitization\_Process es solo una especialización, y que no exige ningún objeto físico previo.

**Completar la matriz de las cuatro categorías transversales.** Una revisión exhaustiva de esta matriz para las cinco clases principales permitió añadir tres relaciones que faltaban, las tres oficiales y sin introducir ninguna clase nueva: R75\_incorporates y R76\_is\_derivative\_of entre dos instancias de F2\_Expression (para documentar, por ejemplo, una traducción o una versión abreviada derivada de una expresión original), R2\_is\_derivative\_of entre dos instancias de F1\_Work (para documentar una adaptación o una secuela derivada de una obra fuente), y R28\_produced, que vincula directamente un evento de producción con el ejemplar que produce.

**Derecho moral y derechos patrimoniales.** El derecho moral, inalienable, incesible, ligado a la persona del autor y a la obra misma, con independencia de cualquier expresión particular, plantea un problema estructural de modelado. La propiedad P104\_is\_subject\_to requiere una instancia de E72\_Legal\_Object, cuya nota de alcance oficial excluye explícitamente los objetos conceptuales como F1\_Work («*the identity of an instance of E28 Conceptual Object [...] may be too ambiguous to reliably establish instances of E30 Right*»).

Esta exclusión fue confirmada por la propia incidencia oficial del CIDOC-CRM SIG sobre el modelo de derechos (Issue 328, 2017), que trata precisamente el caso del derecho moral y concluye que ningún mecanismo permite actualmente transferir o vincular directamente este tipo de derecho a un objeto de esta naturaleza.

La solución adoptada distingue dos mecanismos ya presentes en el módulo, cada uno empleado para representar la realidad jurídica a la que mejor se adapta.

Para responder, de manera única e inequívoca, a la pregunta «¿quién es el autor moral de esta obra?», el camino apropiado es: F1\_Work → R16i\_was\_created\_by → F27\_Work\_Creation → P14\_has\_original\_author → Persona, que el propio LRMoo describe explícitamente como «la noción de creador de la obra».

Para documentar el régimen jurídico formal así como los derechos patrimoniales cesibles (derechos de traducción, derechos de edición), propios de una Expresión o de una Manifestación concreta, el mecanismo apropiado es: P104\_is\_subject\_to hacia una instancia de E30\_Right, tipada mediante P2\_has\_type (por ejemplo, «derecho moral» o «propiedad intelectual inalienable»).

Esta doble interpretación no introduce ningún término nuevo: articula explícitamente dos mecanismos ya proporcionados por LRMoo y CIDOC-CRM, cada uno empleado para representar la realidad jurídica que le corresponde.

#### **Cinco subpropiedades de rol: única excepción al principio de composición pura.**

Ninguna propiedad oficial permite distinguir los diferentes roles de los actores que intervienen en torno a un mismo texto: P14\_carried\_out\_by cubre indistintamente cualquier rol en cualquier actividad. Sin embargo, CIDOC-CRM autoriza explícitamente, en su propio preámbulo, la creación de subpropiedades con nombre propio para especializar un rol, según el mecanismo designado como *Encoding Rule 4*.

Tres roles de autoría se distinguen así a nivel de la Expresión, cada uno alineado con el vocabulario internacional MARC Relator Terms:

- P14\_has\_original\_author (autor original, código aut);
- P14\_has\_translator (traductor, código tr1);
- P14\_has\_abridger (responsable de la realización de una versión abreviada, código abr).

El mismo principio se aplica a nivel de la Manifestación, donde el artículo de origen de CAO\_CRM identifica explícitamente, como elemento distintivo del modelo frente a LRMoo puro, una rama de «actividades editoriales» que distingue la responsabilidad del editor comercial (quien publica e imprime) de la del editor científico (quien establece el texto crítico y redacta el prefacio).

Estos dos roles están representados respectivamente por:

- P14\_has\_publisher (código MARC pb1);
- P14\_has\_scientific\_editor (código MARC edt);

ambos aplicados al mismo evento F30\_Manifestation\_Creation.

Esta última propiedad se aplica también, de manera distinta, al Ítem y al Objeto digital, cada vez que una actividad científica específica (colación de un ejemplar, decisiones editoriales

sobre una edición digital, por ejemplo) compromete la responsabilidad de un especialista con independencia del proceso material de producción.

## Cómo leer este documento

Este documento sigue la estructura clásica de una especificación de ontología. Tras esta introducción, presenta una visión de conjunto del módulo (lista de clases y propiedades), seguida de una sección de referencia cruzada que describe, término por término, cada clase y cada propiedad, con su etiqueta, sus comentarios multilingües, su dominio y su rango.

Cada término se identifica por su código de origen procedente de CIDOC-CRM, LRMoo o CRMdig (por ejemplo, E7 para *Activity*, P2 para *has type*, F1 para *Work*). Este código, presente también en el IRI completo de cada término, permite localizar directamente su definición en las especificaciones oficiales correspondientes.

Para una lectura no técnica del modelo, véase más bien `documentation/es/` (diez fichas pedagógicas, desde «Qué es CAO\_CRM» hasta un glosario y una FAQ, disponibles también en francés y en inglés), la visualización interactiva `graph/CAO_CRM-1.0-graph.html`, la guía práctica de Protégé `documentation/es/07-guia-protége.md`, y las notas de aplicación detalladas de cada rol P14\_has\_\* y de cada valor E55\_Type del modelo, cada una con un ejemplo concreto, en `documentation/es/10-notas-de-aplicacion.md`.

## Conformidad

CAO\_CRM se expresa en OWL 2 y RDF Schema. Con la única excepción de las cinco subpropiedades P14\_has\_\*, presentadas y justificadas en la sección «Justificación del diseño», cada clase y cada propiedad del módulo corresponden exactamente a una clase o una propiedad declarada en una de las tres versiones oficiales siguientes:

- CIDOC-CRM 7.1.3 (*RDFS Implementation*, febrero de 2024);
- LRMoo 1.1.1 (noviembre de 2025), extensión del modelo IFLA LRM;
- CRMdig 5.0 (octubre de 2025).

## CAO\_CRM (Corpus Author Ontology CRM): Resumen

La ontología se compone de las siguientes clases y propiedades:

### Clases

- [E7 — Actividad](#)
- [E39 — Actor](#)
- [E41 — Apelativo](#)
- [E70 — Cosa](#)
- [E18 — Cosa física](#)
- [F28 — Creación de la expresión](#)
- [F30 — Creación de la manifestación](#)
- [F27 — Creación de la obra](#)

- E30 — Derecho
- E54 — Dimensión
- F5 — Ejemplar
- E1 — Entidad CRM
- E2 — Entidad temporal
- E3 — Estado de conservación
- D7 — Evento de máquina digital
- F32 — Evento de producción del ejemplar
- F2 — Expresión
- E42 — Identificador
- E52 — Intervalo temporal
- E56 — Lengua
- E53 — Lugar
- F3 — Manifestación
- E57 — Material
- E69 — Muerte
- E67 — Nacimiento
- D9 — Objeto de datos
- D1 — Objeto digital
- E22 — Objeto elaborado por el ser humano
- E72 — Objeto jurídico
- E33 — Objeto lingüístico
- E89 — Objeto proposicional
- E90 — Objeto simbólico
- F1 — Obra
- E4 — Periodo
- E21 — Persona
- D2 — Proceso de digitalización
- E12 — Producción
- D13 — Soporte de información digital
- E55 — Tipo
- E35 — Título
- E58 — Unidad de medida

### **Propiedades de objeto**

- L19 — almacena
- P45 — consiste en
- P86i — contiene
- L61 — contiene el conjunto de valores de
- R16 — creó
- R17 — creó
- R24 — creó
- P150 — define las partes típicas de
- P150i — define los todos típicos para
- L1 — digitalizó

- P98 — dio vida a
- P14i — efectuó
- R4 — encarna
- R2 — es derivada de
- R76 — es derivada de
- P43i — es dimensión de
- P44i — es estado de conservación de
- P4i — es intervalo temporal de
- P54i — es la localización permanente actual de
- P72i — es lengua de
- P67i — es referido por
- P2i — es tipo de
- P91i — es unidad de medida de
- L19i — está almacenado en
- R4i — está encarnada en
- P1 — está identificado por
- R75i — está incorporada en
- P45i — está incorporado en
- P104 — está sujeto a
- R71i — forma parte de
- P106i — forma parte de
- P46i — forma parte de
- R24i — fue creada a través de
- R16i — fue creada por
- R17i — fue creada por
- L1i — fue digitalizada por
- P14 — fue efectuado por
- P21i — fue la finalidad de
- P100 — fue la muerte de
- L11i — fue la salida de
- R27i — fue materializada por
- R28i — fue producido por
- P108i — fue producido por
- P7i — fue testigo de
- P16i — fue utilizado para
- P108 — ha producido
- P1i — identifica
- R75 — incorpora
- R27 — materializó
- P100i — murió en
- P98i — nació
- P7 — ocurrió en
- P55i — posee actualmente
- R28 — produjo
- R3i — realiza
- P104i — se aplica a

- P106 — se compone de
- P46 — se compone de
- P86 — se inserta en
- R3 — se realiza en
- P67 — se refiere a
- P55 — tiene actualmente como localización
- P54 — tiene actualmente como localización permanente
- P14 — tiene como abreviador
- R78 — tiene como alternativa
- P14 — tiene como autor original
- R2i — tiene como derivada
- R76i — tiene como derivada
- P14 — tiene como editor científico
- P14 — tiene como editor comercial
- R71 — tiene como parte
- L61i — tiene como representación del conjunto de valores
- P14 — tiene como traductor
- P43 — tiene dimensión
- P44 — tiene estado de conservación
- P4 — tiene intervalo temporal
- P72 — tiene lengua
- P2 — tiene tipo
- P127i — tiene término específico
- P127 — tiene término genérico
- P91 — tiene unidad de medida
- P21 — tuvo como finalidad general
- L11 — tuvo como salida
- P16 — utilizó el objeto específico

### **Propiedades de datos**

- P82a — comienzo del comienzo
- P82b — fin del fin
- P82 — ocurrió en algún momento dentro de
- P3 — tiene nota
- P90 — tiene valor

### **Propiedades usadas para anotación**

- abstract
- bibliographic Citation
- contributor
- created
- creator
- description
- description

- [issued](#)
- [license](#)
- [license](#)
- [logo](#)
- [preferred Namespace Prefix](#)
- [preferred Namespace Uri](#)
- [publisher](#)
- [references](#)
- [rights](#)
- [source](#)
- [status](#)
- [title](#)

## CAO\_CRM (Corpus Author Ontology CRM): Descripción

Este modelo ontológico formaliza y mejora la descripción de metadatos en torno a corpus. Llamado CAO\_CRM, implementa -- como un subconjunto acotado y compuesto de CIDOC CRM y sus extensiones LRMoo y CRMdig -- el modelo conceptual discutido y esquematizado por Mélanie Bouland en el Consorcio Huma-Num ARIANE. Esta codificación RDF/OWL en particular es una implementación nueva e independiente, distinta del archivo originalmente entregado por la Sra. Bouland: se construyó con la herramienta ROBOT (extracción de módulo, <http://robot.obolibrary.org/>), se sometió al razonador OWL HermiT (<http://www.hermit-reasoner.com/>), se verificó contra restricciones SHACL, y se validó visualmente en Protégé (<https://protege.stanford.edu/>), y luego se reverificó mediante una cadena de tres auditorías independientes y sucesivas.

## Términos de CAO\_CRM (Corpus Author Ontology CRM) para clases, propiedades de objeto y propiedades de datos

Esta sección introduce más detalles sobre cada clase y propiedad definida por CAO\_CRM (Corpus Author Ontology CRM).

### Clases

- [E7 — Actividad](#)
- [E39 — Actor](#)
- [E41 — Apelativo](#)
- [E70 — Cosa](#)
- [E18 — Cosa física](#)
- [F28 — Creación de la expresión](#)
- [F30 — Creación de la manifestación](#)
- [F27 — Creación de la obra](#)
- [E30 — Derecho](#)
- [E54 — Dimensión](#)
- [F5 — Ejemplar](#)

- E1 — Entidad CRM
- E2 — Entidad temporal
- E3 — Estado de conservación
- D7 — Evento de máquina digital
- F32 — Evento de producción del ejemplar
- F2 — Expresión
- E42 — Identificador
- E52 — Intervalo temporal
- E56 — Lengua
- E53 — Lugar
- F3 — Manifestación
- E57 — Material
- E69 — Muerte
- E67 — Nacimiento
- D9 — Objeto de datos
- D1 — Objeto digital
- E22 — Objeto elaborado por el ser humano
- E72 — Objeto jurídico
- E33 — Objeto lingüístico
- E89 — Objeto proposicional
- E90 — Objeto simbólico
- F1 — Obra
- E4 — Periodo
- E21 — Persona
- D2 — Proceso de digitalización
- E12 — Producción
- D13 — Soporte de información digital
- E55 — Tipo
- E35 — Título
- E58 — Unidad de medida

## **E7 — Actividad<sup>c†</sup>**

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E7\\_Activity](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E7_Activity)

† Esta clase comprende las acciones llevadas a cabo intencionadamente por actores y que dan lugar a cambios de estado en los sistemas culturales, sociales o físicos documentados. Esta noción incluye acciones complejas, compuestas y de larga duración, como la construcción de un asentamiento o una guerra, así como acciones simples y breves, como la apertura de una puerta.

tiene superclases

E1 — Entidad CRM <sup>c</sup>, E4 — Periodo <sup>c</sup>

tiene subclases

F27 — Creación de la obra <sup>c</sup>, D7 — Evento de máquina digital <sup>c</sup>, D2 — Proceso de digitalización <sup>c</sup>, E12 — Producción <sup>c</sup>

en dominio de

P14 — fue efectuado por <sup>op</sup>, P14 — tiene como abreviador <sup>op</sup>, P14 — tiene como autor original <sup>op</sup>, P14 — tiene como editor científico <sup>op</sup>, P14 — tiene como editor comercial <sup>op</sup>, P14 — tiene como traductor <sup>op</sup>, P21 — tuvo como finalidad general <sup>op</sup>, P16 — utilizó el objeto específico <sup>op</sup>

en rango de

P14i — efectuó <sup>op</sup>, P21i — fue la finalidad de <sup>op</sup>, P16i — fue utilizado para <sup>op</sup>

### **E39 — Actor**<sup>c†</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E39\\_Actor](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E39_Actor)

† Esta clase comprende a las personas, individualmente o en grupos, que tienen la capacidad de realizar acciones intencionadas de las que pueden ser consideradas responsables.

tiene superclases

E1 — Entidad CRM <sup>c</sup>

tiene subclases

E21 — Persona <sup>c</sup>

en dominio de

P14i — efectuó <sup>op</sup>

en rango de

P14 — fue efectuado por <sup>op</sup>, P14 — tiene como abreviador <sup>op</sup>, P14 — tiene como autor original <sup>op</sup>, P14 — tiene como editor científico <sup>op</sup>, P14 — tiene como editor comercial <sup>op</sup>, P14 — tiene como traductor <sup>op</sup>

### **E41 — Apelativo**<sup>c†</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E41\\_Appellation](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E41_Appellation)

† Esta clase comprende todos los signos, significativos o no, o las disposiciones de signos que siguen una sintaxis específica, que se utilizan o pueden utilizarse para referirse a e identificar una instancia específica de alguna clase dentro de un contexto determinado. Las instancias de Apelativo no identifican las cosas por su significado, aunque puedan tener uno, sino por convención, tradición o acuerdo. Las instancias de Apelativo son construcciones culturales; como tales, tienen un contexto, una historia y un uso en el tiempo y en el espacio propio de un grupo de usuarios. Una instancia de Apelativo determinada puede tener formas alternativas, es decir, otras instancias de Apelativo consideradas equivalentes, con independencia de la cosa que denota. Lenguas distintas pueden emplear apelativos distintos para una misma cosa, como los nombres de las grandes ciudades. Algunos apelativos pueden formularse mediante un sintagma nominal válido de una lengua concreta. En estos casos, las instancias de Apelativo correspondientes deben declararse también como instancias de Objeto lingüístico. La lengua que emplea el apelativo puede entonces declararse mediante la propiedad tiene lengua: Lengua. Las instancias de Apelativo pueden emplearse para identificar cualquier instancia de Entidad CRM, y en ocasiones son características de instancias de subclases más específicas de Entidad CRM, como las instancias de Intervalo temporal (por ejemplo, las «fechas»), Actor, Lugar u Objeto conceptual. Las direcciones postales y las direcciones de correo electrónico son ejemplos característicos de

identificadores empleados por los servicios que transportan cosas entre clientes. Incluso los identificadores expresados numéricamente para extensiones en el espacio o en el tiempo se consideran también instancias de *Apelativo*, como las fechas del calendario gregoriano o las coordenadas espaciales, aunque permitan determinar un momento o un lugar mediante un procedimiento conocido a partir de un punto de referencia, desempeñando por ello un doble papel como instancias de *Valor primitivo*. *Apelativo* no debe confundirse con el acto de nombrar algo. Cf. E15 *Asignación de identificador*.

tiene superclases

E90 — Objeto simbólico <sup>c</sup>

tiene subclases

E42 — Identificador <sup>c</sup>, E35 — Título <sup>c</sup>

en dominio de

P1i — identifica <sup>op</sup>

en rango de

P1 — está identificado por <sup>op</sup>

## **E70 — Cosa** <sup>c†</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E70\\_Thing](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E70_Thing)

† Esta clase general comprende instancias discretas e identificables de *Elemento persistente*, documentadas como unidades únicas, que están constituidas por materia o dependen de ser portadas por materia, y se caracterizan por una estabilidad relativa. Pueden ser productos intelectuales o cosas físicas. Pueden, por ejemplo, tener una forma física sólida, una codificación electrónica, o ser un concepto o una estructura lógica.

tiene superclases

E1 — Entidad CRM <sup>c</sup>

tiene subclases

E72 — Objeto jurídico <sup>c</sup>, E89 — Objeto proposicional <sup>c</sup>, E55 — Tipo <sup>c</sup>

en dominio de

P16i — fue utilizado para <sup>op</sup>, P43 — tiene dimensión <sup>op</sup>

en rango de

P43i — es dimensión de <sup>op</sup>, P16 — utilizó el objeto específico <sup>op</sup>

## **E18 — Cosa física** <sup>c†</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E18\\_Physical\\_Thing](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E18_Physical_Thing)

† Esta clase comprende todas las cosas físicas persistentes, de origen humano o natural, con una forma relativamente estable. Según la existencia o no de límites naturales de dichas cosas, el CIDOC CRM distingue las instancias de *Objeto físico* de las de *Rasgo físico*, tales como agujeros, ríos, parcelas de terreno, etc. La mayoría de las instancias de *Objeto físico* pueden desplazarse (si no son demasiado pesadas), mientras que los rasgos son parte integrante de la materia circundante. Una cosa física ocupa no solo un espacio geométrico concreto en cada instante de su existencia, sino que además forma, a lo largo de su existencia, una trayectoria a

través del espacio-tiempo, que ocupa un volumen real, es decir, fenoménico, en el espacio-tiempo. Se incluye en el espacio ocupado el espacio ocupado por la materia de la cosa física, así como todos sus espacios interiores, como el interior de una caja. Para permitir descripciones más detalladas de la presencia en el espacio y en el tiempo de una cosa física, esta puede asociarse con su instancia específica de Volumen espaciotemporal mediante la propiedad P196 define (es definido por). El CIDOC CRM, por lo general, no se ocupa de cantidades de materia en estado fluido o gaseoso, salvo que estén confinadas de forma identificable durante un intervalo mínimo de tiempo identificable.

tiene superclases

E1 — Entidad CRM <sup>c</sup>, E72 — Objeto jurídico <sup>c</sup>

tiene subclases

F5 — Ejemplar <sup>c</sup>, E22 — Objeto elaborado por el ser humano <sup>c</sup>, E21 — Persona <sup>c</sup>, D13 — Soporte de información digital <sup>c</sup>

en dominio de

P45 — consiste en <sup>op</sup>, P46i — forma parte de <sup>op</sup>, L1i — fue digitalizada por <sup>op</sup>, P46 — se compone de <sup>op</sup>, P44 — tiene estado de conservación <sup>op</sup>

en rango de

L1 — digitalizó <sup>op</sup>, P44i — es estado de conservación de <sup>op</sup>, P45i — está incorporado en <sup>op</sup>, P46i — forma parte de <sup>op</sup>, P46 — se compone de <sup>op</sup>

## **F28 — Creación de la expresión**<sup>c†</sup>

**IRI:** [http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/F28\\_Expression\\_Creation](http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/F28_Expression_Creation)

† Esta clase comprende las actividades que dan como resultado la venida a la existencia de expresiones. Una expresión se considera creada cuando queda fijada en un soporte distinto del cerebro de su creador. Aunque una expresión es una entidad abstracta, un objeto conceptual, la creación de una expresión afecta inevitablemente también al mundo físico: cuando se garabatea el primer borrador de un poema en una hoja de papel, se produce a la vez una manifestación y un ejemplar. La creación de expresión es una subclase de producción, porque el registro de la expresión provoca una modificación física de la cosa física que sirve de soporte. La creación de una expresión coincide con la creación de la primera manifestación que encarna (está encarnada en) esa expresión. La propiedad tiene tipo (es tipo de) puede utilizarse para precisar el tipo de creación de expresión de que se trate (por ejemplo, traducir, revisar o arreglar una obra musical son tipos de proceso de creación). El tipo del proceso es distinto del tipo de su resultado, aunque la tipología frecuentemente empleada para las expresiones resultantes pueda sugerir la categoría de la creación de expresión correspondiente. Una creación de expresión puede utilizar como material fuente una o varias expresiones específicas. Cuando la expresión fuente está documentada, esto también se expresa mediante la propiedad R76\_is\_derivative\_of (R76i\_has\_derivative).

tiene superclases

E12 — Producción <sup>c</sup>

en dominio de

R17 — creó <sup>op</sup>

en rango de

R17i — fue creada por <sup>op</sup>

### **F30 — Creación de la manifestación<sup>c†</sup>**

**IRI:** [http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/F30\\_Manifestation\\_Creation](http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/F30_Manifestation_Creation)

† Esta clase comprende las actividades de seleccionar, organizar y presentar una o varias expresiones sobre un soporte u otro medio de presentación duradero, con el propósito de comunicarlas a un público. Incluye la especificación de la presentación en cuanto a la impresión sensorial (como la apariencia visual o la reproducción sonora).

tiene superclases

E12 — Producción <sup>c</sup>

en dominio de

R24 — creó <sup>op</sup>

en rango de

R24i — fue creada a través de <sup>op</sup>

### **F27 — Creación de la obra<sup>c†</sup>**

**IRI:** [http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/F27\\_Work\\_Creation](http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/F27_Work_Creation)

† Esta clase comprende las actividades mediante las cuales las obras llegan a existir. Una creación de obra puede servir para documentar el periodo en que una obra estuvo llegando a existir, así como las circunstancias de ello, cuando se conocen. Una creación de obra marca la creación inicial de una obra a través de expresiones u otras exteriorizaciones suficientemente elaboradas como para que pueda reconocerse como existente la identidad conceptual característica de la obra. En muchos casos, esto coincidirá con la primera exteriorización completa conocida de una expresión de la obra. En otros casos, la creación inicial de una obra puede inferirse a partir de expresiones múltiples o posteriores, u otras formas de evidencia. Por ejemplo, el encargo de una obra puede haberse acordado explícitamente tras la presentación de una elaboración ya completa y detallada de la obra que no había sido hecha pública. Las representaciones pueden ser anteriores a las expresiones escritas, como en el caso de las obras de Shakespeare. La obra, como construcción intelectual, puede evolucionar desde su creación inicial hasta su última expresión conocida. Un actor con el que se asocia una obra mediante la cadena de propiedades `F1_Work` → `R16i_was_created_by` → `F27_Work_Creation` → `P14_carried_out_by` → `E39_Actor` corresponde a la noción de «creador» de la obra. En la situación en que una expresión de una obra sirve como material fuente para la creación de la primera expresión de una nueva obra, la relación directa entre las obras se indica mediante la propiedad `R2_is_derivative_of` (`R2i_has_derivative`) entre ambas obras. El vínculo con la expresión fuente específica se indica mediante la propiedad `P16_used_specific_object` (`P16i_was_used_for`), siguiendo el camino: `F1_Work(1)` → `R3_is_realised_in` → `F2_Expression(1)` → `P16i_was_used_for` → `F27_Work_Creation` → `R16_created` → `F1_Work(2)`.

tiene superclases

E7 — Actividad <sup>c</sup>

en dominio de

R16 — creó <sup>op</sup>

en rango de

R16i — fue creada por <sup>op</sup>

## **E30 — Derecho** <sup>c †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E30\\_Right](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E30_Right)

† Esta clase comprende las prerrogativas jurídicas relativas a cosas materiales o inmateriales, o a sus derivados. Incluye, entre otros, los derechos de reproducción y los derechos de propiedad.

tiene superclases

E89 — Objeto proposicional <sup>c</sup>

en dominio de

P104i — se aplica a <sup>op</sup>

en rango de

P104 — está sujeto a <sup>op</sup>

## **E54 — Dimensión** <sup>c †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E54\\_Dimension](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E54_Dimension)

† Esta clase comprende las propiedades cuantificables que pueden medirse mediante algún medio calibrado y aproximarse mediante valores, es decir, puntos o regiones en un espacio matemático o conceptual, tales como números naturales o reales, valores RGB, etc. Una instancia de Dimensión representa la magnitud obtenida empíricamente o de forma teórica, incluidas las tolerancias de precisión resultantes del método o cálculo concreto empleado. La identidad de una instancia de Dimensión depende de su método de determinación, porque cada método puede producir valores distintos incluso al determinar magnitudes comparables. Por ejemplo, la envergadura de un ave viva o muerta constituye una dimensión distinta. La datación por termoluminiscencia y la datación por rehidroxilación [RHX] constituyen dimensiones distintas de la distancia temporal respecto al presente, aunque ambas pretendan datar el mismo objeto. El método de determinación debe expresarse mediante la propiedad tiene tipo (es tipo de). Nótese que términos simples como «diámetro» o «longitud» normalmente resultan insuficientes para describir sin ambigüedad una dimensión concreta. En cambio, «extensión lineal máxima» puede resultar suficiente. Las propiedades de la clase Dimensión permiten expresar la aproximación numérica de los valores de las instancias de Dimensión, adecuada a la precisión del método de determinación aplicado. Si la magnitud correspondiente pertenece a un espacio no discreto según las leyes de la física, como las distancias espaciales, se recomienda registrarlas como aproximaciones mediante intervalos o regiones de indeterminación que engloben los valores verdaderos supuestos. Por ejemplo, una longitud de 5 cm puede registrarse como 4,5-5,5 cm, según la precisión de la observación correspondiente. Nótese que la comparabilidad de valores expresados en unidades distintas depende de forma crítica de su representación como regiones de valores.

Las aproximaciones numéricas expresadas en instancias arcaicas de Unidad de medida empleadas en los registros históricos deben conservarse. Los equivalentes correspondientes al conocimiento actual deben registrarse como instancias adicionales de Dimensión, según proceda.

tiene superclases

E1 — Entidad CRM <sup>c</sup>

en dominio de

P43i — es dimensión de <sup>op</sup>, L61i — tiene como representación del conjunto de valores <sup>op</sup>,  
P91 — tiene unidad de medida <sup>op</sup>, P90 — tiene valor <sup>dp</sup>

en rango de

L61 — contiene el conjunto de valores de <sup>op</sup>, P91i — es unidad de medida de <sup>op</sup>, P43 — tiene dimensión <sup>op</sup>

## **F5 — Ejemplar**<sup>c †</sup>

**IRI:** [http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/F5\\_Item](http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/F5_Item)

† Esta clase comprende los objetos físicos (libros impresos, partituras, CD, DVD, CD-ROM, etc.) que fueron producidos por (P186i) un proceso industrial que involucra una manifestación determinada. Como resultado, se espera que todos los ejemplares asociados a una manifestación determinada porten el contenido definido en dicha manifestación, aunque algunos, o incluso todos ellos, puedan llegar a portar un contenido que difiera significativamente de este, ya sea por un accidente ocurrido durante la producción industrial, o por una modificación o degradación física posterior. Un ejemplar que consiste en un objeto físico o un conjunto de objetos con límites físicos claros es también un objeto elaborado por el ser humano. Un ejemplar almacenado en una parte de un soporte físico más amplio (como un archivo electrónico entre otros en un disco) también puede considerarse un rasgo elaborado por el ser humano. La noción de ejemplar solo resulta pertinente en relación con el proceso de producción, desde un punto de vista bibliográfico. Las unidades físicas gestionadas por las instituciones de patrimonio cultural en sus fondos constituyen una noción distinta: una unidad de fondo ciertamente puede ser igual a un ejemplar, pero también puede ser «mayor» que uno (por ejemplo, cuando dos ejemplares se encuadernan juntos, en el caso de libros impresos), o «menor» que uno (por ejemplo, en fondos incompletos, cuando solo se conserva un CD de un estuche de dos). Desde un punto de vista operativo, las instituciones de patrimonio cultural normalmente no gestionan ejemplares, sino unidades físicas de fondo, objetos físicos, aunque para las bibliotecas esto en la mayoría de los casos no resulta significativo, porque cada ejemplar corresponde a una única unidad. Cuando no es así, el vínculo entre los ejemplares y las unidades pertinentes para la gestión de la colección puede registrarse mediante la propiedad se compone de (forma parte de) entre un ejemplar y un objeto físico. Si es necesario, un objeto físico puede tipificarse como unidad mediante la propiedad tiene tipo (es tipo de).

tiene superclases

E18 — Cosa física <sup>c</sup>

en dominio de

R28i — fue producido por <sup>op</sup>, P108i — fue producido por <sup>op</sup>, P43 — tiene dimensión <sup>op</sup>

en rango de

P43i — es dimensión de <sup>op</sup>, P108 — ha producido <sup>op</sup>, R28 — produjo <sup>op</sup>

## E1 — Entidad CRM<sup>c†</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E1\\_CRM\\_Entity](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E1_CRM_Entity)

† Esta clase comprende todas las cosas del universo de discurso del CIDOC Conceptual Reference Model. Es un concepto abstracto que proporciona tres propiedades generales: la identificación por nombre o apelativo, y en particular por un identificador preferente; la clasificación por tipo, que permite refinar la subclase específica a la que pertenece una instancia; y la incorporación de texto libre y otros datos no estructurados para expresar cualquier cosa que las propiedades formales no capturen. Todas las demás clases del CIDOC CRM son, directa o indirectamente, especializaciones de Entidad CRM.

tiene subclases

E7 — Actividad <sup>c</sup>, E39 — Actor <sup>c</sup>, E70 — Cosa <sup>c</sup>, E18 — Cosa física <sup>c</sup>, E54 — Dimensión <sup>c</sup>, E2 — Entidad temporal <sup>c</sup>, E3 — Estado de conservación <sup>c</sup>, E52 — Intervalo temporal <sup>c</sup>, E53 — Lugar <sup>c</sup>, E69 — Muerte <sup>c</sup>, E67 — Nacimiento <sup>c</sup>, E89 — Objeto proposicional <sup>c</sup>, E90 — Objeto simbólico <sup>c</sup>, E55 — Tipo <sup>c</sup>

en dominio de

P67i — es referido por <sup>op</sup>, P1 — está identificado por <sup>op</sup>, P3 — tiene nota <sup>op</sup>, P2 — tiene tipo <sup>op</sup>

en rango de

P2i — es tipo de <sup>op</sup>, P1i — identifica <sup>op</sup>, P67 — se refiere a <sup>op</sup>

## E2 — Entidad temporal<sup>c†</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E2\\_Temporal\\_Entity](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E2_Temporal_Entity)

† Esta clase comprende todos los fenómenos, tales como los periodos y los eventos, que ocurren durante una extensión temporal limitada. Esta extensión temporal debe ser contigua, es decir, sin discontinuidades. Si los tipos de fenómenos que definen una entidad temporal determinada dejan de producirse y vuelven a ocurrir más tarde en otro momento, se considera que la instancia anterior de entidad temporal ha finalizado y que ha surgido una nueva instancia. En términos más intuitivos, un mismo evento no puede ocurrir dos veces. En algunos contextos, tales fenómenos también se denominan «perdurantes». Esta clase es disjunta de Elemento persistente y constituye una clase abstracta que normalmente no tiene instancias directas. Entidad temporal se especializa en Periodo, que se aplica a un área geográfica concreta (definida con mayor o menor grado de precisión), y en Estado de conservación, que se aplica a cosas físicas.

tiene superclases

E1 — Entidad CRM <sup>c</sup>

tiene subclases

E3 — Estado de conservación <sup>c</sup>, E4 — Periodo <sup>c</sup>

en dominio de

P4 — tiene intervalo temporal <sup>op</sup>

en rango de

P4i — es intervalo temporal de <sup>op</sup>

### **E3 — Estado de conservación**<sup>c †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E3\\_Condition\\_State](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E3_Condition_State)

† Esta clase comprende los estados de objetos caracterizados por una determinada condición durante un intervalo de tiempo. Una instancia de esta clase describe la condición física predominante de cualquier objeto material o rasgo físico durante una instancia concreta de Intervalo temporal. En general, el intervalo de tiempo para el cual puede afirmarse una determinada condición puede ser más breve que el intervalo de tiempo real durante el cual dicha condición se mantuvo. La naturaleza de esa condición puede describirse mediante la propiedad tiene tipo. Por ejemplo, la instancia de Estado de conservación «estado del SS Great Britain entre el 22 de septiembre de 1846 y el 27 de agosto de 1847» puede caracterizarse como una instancia «naufragado» de Tipo.

tiene superclases

E1 — Entidad CRM <sup>c</sup>, E2 — Entidad temporal <sup>c</sup>

en dominio de

P44i — es estado de conservación de <sup>op</sup>

en rango de

P44 — tiene estado de conservación <sup>op</sup>

### **D7 — Evento de máquina digital**<sup>c †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/D7\\_Digital\\_Machine\\_Event](http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/D7_Digital_Machine_Event)

† Esta clase comprende los eventos que ocurren en dispositivos digitales físicos a raíz de una actividad humana que provocó intencionadamente su inicio, inmediato o diferido, y que dan como resultado la creación de un nuevo objeto digital en nombre del actor humano. La entrada de un evento de máquina digital puede consistir en ajustes de parámetros y/o datos que deben procesarse. Algunos eventos de máquina digital pueden formar parte de un evento de creación más amplio. En ese caso, toda la salida de máquina de los eventos parciales se considera parte de la creación de la actividad global.

tiene superclases

E7 — Actividad <sup>c</sup>

tiene subclases

D2 — Proceso de digitalización <sup>c</sup>

en dominio de

L11 — tuvo como salida <sup>op</sup>

en rango de

L11i — fue la salida de <sup>op</sup>

**F32 — Evento de producción del ejemplar<sup>c †</sup>**

**IRI:** [http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/F32\\_Item\\_Production\\_Event](http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/F32_Item_Production_Event)

† Esta clase comprende las actividades que dan como resultado la venida a la existencia de uno o varios ejemplares. La producción de una serie de objetos físicos (libros impresos, partituras, CD, DVD, CD-ROM, etc.), la producción de un ejemplar único (redacción de un manuscrito sobre pergamino, realización de una acuarela, etc.), así como la creación de una nueva copia de un archivo en un soporte electrónico, se consideran todas ellas eventos de producción de ejemplar. En el caso de los ejemplares producidos en serie, el proceso de producción (ya se trate de un libro, una grabación sonora, un DVD, un recurso cartográfico, etc.) busca producir ejemplares lo más semejantes posible a un prototipo que presente todas las características que también deben presentar todas las copias de la publicación, lo cual queda reflejado en la propiedad `R27_materialized: F3_Manifestation`.

tiene superclases

E12 — Producción<sup>c</sup>

en dominio de

R27 — materializó<sup>op</sup>, R28 — produjo<sup>op</sup>

en rango de

R27i — fue materializada por<sup>op</sup>, R28i — fue producido por<sup>op</sup>

**F2 — Expresión<sup>c †</sup>**

**IRI:** [http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/F2\\_Expression](http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/F2_Expression)

† Esta clase comprende las realizaciones intelectuales o artísticas de obras en forma de objetos inmateriales identificables, tales como textos, poemas, chistes, notaciones musicales o coreográficas, patrones de movimiento, patrones sonoros, imágenes, objetos multimedia, o cualquier combinación de estas formas. La sustancia de una expresión son los signos. Una expresión es el resultado del proceso intelectual o creativo de realización de una obra. Con el tiempo pueden crearse expresiones posteriores que transmitan la misma obra. Las expresiones no dependen de un soporte físico concreto y pueden existir en uno o varios soportes simultáneamente. Por lo que respecta a la práctica bibliográfica, solo se tienen en cuenta las expresiones exteriorizadas en un soporte físico distinto tanto del cerebro del creador como del de un oyente. La forma de una expresión es una característica inherente a ella. Las diferencias de forma implican expresiones distintas (por ejemplo, pasar de un texto a la palabra hablada, o la transcripción de una grabación). Del mismo modo, las diferencias de lengua o de medio de ejecución implican expresiones distintas (por ejemplo, traducciones o arreglos para instrumentos diferentes). Así, si un texto se revisa o se modifica, el resultado se considera una nueva expresión. Aunque, en teoría, cualquier cambio en los signos produciría una nueva expresión, es el contexto y el uso los que determinan convencionalmente las reglas para distinguir unas expresiones de otras. Una expresión que incluya texto hablado o escrito puede instanciarse conjuntamente como un objeto lingüístico. Esto permite asociar la lengua del texto con la expresión mediante la propiedad `P72_has_language` (`P72i_is_language_of`).

tiene superclases

E89 — Objeto proposicional <sup>c</sup>, E90 — Objeto simbólico <sup>c</sup>

en dominio de

R76 — es derivada de <sup>op</sup>, R4i — está encarnada en <sup>op</sup>, R75i — está incorporada en <sup>op</sup>, R17i — fue creada por <sup>op</sup>, R75 — incorpora <sup>op</sup>, R3i — realiza <sup>op</sup>, R76i — tiene como derivada <sup>op</sup>

en rango de

R17 — creó <sup>op</sup>, R4 — encarna <sup>op</sup>, R76 — es derivada de <sup>op</sup>, R75i — está incorporada en <sup>op</sup>, R75 — incorpora <sup>op</sup>, R3 — se realiza en <sup>op</sup>, R76i — tiene como derivada <sup>op</sup>

## **E42 — Identificador**<sup>c†</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E42\\_Identifier](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E42_Identifier)

† Esta clase comprende las cadenas de caracteres o códigos asignados a instancias de Entidad CRM con el fin de identificarlas de manera única y permanente en el contexto de una o varias organizaciones. Estos códigos suelen conocerse como números de inventario, códigos de registro, etc., y normalmente se componen de secuencias alfanuméricas. Las direcciones postales, los números de teléfono, las URL y las direcciones de correo electrónico son ejemplos característicos de identificadores empleados por los servicios que transportan cosas entre clientes. La clase Identificador no se utiliza normalmente para identificadores generados automáticamente para procesamiento automatizado, salvo que estos sean también empleados por agentes humanos.

tiene superclases

E41 — Apelativo <sup>c</sup>, E90 — Objeto simbólico <sup>c</sup>

## **E52 — Intervalo temporal**<sup>c†</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E52\\_Time-Span](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E52_Time-Span)

† Esta clase comprende extensiones temporales abstractas, en el sentido de la física galileana, dotadas de un comienzo, un final y una duración. Las instancias de Intervalo temporal no comportan ninguna connotación semántica acerca de los fenómenos que ocurren dentro de la extensión temporal que representan. No transmiten ningún significado más allá de un posicionamiento en la «línea temporal» de la cronología. La extensión real de una instancia de Intervalo temporal puede aproximarse mediante propiedades de Intervalo temporal que proporcionan límites internos y externos en forma de fechas (instancias de Primitiva temporal). Comparar el conocimiento sobre intervalos temporales es fundamental para el razonamiento cronológico. Algunas instancias de Intervalo temporal pueden definirse como la extensión temporal real, en principio observable, de instancias de Entidad temporal, mediante la propiedad tiene intervalo temporal (es el intervalo temporal de): Intervalo temporal. Constituyen intervalos temporales fenoménicos, tal como se definen en CRMgeo (Doerr & Hiebel 2013). Dado que nuestro conocimiento de la historia es imperfecto y los fenómenos físicos son de naturaleza difusa, la extensión de los intervalos temporales fenoménicos solo puede describirse de forma aproximada. Un caso extremo de aproximación podría, por ejemplo, definir una instancia de Intervalo temporal cuyo comienzo, final y duración son desconocidos. No obstante, puede asociarse con otras descripciones que

permitan inferir conocimiento sobre ella, como ocurre en las cronologías relativas. Algunas instancias de Intervalo temporal pueden definirse con precisión como la representación de la declaración de una extensión temporal, como ocurre, por ejemplo, en un contrato comercial. Constituyen intervalos temporales declarativos, tal como se definen en CRMgeo (Doerr & Hiebel 2013), y pueden describirse mediante la propiedad Primitiva temporal *define el tiempo* (el tiempo es definido por): Intervalo temporal. Cuando se emplea como Intervalo temporal común a dos eventos, los describe no obstante como simultáneos, aunque no se conozca ninguna otra información.

tiene superclases

E1 — Entidad CRM <sup>c</sup>

en dominio de

P82a — comienzo del comienzo <sup>dp</sup>, P86i — contiene <sup>op</sup>, P4i — es intervalo temporal de <sup>op</sup>, P67i — es referido por <sup>op</sup>, P82b — fin del fin <sup>dp</sup>, P82 — ocurrió en algún momento dentro de <sup>dp</sup>, P86 — se inserta en <sup>op</sup>

en rango de

P86i — contiene <sup>op</sup>, P86 — se inserta en <sup>op</sup>, P67 — se refiere a <sup>op</sup>, P4 — tiene intervalo temporal <sup>op</sup>

## **E56 — Lengua**<sup>c†</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E56\\_Language](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E56_Language)

† Esta clase es una especialización de Tipo y comprende las lenguas naturales entendidas como conceptos. Este tipo se utiliza de forma categórica en el modelo, sin referencia a instancias propias: el modelo no prevé la descripción de instancias de instancias de Lengua, como «instancias de mandarín». Se recomienda emplear, para denotar las instancias de Lengua, códigos y terminología reconocidos a nivel internacional o nacional, tales como los definidos por la norma ISO 639-3:2007 y sus versiones posteriores.

tiene superclases

E55 — Tipo <sup>c</sup>

en dominio de

P72i — es lengua de <sup>op</sup>

en rango de

P72 — tiene lengua <sup>op</sup>

## **E53 — Lugar**<sup>c†</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E53\\_Place](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E53_Place)

† Esta clase comprende extensiones en el espacio natural en el que viven las personas, en particular sobre la superficie de la Tierra, en el sentido puramente físico del término: con independencia de los fenómenos temporales y de la materia. Pueden servir para describir la posición física de cosas, fenómenos u otras áreas de interés. Geométricamente, las instancias de Lugar constituyen áreas contiguas únicas, o una agregación finita de áreas disjuntas en el espacio, cada una de ellas individualmente contigua. Pueden presentar límites difusos. Las

instancias de Lugar se determinan habitualmente por referencia a la posición de objetos «inmóviles», tales como edificios, ciudades, montañas, ríos, o marcas geodésicas específicas, pero también pueden determinarse por referencia a objetos móviles. Un lugar puede determinarse combinando un marco de referencia y una posición respecto a dicho marco. En ocasiones se sostiene que las instancias de Lugar se identifican mejor mediante coordenadas globales o sistemas de referencia absolutos. Sin embargo, las referencias relativas suelen ser más pertinentes en el contexto de la documentación cultural y tienden a ser más precisas. En particular, con frecuencia interesa la posición en relación con grandes objetos móviles, como los barcos. Por ejemplo, el lugar en que murió Nelson se conoce por referencia a un gran objeto móvil, a saber, el H.M.S. Victory. Resolver este lugar en términos de coordenadas absolutas exigiría conocer los movimientos del navío y la hora precisa del fallecimiento, ambos susceptibles de revisión, y el resultado carecería de pertinencia histórica y cultural. Cualquier instancia de Cosa física puede servir de marco de referencia para una instancia de Lugar. Esto puede documentarse mediante la propiedad `está en reposo respecto a` (proporciona el espacio de referencia de).

tiene superclases

E1 — Entidad CRM <sup>c</sup>

en dominio de

P54i — es la localización permanente actual de <sup>op</sup>, P7i — fue testigo de <sup>op</sup>, P55i — posee actualmente <sup>op</sup>

en rango de

P7 — ocurrió en <sup>op</sup>, P55 — tiene actualmente como localización <sup>op</sup>, P54 — tiene actualmente como localización permanente <sup>op</sup>

### **F3 — Manifestación**<sup>c †</sup>

**IRI:** [http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/F3\\_Manifestation](http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/F3_Manifestation)

† Esta clase comprende los productos que hacen efectiva una o varias expresiones. Una manifestación se define tanto por el contenido global como por la forma de su presentación. La sustancia de una manifestación no está formada únicamente por signos, sino también por la manera en que estos se presentan para ser percibidos por los usuarios, incluido el tipo de soporte adoptado. Una manifestación es el resultado de un proceso de publicación en el que una o varias expresiones se preparan para su difusión pública, aunque también puede tratarse de una forma única creada directamente sobre un soporte material, sin intención de publicación formal. Una manifestación incorpora habitualmente una o varias expresiones que representan un contenido lógico distinto, junto con cualquier otra aportación del editor, como la maquetación del texto o el diseño de la cubierta. Además, una manifestación puede identificarse por las características físicas propias de su medio de distribución, cuando proceda. Por ejemplo, las publicaciones en edición de tapa dura y en edición de bolsillo constituirían dos manifestaciones distintas, aunque el contenido de autoría y edición sea por lo demás idéntico en ambas publicaciones. En el caso de productos industriales como libros impresos o discos compactos de música, así como de material digital, una manifestación puede considerarse el prototipo de todos sus ejemplares. En estos casos, una manifestación especifica todos los rasgos o características que los ejemplares deben presentar para ser copias de una publicación concreta. En el caso de productos industriales, las manifestaciones

son también instancias de E99 Tipo de producto, hoy en día identificadas normalmente mediante identificadores característicos como los números ISBN.

tiene superclases

E89 — Objeto proposicional <sup>c</sup>, E90 — Objeto simbólico <sup>c</sup>

en dominio de

R4 — encarna <sup>op</sup>, R71i — forma parte de <sup>op</sup>, R24i — fue creada a través de <sup>op</sup>, R27i — fue materializada por <sup>op</sup>, R78 — tiene como alternativa <sup>op</sup>, R71 — tiene como parte <sup>op</sup>

en rango de

R24 — creó <sup>op</sup>, R4i — está encarnada en <sup>op</sup>, R71i — forma parte de <sup>op</sup>, R27 — materializó <sup>op</sup>, R78 — tiene como alternativa <sup>op</sup>, R71 — tiene como parte <sup>op</sup>

## **E57 — Material**<sup>c†</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E57\\_Material](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E57_Material)

† Esta clase es una especialización de Tipo y comprende los conceptos de materiales. Las instancias de Material pueden denotar propiedades de la materia antes de su uso, durante su uso, y una vez incorporada a un objeto, como el polvo de ultramar, la pasta de temple o el hormigón armado. Las piezas discretas de materias primas conservadas en museos, tales como ladrillos, trozos de tela o fragmentos de metal, deben modelarse individualmente del mismo modo que otros objetos. Los fragmentos discretos utilizados o transformados, como las piedras del templo de Nefertiti, deben modelarse como partes (cf. se compone de (forma parte de): Cosa física). Este tipo se utiliza de forma categórica en el modelo, sin referencia a instancias propias: el modelo no prevé la descripción de instancias de instancias de Material, como «instancias de oro». Se recomienda emplear códigos y terminología reconocidos a nivel internacional o nacional.

tiene superclases

E55 — Tipo <sup>c</sup>

en dominio de

P45i — está incorporado en <sup>op</sup>

en rango de

P45 — consiste en <sup>op</sup>

## **E69 — Muerte**<sup>c†</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E69\\_Death](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E69_Death)

† Esta clase comprende las defunciones de seres humanos. Si una persona es asesinada, su muerte debe instanciarse a la vez como Muerte y como Actividad. La muerte o desaparición de otros seres vivos debe documentarse como instancias de Fin de existencia.

tiene superclases

E1 — Entidad CRM <sup>c</sup>, E4 — Periodo <sup>c</sup>

en dominio de

P100 — fue la muerte de <sup>op</sup>

en rango de

P100i — murió en <sup>op</sup>

## **E67 — Nacimiento**<sup>c†</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E67\\_Birth](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E67_Birth)

† Esta clase comprende los nacimientos de seres humanos. Nacimiento es un evento biológico centrado en el contexto en que las personas vienen a la vida. (Comienzo de existencia comprende, por su parte, la venida a la vida de cualquier ser vivo.) Los gemelos, trillizos, etc., son traídos a la vida por una misma instancia de Nacimiento. La introducción del evento Nacimiento como elemento de documentación permite describir un conjunto de relaciones familiares mediante un modelo sencillo. Extensiones adecuadas pueden describir con más detalle la complejidad de la maternidad desde la aparición de la medicina moderna. En este modelo, el padre biológico no se considera un participante necesario en el Nacimiento.

tiene superclases

E1 — Entidad CRM <sup>c</sup>, E4 — Periodo <sup>c</sup>

en dominio de

P98 — dio vida a <sup>op</sup>

en rango de

P98i — nació <sup>op</sup>

## **D9 — Objeto de datos**<sup>c†</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/D9\\_Data\\_Object](http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/D9_Data_Object)

† Esta clase comprende objetos digitales que son el resultado de mediciones u otras observaciones y/o de su evaluación algorítmica en forma de datos estructurados, tales como proposiciones formales codificadas, archivos CSV («valores separados por comas») o representaciones equivalentes. Si un objeto digital contiene el conjunto de valores de una dimensión, como los datos primarios procedentes de una medición, esta asociación puede documentarse mediante la propiedad L61\_contains\_value\_set\_of (L61i\_has\_value\_set\_representation).

tiene superclases

D1 — Objeto digital <sup>c</sup>

en dominio de

L61 — contiene el conjunto de valores de <sup>op</sup>

en rango de

L61i — tiene como representación del conjunto de valores <sup>op</sup>

## **D1 — Objeto digital**<sup>c†</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/D1\\_Digital\\_Object](http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/D1_Digital_Object)

† Esta clase comprende elementos inmateriales identificables que pueden representarse como conjuntos de secuencias de bits, tales como conjuntos de datos, textos electrónicos, imágenes, elementos de audio o vídeo, software, etc., y que se documentan como unidades únicas.

Cualquier cambio en la secuencia de bits da lugar a una nueva instancia de objeto digital. Cualquier agregación de objetos digitales en un conjunto tratado como una unidad única también se considera un objeto digital. Esto significa que, por ejemplo, el contenido de un DVD, un archivo XML contenido en él, y un elemento de ese archivo, se consideran objetos digitales distintos, relacionados entre sí mediante la propiedad se compone de (forma parte de). En el caso de metadatos incrustados, quien documenta debe procurar distinguir la identidad del objeto que incluye los metadatos de la identidad del contenido incluido que dichos metadatos describen. Un objeto digital no depende de un soporte físico concreto, y puede existir en uno o varios soportes simultáneamente.

tiene superclases

E89 — Objeto proposicional <sup>c</sup>, E90 — Objeto simbólico <sup>c</sup>

tiene subclases

D9 — Objeto de datos <sup>c</sup>

en dominio de

L61 — contiene el conjunto de valores de <sup>op</sup>, L19i — está almacenado en <sup>op</sup>, L11i — fue la salida de <sup>op</sup>

en rango de

L19 — almacena <sup>op</sup>, L61i — tiene como representación del conjunto de valores <sup>op</sup>, L11 — tuvo como salida <sup>op</sup>

## **E22 — Objeto elaborado por el ser humano**<sup>c†</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E22\\_Human-Made\\_Object](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E22_Human-Made_Object)

† Esta clase comprende todos los objetos físicos persistentes, de cualquier tamaño, creados intencionadamente mediante actividad humana y que presentan límites físicos que los separan por completo, de forma objetiva, de otros objetos. Esta clase incluye también todas las agrupaciones de objetos realizadas con fines funcionales de cualquier tipo, con independencia de su coherencia física, como un juego de ajedrez.

tiene superclases

E18 — Cosa física <sup>c</sup>

tiene subclases

D13 — Soporte de información digital <sup>c</sup>

en dominio de

P55 — tiene actualmente como localización <sup>op</sup>, P54 — tiene actualmente como localización permanente <sup>op</sup>

en rango de

P54i — es la localización permanente actual de <sup>op</sup>, P55i — posee actualmente <sup>op</sup>

## **E72 — Objeto jurídico**<sup>c†</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E72\\_Legal\\_Object](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E72_Legal_Object)

† Esta clase comprende los elementos materiales o inmateriales a los que pueden aplicarse instancias de Derecho, como el derecho de propiedad o de uso. Esto es válido, en general, para

todas las cosas físicas. En el caso de los objetos conceptuales, sin embargo, la identidad de un objeto conceptual o la manera en que se utiliza puede ser demasiado ambigua para establecer de forma fiable instancias de Derecho, como ocurre con los taxones o las fuentes de inspiración. La propiedad de las personas jurídicas se considera actualmente fuera del alcance del CIDOC CRM.

tiene superclases

E70 — Cosa <sup>c</sup>

tiene subclases

E18 — Cosa física <sup>c</sup>, E90 — Objeto simbólico <sup>c</sup>

en dominio de

P104 — está sujeto a <sup>op</sup>

en rango de

P104i — se aplica a <sup>op</sup>

### **E33 — Objeto lingüístico** <sup>c †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E33\\_Linguistic\\_Object](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E33_Linguistic_Object)

† Esta clase comprende las expresiones identificables en una o varias lenguas naturales. Las instancias de Objeto lingüístico pueden expresarse de muchas maneras: por ejemplo, como textos escritos, habla grabada, o lengua de signos. Sin embargo, el CIDOC CRM trata las instancias de Objeto lingüístico con independencia del soporte o del método mediante el cual se expresan. Las expresiones en lenguajes formales, como el código informático o las fórmulas matemáticas, no se tratan en el CIDOC CRM como instancias de Objeto lingüístico. Deben modelarse como instancias de Objeto de información. En general, una instancia de Objeto lingüístico también puede contener información no lingüística, a menudo de valor artístico o estético. Solo en los casos en que el contenido de una instancia de Objeto lingüístico pueda expresarse íntegramente mediante una serie de símbolos codificados en binario, su contenido podrá documentarse, dentro de una base de conocimiento determinada, mediante la propiedad tiene contenido simbólico: Cadena de caracteres. En caso contrario, debe entenderse como un recurso digital identificable, disponible únicamente de forma independiente respecto a dicha base de conocimiento. En otros casos, como las páginas de un manuscrito iluminado o grabaciones que contienen habla en una lengua dotada de un sistema de escritura, la parte lingüística del contenido de una instancia de Objeto lingüístico puede documentarse, dentro de una base de conocimiento determinada, en una nota mediante la propiedad tiene nota: Cadena de caracteres. En caso contrario, puede describirse mediante la propiedad incorpora (está incorporado en): Objeto de información, como un objeto distinto con identidad propia.

tiene superclases

E89 — Objeto proposicional <sup>c</sup>, E90 — Objeto simbólico <sup>c</sup>

tiene subclases

E35 — Título <sup>c</sup>

en dominio de

P72 — tiene lengua <sup>op</sup>

en rango de

P72i — es lengua de <sup>op</sup>

## **E89 — Objeto proposicional<sup>c†</sup>**

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E89\\_Propositional\\_Object](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E89_Propositional_Object)

† Esta clase comprende los elementos inmateriales, incluyendo, entre otros, relatos, tramas, prescripciones de procedimiento, algoritmos, leyes de la física o imágenes que son, o representan en cierto sentido, conjuntos de proposiciones sobre cosas reales o imaginarias, y que se documentan como unidades únicas o sirven como tema de discurso. Esta clase comprende también los elementos que tratan «sobre» algo, en el sentido de un tema. En sentido amplio, esta clase incluye expresiones de valor psicológico tales como el arte no figurativo y los temas musicales. Sin embargo, los elementos conceptuales como los tipos y las clases no son instancias de Objeto proposicional. Esto no debe confundirse con la definición de un tipo, que sí constituye una instancia de Objeto proposicional.

tiene superclases

E70 — Cosa <sup>c</sup>, E1 — Entidad CRM <sup>c</sup>

tiene subclases

E30 — Derecho <sup>c</sup>, F2 — Expresión <sup>c</sup>, F3 — Manifestación <sup>c</sup>, D1 — Objeto digital <sup>c</sup>, E33 — Objeto lingüístico <sup>c</sup>, F1 — Obra <sup>c</sup>, E35 — Título <sup>c</sup>

en dominio de

P67 — se refiere a <sup>op</sup>

en rango de

P67i — es referido por <sup>op</sup>

## **E90 — Objeto simbólico<sup>c†</sup>**

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E90\\_Symbolic\\_Object](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E90_Symbolic_Object)

† Esta clase comprende los símbolos identificables y cualquier agregación de símbolos, tales como caracteres, identificadores, señales de tráfico, emblemas, textos, conjuntos de datos, imágenes, partituras musicales, objetos multimedia, código informático, o fórmulas matemáticas, dotados de una estructura objetivamente reconocible y documentados como unidades únicas. Incluye conjuntos de signos de cualquier naturaleza, que pueden servir para designar algo o para comunicar algún contenido proposicional. Una instancia de Objeto simbólico puede tener o no un significado específico, como en el caso de una cadena de caracteres arbitraria. En algunos casos, el contenido de una instancia de Objeto simbólico puede representarse íntegramente mediante un modelo de contenido digital serializado, como una secuencia de caracteres codificados en ASCII, un documento XML o HTML, o una imagen TIFF. La propiedad tiene nota y su subpropiedad tiene contenido simbólico permiten describir este modelo de contenido. Para eliminar la ambigüedad sobre qué nivel simbólico es portador del significado, puede emplearse la propiedad P3.1 tiene tipo para especificar la codificación (por ejemplo, «bit», «carácter latino», píxel RGB).

tiene superclases

E1 — Entidad CRM <sup>c</sup>, E72 — Objeto jurídico <sup>c</sup>

tiene subclases

E41 — Apelativo <sup>c</sup>, F2 — Expresión <sup>c</sup>, E42 — Identificador <sup>c</sup>, F3 — Manifestación <sup>c</sup>, D1 — Objeto digital <sup>c</sup>, E33 — Objeto lingüístico <sup>c</sup>, E35 — Título <sup>c</sup>

en dominio de

P106i — forma parte de <sup>op</sup>, P106 — se compone de <sup>op</sup>

en rango de

P106i — forma parte de <sup>op</sup>, P106 — se compone de <sup>op</sup>

## **F1 — Obra**<sup>c†</sup>

**IRI:** [http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/F1\\_Work](http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/F1_Work)

† Esta clase comprende las ideas intelectuales distintas transmitidas por creaciones artísticas e intelectuales, tales como poemas, relatos o composiciones musicales. Una obra es el resultado de un proceso intelectual llevado a cabo por una o varias personas. La noción de obra supone intrínsecamente la existencia de realizaciones reconocibles de esa obra en forma de una o varias expresiones. Las obras suelen considerarse acabadas y distintas, por ejemplo cuando así las declara su creador, o en virtud de la elaboración o coherencia lógica de su contenido. No obstante, una obra puede reconocerse como existente aunque inacabada, por ejemplo cuando sus creadores, deliberada o accidentalmente, nunca llegaron a concluir explícitamente una expresión concreta, pero dejaron expresiones parciales. A falta de información explícita sobre la concepción inicial —rara vez disponible—, la primera expresión creada constituye testimonio del comienzo de la existencia de una obra. Una obra puede evolucionar con el tiempo, por ejemplo a través de ediciones revisadas. Una obra puede ser elaborada por uno o varios actores, de forma simultánea, en paralelo, o sucesivamente en el tiempo. Pueden seguir creándose nuevas expresiones de una misma obra con el paso del tiempo. Los límites de una obra no guardan relación alguna con el valor del logro intelectual, sino únicamente con la preeminencia de un concepto. El propósito principal de esta clase es permitir reunir expresiones intelectualmente equivalentes, con el fin de presentar a un usuario todas las variantes disponibles de un mismo contenido intelectual o artístico.

tiene superclases

E89 — Objeto proposicional <sup>c</sup>

en dominio de

R2 — es derivada de <sup>op</sup>, R16i — fue creada por <sup>op</sup>, R3 — se realiza en <sup>op</sup>, R2i — tiene como derivada <sup>op</sup>

en rango de

R16 — creó <sup>op</sup>, R2 — es derivada de <sup>op</sup>, R3i — realiza <sup>op</sup>, R2i — tiene como derivada <sup>op</sup>

## **E4 — Periodo**<sup>c†</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E4\\_Period](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E4_Period)

† Esta clase comprende conjuntos de fenómenos coherentes o de manifestaciones culturales que ocurren en el tiempo y en el espacio. Es la coherencia social o física de estos fenómenos lo que identifica un periodo, y no la extensión espaciotemporal asociada a él. Esta extensión es

solo el «terreno» o espacio, en un sentido físico abstracto, que ha cubierto el proceso real de crecimiento, expansión y retroceso. En consecuencia, distintos periodos pueden solaparse y coexistir en el tiempo y en el espacio, como cuando una cultura nómada existe en la misma zona y al mismo tiempo que una cultura sedentaria. Esto también significa que los derechos de uso de la tierra que se solapan, habituales entre las primeras naciones, equivalen a periodos que se solapan. El uso típico de esta clase en la documentación del patrimonio cultural consiste en documentar periodos culturales y artísticos. Existen dos conceptualizaciones distintas de «estilo artístico», definidas ya sea por características físicas o por el contexto histórico. Por ejemplo, el «impresionismo» puede considerarse un periodo, dentro de la esfera de influencia europea, que se extiende aproximadamente de 1870 a 1905, durante el cual un grupo de artistas —entre otros, Monet, Renoir, Pissarro, Sisley y Degas— produjo pinturas con características particulares. Alternativamente, puede considerarse un estilo aplicable a todas las pinturas que comparten las características de las obras producidas por los pintores impresionistas, con independencia del contexto histórico. La primera interpretación constituye una instancia de Periodo, mientras que la segunda define tipos morfológicos de objeto que corresponden a Tipo. Periodo es una subclase tanto de Entidad temporal como de Volumen espaciotemporal. Este último se concibe como un volumen espaciotemporal fenoménico, tal como se define en CIDOC CRMgeo (Doerr & Hiebel, 2013). Gracias a esta herencia múltiple, es posible tratar la extensión física de un periodo sin necesidad de representar cada una de sus instancias junto con una instancia de su volumen espaciotemporal asociado. Este modelo combina dos naturalezas de sustancia bastante distintas: un periodo es un fenómeno, mientras que un volumen espaciotemporal es una agregación de puntos en el espacio-tiempo. Sin embargo, la extensión espaciotemporal real de un periodo se considera propia y única, debido a todos sus detalles e imprecisión; su identidad y existencia dependen únicamente de la identidad de la instancia de Periodo. Por ello, esta herencia múltiple es inequívoca y eficaz, y además se corresponde con las intuiciones del lenguaje natural. Una unidad geopolítica, como caso particular de una instancia de Periodo, es el conjunto de actividades y fenómenos relacionados con la reivindicación del poder, las consecuencias de pertenecer a un área jurisdiccional y un sistema administrativo que establece una unidad geopolítica. Ejemplos del periodo moderno son los países o las áreas administrativas de países, como los distritos, cuyas acciones y estructuras definen actividades y fenómenos en el área que pretenden gobernar. Las fronteras de las unidades geopolíticas suelen definirse en contratos o tratados, aunque pueden desviarse de la práctica real. Las propiedades espaciotemporales de las unidades geopolíticas pueden modelarse mediante las propiedades heredadas de Volumen espaciotemporal. Otro caso particular de una instancia de Periodo es la extensión real del conjunto de actividades y fenómenos, evidenciada por sus huellas físicas, que define un asentamiento, como el periodo de poblamiento de Nínive.

tiene superclases

E2 — Entidad temporal <sup>c</sup>

tiene subclases

E7 — Actividad <sup>c</sup>, E69 — Muerte <sup>c</sup>, E67 — Nacimiento <sup>c</sup>

en dominio de

P7 — ocurrió en <sup>op</sup>

en rango de

P7i — fue testigo de <sup>op</sup>

## **E21 — Persona**<sup>c †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E21\\_Person](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E21_Person)

† Esta clase comprende a las personas reales que viven o de las que se supone que han vivido. Las figuras legendarias que pudieron haber existido, como Ulises o el rey Arturo, pertenecen a esta clase si la documentación las presenta como personajes históricos. En los casos en que exista duda sobre si varias personas son en realidad la misma, pueden crearse varias instancias y vincularse entre sí para indicar su relación. El CIDOC CRM no propone una forma específica para razonar sobre una posible identidad. En un contexto bibliográfico, se asumirá que un nombre presentado según las convenciones habitualmente empleadas para los nombres de persona corresponde a una persona real efectiva (una instancia de Persona), salvo que existan indicios de lo contrario. El hecho de que un personaje (persona) pueda clasificarse erróneamente como una instancia de Persona no implica que el concepto comprenda las personae.

tiene superclases

E39 — Actor <sup>c</sup>, E18 — Cosa física <sup>c</sup>

en dominio de

P100i — murió en <sup>op</sup>, P98i — nació <sup>op</sup>

en rango de

P98 — dio vida a <sup>op</sup>, P100 — fue la muerte de <sup>op</sup>

## **D2 — Proceso de digitalización**<sup>c †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/D2\\_Digitization\\_Process](http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/D2_Digitization_Process)

† Esta clase comprende los eventos que dan como resultado la creación de objetos de datos que representan la apariencia (por ejemplo, las propiedades de reflexión de la luz), la forma o la estructura interna registrada de una cosa física tal como un documento en papel, una estatua, un edificio, una pintura, un objeto biológico, etc. Estos métodos suelen denominarse «técnicas de imagen». Un caso particular es la conversión analógico-digital de material audiovisual. Esta clase representa el tránsito de un objeto material a una representación inmaterial de una distribución espacial relevante de las propiedades físicas locales de ese objeto material (en el caso de un objeto material sonoro, también a lo largo de la pista sonora correspondiente). Los pasos de procesamiento posteriores del resultado de los procesos de digitalización que preservan o mejoran las correlaciones espaciales relevantes con el objeto digitalizado o una parte de él se consideran instancias de D3 Derivación formal.

tiene superclases

E7 — Actividad <sup>c</sup>, D7 — Evento de máquina digital <sup>c</sup>

en dominio de

L1 — digitalizó <sup>op</sup>, L11 — tuvo como salida <sup>op</sup>

en rango de

L1i — fue digitalizada por <sup>op</sup>, L11i — fue la salida de <sup>op</sup>

**E12 — Producción<sup>c†</sup>**

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E12\\_Production](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E12_Production)

† Esta clase comprende las actividades concebidas para crear uno o varios elementos nuevos, y que lo logran efectivamente. Especializa la noción de modificación en la de producción. La decisión de si un objeto se considera nuevo o no depende del contexto. Normalmente, un elemento se considera «nuevo» si no presenta ninguna similitud global evidente con los elementos consumidos y los materiales empleados en su producción. En otros casos, un elemento se considera «nuevo» porque una modificación lo hace relevante para la documentación. Por ejemplo, garabatear un nombre sobre un fragmento de cerámica puede convertirlo en un tique de votación. El fragmento original puede no merecer ser documentado, a diferencia del fragmento inscrito. Esta entidad puede ser colectiva: la impresión de mil libros, por ejemplo, normalmente se consideraría un único evento. Un evento también debe documentarse mediante una instancia de Transformación si conlleva la destrucción de uno o varios objetos y la producción simultánea de otros que emplean partes o materiales procedentes de los originales. En este caso, los nuevos elementos poseen identidades separadas, y la materia se conserva, pero no la identidad.

tiene superclases

E7 — Actividad <sup>c</sup>

tiene subclases

F28 — Creación de la expresión <sup>c</sup>, F30 — Creación de la manifestación <sup>c</sup>, F32 — Evento de producción del ejemplar <sup>c</sup>

en dominio de

P108 — ha producido <sup>op</sup>, R27 — materializó <sup>op</sup>

en rango de

R27i — fue materializada por <sup>op</sup>, P108i — fue producido por <sup>op</sup>

**D13 — Soporte de información digital<sup>c†</sup>**

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/D13\\_Digital\\_Information\\_Carrier](http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/D13_Digital_Information_Carrier)

† Esta clase comprende todas las instancias de E84 Soporte de información explícitamente diseñadas para servir como soportes físicos digitales persistentes de objetos digitales. Un soporte de información digital puede contener información o no, por ejemplo un disquete vacío.

tiene superclases

E18 — Cosa física <sup>c</sup>, E22 — Objeto elaborado por el ser humano <sup>c</sup>

en dominio de

L19 — almacena <sup>op</sup>

en rango de

L19i — está almacenado en <sup>op</sup>

**E55 — Tipo<sup>c†</sup>**

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E55\\_Type](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E55_Type)

† Esta clase comprende los conceptos designados por términos procedentes de tesauros y vocabularios controlados, empleados para caracterizar y clasificar las instancias de las clases del CIDOC CRM. Las instancias de Tipo representan conceptos, a diferencia de las instancias de Apelativo, que sirven para nombrar las instancias de las clases del CIDOC CRM. Tipo constituye una interfaz hacia ontologías y tesauros específicos de un dominio. Estos pueden representarse en el CIDOC CRM como subclases de Tipo, formando jerarquías de términos, es decir, instancias de Tipo relacionadas entre sí mediante la propiedad tiene término genérico (tiene término específico): Tipo. Estas jerarquías pueden ampliarse mediante propiedades adicionales.

tiene superclases

E70 — Cosa <sup>c</sup>, E1 — Entidad CRM <sup>c</sup>

tiene subclases

E56 — Lengua <sup>c</sup>, E57 — Material <sup>c</sup>, E58 — Unidad de medida <sup>c</sup>

en dominio de

P150 — define las partes típicas de <sup>op</sup>, P150i — define los todos típicos para <sup>op</sup>, P2i — es tipo de <sup>op</sup>, P21i — fue la finalidad de <sup>op</sup>, P127i — tiene término específico <sup>op</sup>, P127 — tiene término genérico <sup>op</sup>

en rango de

P150 — define las partes típicas de <sup>op</sup>, P150i — define los todos típicos para <sup>op</sup>, P2 — tiene tipo <sup>op</sup>, P127i — tiene término específico <sup>op</sup>, P127 — tiene término genérico <sup>op</sup>, P21 — tuvo como finalidad general <sup>op</sup>

**E35 — Título<sup>c†</sup>**

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E35\\_Title](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E35_Title)

† Esta clase comprende las cadenas textuales que, dentro de un contexto cultural determinado, pueden identificarse claramente como títulos por su forma. Al ser una subclase de Apelativo, Título solo puede utilizarse cuando dicha cadena se emplea efectivamente como título de una obra, tal como un texto, una obra de arte o una pieza musical. Los títulos son sintagmas nominales propios o sintagmas verbales, y no deben confundirse con nombres genéricos de objetos tales como «silla», «pintura» o «libro» (estos últimos son sustantivos comunes que corresponden a instancias de Tipo). Los títulos pueden ser asignados por el propio creador de la obra, o por un grupo social. Esta clase comprende también las traducciones de títulos que se emplean como sustitutos de los títulos originales en distintos contextos sociales.

tiene superclases

E41 — Apelativo <sup>c</sup>, E33 — Objeto lingüístico <sup>c</sup>, E89 — Objeto proposicional <sup>c</sup>, E90 — Objeto simbólico <sup>c</sup>

**E58 — Unidad de medida<sup>c†</sup>**

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E58\\_Measurement\\_Unit](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E58_Measurement_Unit)

† Esta clase es una especialización de Tipo y comprende los tipos de unidades de medida: pies, pulgadas, centímetros, litros, lúmenes, etc. Este tipo se utiliza de forma categórica en el modelo, sin referencia a instancias propias: el modelo no prevé la descripción de instancias de instancias de Unidad de medida, como «instancias de cm». Debe emplearse, siempre que sea posible, unidades del Sistema Internacional (SI) o términos ajenos al SI reconocidos internacionalmente, como los definidos por la norma ISO 80000:2009. Las unidades de medida arcaicas empleadas en los registros históricos deben conservarse.

tiene superclases

E55 — Tipo <sup>c</sup>

en dominio de

P91i — es unidad de medida de <sup>op</sup>

en rango de

P91 — tiene unidad de medida <sup>op</sup>

**Propiedades entre objetos**

- L19 — almacena
- P45 — consiste en
- P86i — contiene
- L61 — contiene el conjunto de valores de
- R16 — creó
- R17 — creó
- R24 — creó
- P150 — define las partes típicas de
- P150i — define los todos típicos para
- L1 — digitalizó
- P98 — dio vida a
- P14i — efectuó
- R4 — encarna
- R2 — es derivada de
- R76 — es derivada de
- P43i — es dimensión de
- P44i — es estado de conservación de
- P4i — es intervalo temporal de
- P54i — es la localización permanente actual de
- P72i — es lengua de
- P67i — es referido por
- P2i — es tipo de
- P91i — es unidad de medida de
- L19i — está almacenado en
- R4i — está encarnada en

- P1 — está identificado por
- R75i — está incorporada en
- P45i — está incorporado en
- P104 — está sujeto a
- R71i — forma parte de
- P106i — forma parte de
- P46i — forma parte de
- R24i — fue creada a través de
- R16i — fue creada por
- R17i — fue creada por
- L1i — fue digitalizada por
- P14 — fue efectuado por
- P21i — fue la finalidad de
- P100 — fue la muerte de
- L11i — fue la salida de
- R27i — fue materializada por
- R28i — fue producido por
- P108i — fue producido por
- P7i — fue testigo de
- P16i — fue utilizado para
- P108 — ha producido
- P1i — identifica
- R75 — incorpora
- R27 — materializó
- P100i — murió en
- P98i — nació
- P7 — ocurrió en
- P55i — posee actualmente
- R28 — produjo
- R3i — realiza
- P104i — se aplica a
- P106 — se compone de
- P46 — se compone de
- P86 — se inserta en
- R3 — se realiza en
- P67 — se refiere a
- P55 — tiene actualmente como localización
- P54 — tiene actualmente como localización permanente
- P14 — tiene como abreviador
- R78 — tiene como alternativa
- P14 — tiene como autor original
- R2i — tiene como derivada
- R76i — tiene como derivada
- P14 — tiene como editor científico
- P14 — tiene como editor comercial
- R71 — tiene como parte

- L61i — tiene como representación del conjunto de valores
- P14 — tiene como traductor
- P43 — tiene dimensión
- P44 — tiene estado de conservación
- P4 — tiene intervalo temporal
- P72 — tiene lengua
- P2 — tiene tipo
- P127i — tiene término específico
- P127 — tiene término genérico
- P91 — tiene unidad de medida
- P21 — tuvo como finalidad general
- L11 — tuvo como salida
- P16 — utilizó el objeto específico

### **L19 — almacena<sup>op†</sup>**

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/L19\\_stores](http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/L19_stores)

† Esta propiedad asocia un soporte de información digital con el objeto digital almacenado en él.

dominio

D13 — Soporte de información digital <sup>c</sup>

rango

D1 — Objeto digital <sup>c</sup>

inversa de

L19i — está almacenado en <sup>op</sup>

### **P45 — consiste en<sup>op†</sup>**

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P45\\_consists\\_of](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P45_consists_of)

† Esta propiedad identifica las instancias de Material de las que se compone una instancia de Cosa física. Todas las cosas físicas están constituidas por materiales físicos. Consiste en (está incorporado en) permite registrar los distintos materiales. Consiste en (está incorporado en) designa aquí el material observado, en contraposición a la materia prima consumida. Un material, como una aleación teórica, puede no tener ninguna instancia física.

dominio

E18 — Cosa física <sup>c</sup>

rango

E57 — Material <sup>c</sup>

inversa de

P45i — está incorporado en <sup>op</sup>

**P86i — contiene<sup>op †</sup>****IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P86i\\_contains](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P86i_contains)

dominio

E52 — Intervalo temporal <sup>c</sup>

rango

E52 — Intervalo temporal <sup>c</sup>

inversa de

P86 — se inserta en <sup>op</sup>**L61 — contiene el conjunto de valores de<sup>op †</sup>****IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/L61\\_contains\\_value\\_set\\_of](http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/L61_contains_value_set_of)

† Esta propiedad asocia un objeto de datos con una dimensión, cuando el primero contiene el conjunto de valores de dicha dimensión en formato digital.

dominio

D1 — Objeto digital <sup>c</sup>D9 — Objeto de datos <sup>c</sup>

rango

E54 — Dimensión <sup>c</sup>

inversa de

L61i — tiene como representación del conjunto de valores <sup>op</sup>**R16 — creó<sup>op †</sup>****IRI:** [http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R16\\_created](http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R16_created)

† Esta propiedad asocia la creación inicial de una obra con la obra así creada.

dominio

F27 — Creación de la obra <sup>c</sup>

rango

F1 — Obra <sup>c</sup>

inversa de

R16i — fue creada por <sup>op</sup>**R17 — creó<sup>op †</sup>****IRI:** [http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R17\\_created](http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R17_created)

† Esta propiedad asocia una expresión exteriorizada durante una creación de expresión determinada con ese evento de creación concreto. Una creación de expresión crea una expresión, así como cualquier expresión que forme parte de ella.

dominio

F28 — Creación de la expresión <sup>c</sup>

rango

F2 — Expresión <sup>c</sup>

inversa de

R17i — fue creada por <sup>op</sup>

## **R24 — creó**<sup>op †</sup>

**IRI:** [http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R24\\_created](http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R24_created)

† Esta propiedad asocia la manifestación creada durante una creación de manifestación determinada con ese evento de creación de manifestación.

dominio

F30 — Creación de la manifestación <sup>c</sup>

rango

F3 — Manifestación <sup>c</sup>

inversa de

R24i — fue creada a través de <sup>op</sup>

## **P150 — define las partes típicas de**<sup>op †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P150\\_defines\\_typical\\_parts\\_of](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P150_defines_typical_parts_of)

† Esta propiedad asocia una instancia de Tipo «A» con una instancia de Tipo «B», cuando los elementos de tipo «A» forman típicamente parte de los elementos de tipo «B», como «motores de coche» y «coches». Permite organizar los tipos en jerarquías basadas en que un tipo describe una parte típica de otro. Esta propiedad equivale al «término genérico partitivo (BTP)» tal como se define en la norma ISO 2788, y a «broaderPartitive» en SKOS. Esta propiedad no es transitiva. Esta propiedad es asimétrica.

dominio

E55 — Tipo <sup>c</sup>

rango

E55 — Tipo <sup>c</sup>

inversa de

P150i — define los todos típicos para <sup>op</sup>

## **P150i — define los todos típicos para**<sup>op †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P150i\\_defines\\_typical\\_wholes\\_for](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P150i_defines_typical_wholes_for)

dominio

E55 — Tipo <sup>c</sup>

rango

E55 — Tipo <sup>c</sup>

inversa de

P150 — define las partes típicas de <sup>op</sup>

**L1 — digitalizó<sup>op</sup> †**

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/L1\\_digitized](http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/L1_digitized)

† Esta propiedad asocia un proceso de digitalización con la cosa física que es objeto de dicho proceso.

dominio

D2 — Proceso de digitalización <sup>c</sup>

rango

E18 — Cosa física <sup>c</sup>

inversa de

L1i — fue digitalizada por <sup>op</sup>

**P98 — dio vida a<sup>op</sup> †**

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P98\\_brought\\_into\\_life](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P98_brought_into_life)

† Esta propiedad vincula una instancia del evento Nacimiento con una instancia de Persona en el papel de descendiente. Los gemelos, trillizos, etc., son traídos a la vida por una misma instancia de Nacimiento. Esta propiedad no está pensada para material general de historia natural, sino únicamente para personas. No existe un método explícito para modelar la concepción y la gestación, salvo mediante extensiones.

dominio

E67 — Nacimiento <sup>c</sup>

rango

E21 — Persona <sup>c</sup>

inversa de

P98i — nació <sup>op</sup>

**P14i — efectuó<sup>op</sup> †**

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P14i\\_performed](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P14i_performed)

dominio

E39 — Actor <sup>c</sup>

rango

E7 — Actividad <sup>c</sup>

inversa de

P14 — fue efectuado por <sup>op</sup>

**R4 — encarna<sup>op</sup> †**

**IRI:** [http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R4\\_embodies](http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R4_embodies)

† Esta propiedad asocia una manifestación con una o varias expresiones que dicha manifestación hace efectivas. La manifestación da forma a la expresión o expresiones según

la manera en que deben presentarse a un público, incluida la especificación de la impresión sensorial prevista (como la apariencia visual o la reproducción sonora).

dominio

F3 — Manifestación <sup>c</sup>

rango

F2 — Expresión <sup>c</sup>

inversa de

R4i — está encarnada en <sup>op</sup>

## **R2 — es derivada de**<sup>op†</sup>

**IRI:** [http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R2\\_is\\_derivative\\_of](http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R2_is_derivative_of)

† Esta propiedad asocia una obra que modifica el contenido de otra obra con esta última. Esta propiedad es transitiva, asimétrica e irreflexiva. Es equivalente al camino:  $F1\_Work(1) \rightarrow R3\_is\_realised\_in \rightarrow F2\_Expression(1) \rightarrow R17i\_was\_created\_by \rightarrow F28\_Expression\_Creation \rightarrow P16\_used\_specific\_object \rightarrow F2\_Expression(2) \rightarrow R3i\_realises \rightarrow F1\_Work(2)$ . Es decir,  $F1\_Work(1) \rightarrow R2\_is\_derivative\_of \rightarrow F1\_Work(2)$ , sin necesidad de precisar las expresiones concretas implicadas en la derivación.

dominio

F1 — Obra <sup>c</sup>

rango

F1 — Obra <sup>c</sup>

inversa de

R2i — tiene como derivada <sup>op</sup>

## **R76 — es derivada de**<sup>op†</sup>

**IRI:** [http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R76\\_is\\_derivative\\_of](http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R76_is_derivative_of)

† Esta propiedad asocia una expresión con otra expresión que le sirvió de fuente, o de una de sus fuentes. Esta propiedad no es transitiva. Es asimétrica e irreflexiva. Constituye también un atajo del camino completo:  $F2\_Expression(1) \rightarrow P16i\_was\_used\_for \rightarrow F28\_Expression\_Creation \rightarrow R17\_created \rightarrow F2\_Expression(2)$ .

dominio

F2 — Expresión <sup>c</sup>

rango

F2 — Expresión <sup>c</sup>

inversa de

R76i — tiene como derivada <sup>op</sup>

## **P43i — es dimensión de**<sup>op†</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P43i\\_is\\_dimension\\_of](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P43i_is_dimension_of)

dominio

E54 — Dimensión <sup>c</sup>

rango

F5 — Ejemplar <sup>c</sup>

E70 — Cosa <sup>c</sup>

inversa de

P43 — tiene dimensión <sup>op</sup>

### **P44i — es estado de conservación de**<sup>op †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P44i\\_is\\_condition\\_of](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P44i_is_condition_of)

dominio

E3 — Estado de conservación <sup>c</sup>

rango

E18 — Cosa física <sup>c</sup>

inversa de

P44 — tiene estado de conservación <sup>op</sup>

### **P4i — es intervalo temporal de**<sup>op †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P4i\\_is\\_time-span\\_of](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P4i_is_time-span_of)

dominio

E52 — Intervalo temporal <sup>c</sup>

rango

E2 — Entidad temporal <sup>c</sup>

inversa de

P4 — tiene intervalo temporal <sup>op</sup>

### **P54i — es la localización permanente actual de**<sup>op †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P54i\\_is\\_current\\_permanent\\_location\\_of](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P54i_is_current_permanent_location_of)

dominio

E53 — Lugar <sup>c</sup>

rango

E22 — Objeto elaborado por el ser humano <sup>c</sup>

inversa de

P54 — tiene actualmente como localización permanente <sup>op</sup>

### **P72i — es lengua de**<sup>op †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P72i\\_is\\_language\\_of](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P72i_is_language_of)

dominio

E56 — Lengua <sup>c</sup>

rango

E33 — Objeto lingüístico <sup>c</sup>

inversa de

P72 — tiene lengua <sup>op</sup>

**P67i — es referido por** <sup>op †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P67i\\_is\\_referred\\_to\\_by](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P67i_is_referred_to_by)

dominio

E1 — Entidad CRM <sup>c</sup>

E52 — Intervalo temporal <sup>c</sup>

rango

E89 — Objeto proposicional <sup>c</sup>

inversa de

P67 — se refiere a <sup>op</sup>

**P2i — es tipo de** <sup>op †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P2i\\_is\\_type\\_of](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P2i_is_type_of)

dominio

E55 — Tipo <sup>c</sup>

rango

E1 — Entidad CRM <sup>c</sup>

inversa de

P2 — tiene tipo <sup>op</sup>

**P91i — es unidad de medida de** <sup>op †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P91i\\_is\\_unit\\_of](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P91i_is_unit_of)

dominio

E58 — Unidad de medida <sup>c</sup>

rango

E54 — Dimensión <sup>c</sup>

inversa de

P91 — tiene unidad de medida <sup>op</sup>

**L19i — está almacenado en** <sup>op †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/L19i\\_is\\_stored\\_on](http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/L19i_is_stored_on)

dominio

D1 — Objeto digital <sup>c</sup>

rango

D13 — Soporte de información digital <sup>c</sup>

inversa de

L19 — almacena <sup>op</sup>

**R4i — está encarnada en**<sup>op †</sup>**IRI:** [http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R4i\\_is\\_embodied\\_in](http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R4i_is_embodied_in)

dominio

F2 — Expresión <sup>c</sup>

rango

F3 — Manifestación <sup>c</sup>

inversa de

R4 — encarna <sup>op</sup>**P1 — está identificado por**<sup>op †</sup>**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P1\\_is\\_identified\\_by](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P1_is_identified_by)

† Esta propiedad describe el hecho de nombrar o identificar cualquier elemento del mundo real mediante un nombre o cualquier otro identificador. Esta propiedad está pensada para identificadores de uso general, que forman parte del mundo que el modelo pretende describir, y no simplemente para identificadores internos de base de datos propios de un sistema técnico, salvo que estos últimos tengan también un uso más general fuera del contexto técnico. Esta propiedad incluye en particular la identificación mediante expresiones matemáticas, tales como los sistemas de coordenadas empleados para identificar instancias de Lugar. Esta propiedad no revela nada sobre cuándo, dónde ni por quién se utilizó ese identificador. Puede obtenerse una representación más detallada mediante el camino plenamente desarrollado (es decir, indirecto) que pasa por E15 Asignación de identificador. Esta propiedad constituye un atajo para el camino que va de Entidad CRM, mediante fue atribuido por, E15 Asignación de identificador, fue asignado a, hasta Identificador. Constituye también un atajo para el camino que va de Entidad CRM, mediante está identificado por, Apelativo, tiene forma alternativa, hasta Apelativo.

dominio

E1 — Entidad CRM <sup>c</sup>

rango

E41 — Apelativo <sup>c</sup>

inversa de

P1i — identifica <sup>op</sup>**R75i — está incorporada en**<sup>op †</sup>**IRI:** [http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R75i\\_is\\_incorporated\\_in](http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R75i_is_incorporated_in)

dominio

F2 — Expresión <sup>c</sup>

rango

F2 — Expresión <sup>c</sup>

inversa de

R75 — incorpora <sup>op</sup>

**P45i — está incorporado en**<sup>op †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P45i\\_is\\_incorporated\\_in](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P45i_is_incorporated_in)

dominio

[E57 — Material](#) <sup>c</sup>

rango

[E18 — Cosa física](#) <sup>c</sup>

inversa de

[P45 — consiste en](#) <sup>op</sup>

**P104 — está sujeto a**<sup>op †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P104\\_is\\_subject\\_to](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P104_is_subject_to)

† Esta propiedad vincula una instancia concreta de Objeto jurídico con las instancias de Derecho a las que está sujeta. El derecho lo posee una instancia de Actor, tal como describe la propiedad posee (es poseído por).

dominio

[E72 — Objeto jurídico](#) <sup>c</sup>

rango

[E30 — Derecho](#) <sup>c</sup>

inversa de

[P104i — se aplica a](#) <sup>op</sup>

**R71i — forma parte de**<sup>op †</sup>

**IRI:** [http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R71i\\_is\\_part\\_of](http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R71i_is_part_of)

dominio

[F3 — Manifestación](#) <sup>c</sup>

rango

[F3 — Manifestación](#) <sup>c</sup>

inversa de

[R71 — tiene como parte](#) <sup>op</sup>

**P106i — forma parte de**<sup>op †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P106i\\_forms\\_part\\_of](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P106i_forms_part_of)

dominio

[E90 — Objeto simbólico](#) <sup>c</sup>

rango

[E90 — Objeto simbólico](#) <sup>c</sup>

inversa de

[P106 — se compone de](#) <sup>op</sup>

**P46i — forma parte de<sup>op†</sup>**

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P46i\\_forms\\_part\\_of](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P46i_forms_part_of)

dominio

[E18 — Cosa física](#) <sup>c</sup>

rango

[E18 — Cosa física](#) <sup>c</sup>

inversa de

[P46 — se compone de](#) <sup>op</sup>

**R24i — fue creada a través de<sup>op†</sup>**

**IRI:** [http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R24i\\_was\\_created\\_through](http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R24i_was_created_through)

dominio

[F3 — Manifestación](#) <sup>c</sup>

rango

[F30 — Creación de la manifestación](#) <sup>c</sup>

inversa de

[R24 — creó](#) <sup>op</sup>

**R16i — fue creada por<sup>op†</sup>**

**IRI:** [http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R16i\\_was\\_created\\_by](http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R16i_was_created_by)

dominio

[F1 — Obra](#) <sup>c</sup>

rango

[F27 — Creación de la obra](#) <sup>c</sup>

inversa de

[R16 — creó](#) <sup>op</sup>

**R17i — fue creada por<sup>op†</sup>**

**IRI:** [http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R17i\\_was\\_created\\_by](http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R17i_was_created_by)

dominio

[F2 — Expresión](#) <sup>c</sup>

rango

[F28 — Creación de la expresión](#) <sup>c</sup>

inversa de

[R17 — creó](#) <sup>op</sup>

**L1i — fue digitalizada por<sup>op†</sup>**

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/L1i\\_was\\_digitized\\_by](http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/L1i_was_digitized_by)

dominio

E18 — Cosa física <sup>c</sup>

rango

D2 — Proceso de digitalización <sup>c</sup>

inversa de

L1 — digitalizó <sup>op</sup>

### **P14 — fue efectuado por**<sup>op†</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P14\\_carried\\_out\\_by](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P14_carried_out_by)

† Esta propiedad describe la participación activa de una instancia de Actor en una instancia de Actividad. Implica una responsabilidad causal o jurídica. La propiedad P14.1 en calidad de, asociada a esta propiedad, precisa la naturaleza de la participación de un actor.

tiene subpropiedades

P14 — tiene como abreviador <sup>op</sup>, P14 — tiene como autor original <sup>op</sup>, P14 — tiene como editor científico <sup>op</sup>, P14 — tiene como editor comercial <sup>op</sup>, P14 — tiene como traductor <sup>op</sup>

dominio

E7 — Actividad <sup>c</sup>

rango

E39 — Actor <sup>c</sup>

inversa de

P14i — efectuó <sup>op</sup>

### **P21i — fue la finalidad de**<sup>op†</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P21i\\_was\\_purpose\\_of](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P21i_was_purpose_of)

dominio

E55 — Tipo <sup>c</sup>

rango

E7 — Actividad <sup>c</sup>

inversa de

P21 — tuvo como finalidad general <sup>op</sup>

### **P100 — fue la muerte de**<sup>op†</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P100\\_was\\_death\\_of](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P100_was_death_of)

† Esta propiedad vincula una instancia de Muerte con la instancia de Persona fallecida. Una instancia de Muerte puede afectar a varias personas, por ejemplo en el caso de una batalla o una catástrofe. Esta propiedad no está pensada para material general de historia natural, sino únicamente para personas.

dominio

E69 — Muerte <sup>c</sup>

rango

E21 — Persona <sup>c</sup>

inversa de

P100i — murió en <sup>op</sup>

**L11i — fue la salida de** <sup>op †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/L11i\\_was\\_output\\_of](http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/L11i_was_output_of)

dominio

D1 — Objeto digital <sup>c</sup>

rango

D2 — Proceso de digitalización <sup>c</sup>

D7 — Evento de máquina digital <sup>c</sup>

inversa de

L11 — tuvo como salida <sup>op</sup>

**R27i — fue materializada por** <sup>op †</sup>

**IRI:** [http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R27i\\_was\\_materialized\\_by](http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R27i_was_materialized_by)

tiene superpropiedades

P16i — fue utilizado para <sup>op</sup>

dominio

F3 — Manifestación <sup>c</sup>

rango

F32 — Evento de producción del ejemplar <sup>c</sup>

E12 — Producción <sup>c</sup>

inversa de

R27 — materializó <sup>op</sup>

**R28i — fue producido por** <sup>op †</sup>

**IRI:** [http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R28i\\_was\\_produced\\_by](http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R28i_was_produced_by)

tiene superpropiedades

P108i — fue producido por <sup>op</sup>

dominio

F5 — Ejemplar <sup>c</sup>

rango

F32 — Evento de producción del ejemplar <sup>c</sup>

inversa de

R28 — produjo <sup>op</sup>

**P108i — fue producido por** <sup>op †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P108i\\_was\\_produced\\_by](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P108i_was_produced_by)

tiene subpropiedades

R28i — fue producido por <sup>op</sup>

dominio

F5 — Ejemplar <sup>c</sup>

rango

E12 — Producción <sup>c</sup>

inversa de

P108 — ha producido <sup>op</sup>

**P7i — fue testigo de** <sup>op †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P7i\\_witnessed](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P7i_witnessed)

dominio

E53 — Lugar <sup>c</sup>

rango

E4 — Periodo <sup>c</sup>

inversa de

P7 — ocurrió en <sup>op</sup>

**P16i — fue utilizado para** <sup>op †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P16i\\_was\\_used\\_for](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P16i_was_used_for)

tiene subpropiedades

R27i — fue materializada por <sup>op</sup>

dominio

E70 — Cosa <sup>c</sup>

rango

E7 — Actividad <sup>c</sup>

inversa de

P16 — utilizó el objeto específico <sup>op</sup>

**P108 — ha producido** <sup>op †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P108\\_has\\_produced](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P108_has_produced)

† Esta propiedad identifica la instancia de Cosa física elaborada por el ser humano que llegó a existir como resultado de la instancia de Producción. La identidad de una instancia de Cosa física elaborada por el ser humano no viene definida por su materia, sino por su existencia como sujeto de documentación. Una Producción puede dar lugar a la creación de varias instancias de Cosa física elaborada por el ser humano.

tiene subpropiedades

R28 — produjo <sup>op</sup>

dominio

E12 — Producción <sup>c</sup>

rango

F5 — Ejemplar <sup>c</sup>

inversa de

P108i — fue producido por <sup>op</sup>

### **P1i — identifica**<sup>op †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P1i\\_identifies](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P1i_identifies)

dominio

E41 — Apelativo <sup>c</sup>

rango

E1 — Entidad CRM <sup>c</sup>

inversa de

P1 — está identificado por <sup>op</sup>

### **R75 — incorpora**<sup>op †</sup>

**IRI:** [http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R75\\_incorporates](http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R75_incorporates)

† Esta propiedad asocia una expresión con otra expresión que forma parte integrante de la primera, pero en la que esta última realiza una obra distinta de la primera. Esta propiedad es transitiva, asimétrica e irreflexiva.

dominio

F2 — Expresión <sup>c</sup>

rango

F2 — Expresión <sup>c</sup>

inversa de

R75i — está incorporada en <sup>op</sup>

### **R27 — materializó**<sup>op †</sup>

**IRI:** [http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R27\\_materialized](http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R27_materialized)

† Esta propiedad asocia un evento de producción de ejemplar con el conjunto de signos proporcionados por el editor para ser portados por todos los ejemplares producidos, así como con cualquier otra característica física prevista como parte integrante de la manifestación así materializada.

tiene superpropiedades

P16 — utilizó el objeto específico <sup>op</sup>

dominio

F32 — Evento de producción del ejemplar <sup>c</sup>

E12 — Producción <sup>c</sup>

rango

F3 — Manifestación <sup>c</sup>

inversa de

R27i — fue materializada por <sup>op</sup>

**P100i — murió en<sup>op</sup> †**

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P100i\\_died\\_in](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P100i_died_in)

dominio

E21 — Persona <sup>c</sup>

rango

E69 — Muerte <sup>c</sup>

inversa de

P100 — fue la muerte de <sup>op</sup>

**P98i — nació<sup>op</sup> †**

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P98i\\_was\\_born](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P98i_was_born)

dominio

E21 — Persona <sup>c</sup>

rango

E67 — Nacimiento <sup>c</sup>

inversa de

P98 — dio vida a <sup>op</sup>

**P7 — ocurrió en<sup>op</sup> †**

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P7\\_took\\_place\\_at](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P7_took_place_at)

† Esta propiedad describe la localización espacial de una instancia de Periodo. La instancia de Lugar asociada debe entenderse como una aproximación más amplia del área geométrica dentro de la cual se produjeron los fenómenos que caracterizan el periodo en cuestión, véase más abajo. Ocurrió en (fue testigo de) no transmite ningún significado más allá de un posicionamiento espacial (frecuentemente en la superficie de la tierra). Por ejemplo, puede decirse que el periodo «Revolución francesa» ocurrió en «Francia en 1789»; puede decirse que el periodo «victoriano» ocurrió en «Gran Bretaña de 1837 a 1901» y sus colonias, así como en otras partes de Europa y Norteamérica. Una instancia de Periodo puede haber ocurrido en varios lugares no contiguos y sin solaparse. Cualquier lugar en que algo haya ocurrido incluye la proyección espacial de ese suceso, dada en el mismo sistema de referencia geométrico. Por ejemplo, el H.M.S. Victory, como lugar de la muerte de Lord Nelson, incluye la posición de su cuerpo respecto al casco del H.M.S. Victory en el momento de su muerte, como el lugar más preciso de su fallecimiento. Por definición de tiene proyección espacial, una instancia de Periodo ocurre en todas sus proyecciones espaciales hacia los respectivos sistemas de referencia, es decir, instancias de Lugar. Por ello, esta propiedad implica el camino más desarrollado que va de Periodo, mediante tiene proyección espacial, Lugar, se inserta en, hasta Lugar, donde ambos lugares se definen en el mismo sistema de referencia geométrico. La relación entre una instancia de Lugar y su sistema de referencia puede documentarse convenientemente mediante la propiedad está en reposo respecto a (proporciona el espacio de referencia de). Lo que ha ocurrido en un lugar determinado también puede considerarse que ha ocurrido en un lugar más pequeño dentro de él: por

ejemplo, es razonable decir que el asesinato de César tuvo lugar en Roma, pero también en el Foro Romano, y más precisamente en la Curia. Es característico que distintas fuentes históricas empleen precisiones diferentes en tales afirmaciones, sin que ello suponga contradicción entre ellas. Esto puede deberse a la falta de conocimiento o a la relevancia de la precisión para el propósito de la afirmación. En la integración de información, la afirmación más precisa mejora el conocimiento de conjunto.

dominio

E4 — Periodo <sup>c</sup>

rango

E53 — Lugar <sup>c</sup>

inversa de

P7i — fue testigo de <sup>op</sup>

### **P55i — posee actualmente**<sup>op†</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P55i\\_currently\\_holds](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P55i_currently_holds)

dominio

E53 — Lugar <sup>c</sup>

rango

E22 — Objeto elaborado por el ser humano <sup>c</sup>

inversa de

P55 — tiene actualmente como localización <sup>op</sup>

### **R28 — produjo**<sup>op†</sup>

**IRI:** [http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R28\\_produced](http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R28_produced)

† Esta propiedad asocia un evento de producción de ejemplar con cualquiera de los ejemplares producidos.

tiene superpropiedades

P108 — ha producido <sup>op</sup>

dominio

F32 — Evento de producción del ejemplar <sup>c</sup>

rango

F5 — Ejemplar <sup>c</sup>

inversa de

R28i — fue producido por <sup>op</sup>

### **R3i — realiza**<sup>op†</sup>

**IRI:** [http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R3i\\_realises](http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R3i_realises)

dominio

F2 — Expresión <sup>c</sup>

rango

F1 — Obra <sup>c</sup>

inversa de

R3 — se realiza en <sup>op</sup>

**P104i — se aplica a** <sup>op †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P104i\\_applies\\_to](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P104i_applies_to)

dominio

E30 — Derecho <sup>c</sup>

rango

E72 — Objeto jurídico <sup>c</sup>

inversa de

P104 — está sujeto a <sup>op</sup>

**P106 — se compone de** <sup>op †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P106\\_is\\_composed\\_of](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P106_is_composed_of)

† Esta propiedad asocia una instancia de Objeto simbólico con una parte de ella que es a su vez una instancia de Objeto simbólico, como fragmentos de texto o recortes de una imagen. Esta propiedad es transitiva y asimétrica.

dominio

E90 — Objeto simbólico <sup>c</sup>

rango

E90 — Objeto simbólico <sup>c</sup>

inversa de

P106i — forma parte de <sup>op</sup>

**P46 — se compone de** <sup>op †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P46\\_is\\_composed\\_of](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P46_is_composed_of)

† Esta propiedad asocia una instancia de Cosa física con otra instancia de Cosa física que forma parte de ella. La extensión espacial de la parte componente queda incluida en la extensión espacial del todo. Los elementos componentes, al ser ellos mismos instancias de Cosa física, pueden a su vez analizarse en subcomponentes, creando así una jerarquía de descomposición en partes. Una instancia de Cosa física puede compartirse entre varios todos: por ejemplo, dos edificios pueden compartir un muro común. Esta propiedad no especifica cuándo ni durante cuánto tiempo un elemento componente residió en el todo correspondiente. Si un componente no forma parte de un todo desde el comienzo de la existencia de este, o hasta su fin, las clases E79 Adición de parte y E90 Eliminación de parte pueden emplearse para documentar el momento en que un componente pasó a formar parte de un todo concreto y/o el momento en que dejó de serlo. Durante el intervalo de tiempo en que forma parte del todo correspondiente, el componente está completamente contenido en el espacio que ocupa dicho todo. Esta propiedad está pensada para describir componentes

específicos documentados individualmente, más que aspectos generales. Las descripciones globales de la estructura de una instancia de Cosa física se recogen mediante la propiedad tiene nota. Las instancias de Material de las que se compone una instancia de Cosa física deben documentarse mediante la propiedad consiste en (está incorporado en). Esta propiedad es transitiva y asimétrica.

dominio

E18 — Cosa física <sup>c</sup>

rango

E18 — Cosa física <sup>c</sup>

inversa de

P46i — forma parte de <sup>op</sup>

### **P86 — se inserta en**<sup>op†</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P86\\_falls\\_within](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P86_falls_within)

† Esta propiedad describe la relación de inclusión entre dos instancias de Intervalo temporal. Expresa la idea de que la extensión temporal de una instancia de Intervalo temporal se inserta dentro de la extensión temporal de otra instancia de Intervalo temporal. Se refiere únicamente a la inclusión temporal, sin implicar ningún vínculo contextual entre ambas instancias de Intervalo temporal. Esta propiedad es transitiva y reflexiva.

dominio

E52 — Intervalo temporal <sup>c</sup>

rango

E52 — Intervalo temporal <sup>c</sup>

inversa de

P86i — contiene <sup>op</sup>

### **R3 — se realiza en**<sup>op†</sup>

**IRI:** [http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R3\\_is\\_realised\\_in](http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R3_is_realised_in)

† Esta propiedad asocia una expresión con una obra. Expresa la asociación que existe entre una expresión y la obra que dicha expresión transmite. Nuestro conocimiento factual de cómo una obra determinada se ha realizado históricamente en expresiones suele ser limitado. Por ello, esta propiedad permite expresar la asociación entre una expresión y la obra que transmite sin necesidad de identificar las expresiones concretas que formaron parte de una cadena de derivación desde la fuente.

dominio

F1 — Obra <sup>c</sup>

rango

F2 — Expresión <sup>c</sup>

inversa de

R3i — realiza <sup>op</sup>

**P67 — se refiere a<sup>op †</sup>**

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P67\\_refers\\_to](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P67_refers_to)

† Esta propiedad documenta que una instancia de Objeto proposicional formula una afirmación sobre una instancia de Entidad CRM. Se refiere a (es referido por) posee el enlace P67.1 tiene tipo hacia una instancia de Tipo. Este enlace está destinado a permitir una descripción más detallada del tipo de referencia. Esto difiere de trata sobre (es tratado por), que describe el sujeto o los sujetos principales de la instancia de Objeto proposicional.

dominio

[E89 — Objeto proposicional](#) <sup>c</sup>

rango

[E1 — Entidad CRM](#) <sup>c</sup>

[E52 — Intervalo temporal](#) <sup>c</sup>

inversa de

[P67i — es referido por](#) <sup>op</sup>

**P55 — tiene actualmente como localización<sup>op †</sup>**

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P55\\_has\\_current\\_location](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P55_has_current_location)

† Esta propiedad registra la ubicación de una instancia de Objeto físico en el momento de validez del registro o base de datos que contiene la afirmación que usa esta propiedad. Esta propiedad es una especialización de tuvo antigua o actualmente como localización (fue antigua o actual localización de). Indica que la instancia de Lugar asociada a la instancia de Objeto físico es la ubicación actual del objeto. La propiedad no permite indicar durante cuánto tiempo el objeto ha estado en la ubicación actual. Esta propiedad es un atajo. Una representación más detallada puede recurrir al camino plenamente desarrollado (es decir, indirecto) que va de Objeto físico, mediante fue trasladado por, E9 Traslado, trasladado a, hasta Lugar, si y solo si dicho Traslado es el más reciente.

dominio

[E22 — Objeto elaborado por el ser humano](#) <sup>c</sup>

rango

[E53 — Lugar](#) <sup>c</sup>

inversa de

[P55i — posee actualmente](#) <sup>op</sup>

**P54 — tiene actualmente como localización permanente<sup>op †</sup>**

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P54\\_has\\_current\\_permanent\\_location](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P54_has_current_permanent_location)

† Esta propiedad registra la ubicación permanente prevista de una instancia de Objeto físico en el momento de validez del registro o base de datos que contiene la afirmación que usa esta propiedad. Tiene actualmente como localización permanente (es la localización permanente actual de) es similar a tiene actualmente como localización (posee actualmente). Sin embargo, indica el Lugar reservado actualmente para un objeto, como el lugar de almacenamiento

permanente o un lugar de exhibición permanente. El objeto puede retirarse temporalmente de su ubicación permanente, por ejemplo cuando se utiliza en exposiciones temporales o se presta a otra institución. El objeto puede incluso no llegar a encontrarse nunca realmente en su ubicación permanente.

dominio

E22 — Objeto elaborado por el ser humano <sup>c</sup>

rango

E53 — Lugar <sup>c</sup>

inversa de

P54i — es la localización permanente actual de <sup>op</sup>

## **P14 — tiene como abreviador**<sup>op</sup> †

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P14\\_has\\_abridger](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P14_has_abridger)

† Subpropiedad de P14\_carried\_out\_by, restringida al rol de abreviar un texto (MARC Relator «abr» — <http://id.loc.gov/vocabulary/relators/abr>). Declarada siguiendo el propio método oficial de CIDOC-CRM para las propiedades «.1» (Encoding Rule 4, imports/vendor/cidoc-crm-7.1.3.rdf). Por ejemplo, la instancia de F28\_Expression\_Creation que produce la versión abreviada en inglés de «Murder on the Orient Express» (tal como la publicó HarperCollins, ejemplo oficial del propio LRMoo) tiene como abreviador a la persona que produjo esa versión reducida — un rol distinto del autor original del texto completo.

tiene superpropiedades

P14 — fue efectuado por <sup>op</sup>

dominio

E7 — Actividad <sup>c</sup>

rango

E39 — Actor <sup>c</sup>

## **R78 — tiene como alternativa**<sup>op</sup> †

**IRI:** [http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R78\\_has\\_alternate](http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R78_has_alternate)

† Esta propiedad asocia una manifestación con otra manifestación que ejemplifica la misma expresión, cuando ambas manifestaciones pueden utilizarse una en lugar de la otra como alternativas en casos de uso concretos. Esta propiedad es transitiva y simétrica. Es irreflexiva. Las manifestaciones alternativas pueden tener la misma forma física, por ejemplo publicaciones simultáneas en mercados distintos. Con mayor frecuencia, sin embargo, la relación de alternancia se establece cuando las manifestaciones alternativas tienen formas físicas distintas, concebidas para permitir el uso del mismo contenido con equipos de reproducción diferentes (como una versión en DVD y una versión en Blu-ray de la misma grabación de vídeo). Esta propiedad constituye un atajo para el camino que une una manifestación con otra manifestación, ambas vinculadas, mediante la propiedad encarna (está encarnada en) y su inversa, a la misma expresión.

dominio

F3 — Manifestación <sup>c</sup>

rango

F3 — Manifestación <sup>c</sup>

### **P14 — tiene como autor original**<sup>op†</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P14\\_has\\_original\\_author](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P14_has_original_author)

† Subpropiedad de P14\_carried\_out\_by, restringida al rol de autor del texto original (MARC Relator «aut» — <http://id.loc.gov/vocabulary/relators/aut>). Declarada siguiendo el propio método oficial de CIDOC-CRM para las propiedades «.1» (Encoding Rule 4, imports/vendor/cidoc-crm-7.1.3.rdf). Por ejemplo, la instancia de F27\_Work\_Creation correspondiente a la concepción de la novela «Le Rouge et le Noir» tiene como autor original a Stendhal — una responsabilidad que permanece única y no se repite para cada Expresión o Manifestación posterior de la obra.

tiene superpropiedades

P14 — fue efectuado por <sup>op</sup>

dominio

E7 — Actividad <sup>c</sup>

rango

E39 — Actor <sup>c</sup>

### **R2i — tiene como derivada**<sup>op†</sup>

**IRI:** [http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R2i\\_has\\_derivative](http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R2i_has_derivative)

dominio

F1 — Obra <sup>c</sup>

rango

F1 — Obra <sup>c</sup>

inversa de

R2 — es derivada de <sup>op</sup>

### **R76i — tiene como derivada**<sup>op†</sup>

**IRI:** [http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R76i\\_has\\_derivative](http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R76i_has_derivative)

dominio

F2 — Expresión <sup>c</sup>

rango

F2 — Expresión <sup>c</sup>

inversa de

R76 — es derivada de <sup>op</sup>

### **P14 — tiene como editor científico**<sup>op†</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P14\\_has\\_scientific\\_editor](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P14_has_scientific_editor)

† Subpropiedad de P14\_carried\_out\_by, restringida al rol de responsabilidad científica en el establecimiento editorial de una versión de una obra (revisar el texto, redactar un prefacio o aparato crítico) (MARC Relator «edt» — <http://id.loc.gov/vocabulary/relators/edt>, verificado el 8 de julio de 2026: «A person, family, or organization contributing to a resource by revising or elucidating the content, e.g., adding an introduction, notes, or other critical matter. An editor may also prepare a resource for production, publication, or distribution.»). Declarada siguiendo el propio método oficial de CIDOC-CRM para las propiedades «.1» (Encoding Rule 4, imports/vendor/cidoc-crm-7.1.3.rdf). Se aplica, por subsunción de dominio (E7\_Activity), a F30\_Manifestation\_Creation y a cualquier E7\_Activity independiente vinculada a F5\_Item/D1\_Digital\_Object mediante P16\_used\_specific\_object. Por ejemplo, la instancia de F30\_Manifestation\_Creation que establece la edición crítica de 1927 de «Le Rouge et le Noir» de Stendhal tiene como editor científico a Henri Martineau, quien revisó el texto y redactó el prefacio — distinto del editor comercial (véase P14\_has\_publisher), responsable comercial y material de esa misma manifestación — véase [decisions/fr/informe-activite-editoriale-scientifique.md](#).

tiene superpropiedades

P14 — fue efectuado por <sup>op</sup>

dominio

E7 — Actividad <sup>c</sup>

rango

E39 — Actor <sup>c</sup>

## **P14 — tiene como editor comercial**<sup>op</sup>†

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P14\\_has\\_publisher](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P14_has_publisher)

† Subpropiedad de P14\_carried\_out\_by, restringida al rol de editor/impresor comercial responsable de publicar o producir una manifestación o ejemplar (MARC Relator «pbl» — <http://id.loc.gov/vocabulary/relators/pbl>, verificado el 8 de julio de 2026: «A person or organization responsible for publishing, releasing, or issuing a resource.»). Declarada siguiendo el propio método oficial de CIDOC-CRM para las propiedades «.1» (Encoding Rule 4, imports/vendor/cidoc-crm-7.1.3.rdf). Distinta de P14\_has\_scientific\_editor: esta propiedad cubre la responsabilidad comercial/material de la publicación, la otra la responsabilidad intelectual sobre el contenido del texto. Se aplica a F30\_Manifestation\_Creation y F32\_Item\_Production\_Event. Por ejemplo, la instancia de F30\_Manifestation\_Creation que establece la edición crítica de 1927 de «Le Rouge et le Noir» de Stendhal tiene como editor comercial a Le Divan, la editorial parisina responsable de la publicación e impresión — véase [decisions/fr/informe-activite-editoriale-scientifique.md](#).

tiene superpropiedades

P14 — fue efectuado por <sup>op</sup>

dominio

E7 — Actividad <sup>c</sup>

rango

E39 — Actor <sup>c</sup>

**R71 — tiene como parte<sup>op †</sup>****IRI:** [http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R71\\_has\\_part](http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R71_has_part)

† Esta propiedad asocia una manifestación con una parte estructural de ella que es a su vez una manifestación. Esta propiedad es transitiva, asimétrica e irreflexiva.

dominio

F3 — Manifestación <sup>c</sup>

rango

F3 — Manifestación <sup>c</sup>

inversa de

R71i — forma parte de <sup>op</sup>**L61i — tiene como representación del conjunto de valores<sup>op †</sup>****IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/L61i\\_has\\_value\\_set\\_representation](http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/L61i_has_value_set_representation)

dominio

E54 — Dimensión <sup>c</sup>

rango

D1 — Objeto digital <sup>c</sup>D9 — Objeto de datos <sup>c</sup>

inversa de

L61 — contiene el conjunto de valores de <sup>op</sup>**P14 — tiene como traductor<sup>op †</sup>****IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P14\\_has\\_translator](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P14_has_translator)

† Subpropiedad de P14\_carried\_out\_by, restringida al rol de traducción (MARC Relator «trl» — <http://id.loc.gov/vocabulary/relators/trl>). Declarada siguiendo el propio método oficial de CIDOC-CRM para las propiedades «.1» (Encoding Rule 4, imports/vendor/cidoc-crm-7.1.3.rdf). Por ejemplo, la instancia de F28\_Expression\_Creation que produce la versión alemana «Mord im Orientexpress» de una novela de Agatha Christie (ejemplo oficial del propio LRMoo) tiene como traductor a la persona que realizó dicha traducción — distinta del autor original del texto en inglés.

tiene superpropiedades

P14 — fue efectuado por <sup>op</sup>

dominio

E7 — Actividad <sup>c</sup>

rango

E39 — Actor <sup>c</sup>**P43 — tiene dimensión<sup>op †</sup>****IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P43\\_has\\_dimension](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P43_has_dimension)

† Esta propiedad registra una instancia de Dimensión de alguna instancia de Cosa. En el caso de que la propiedad registrada sea resultado de una medición de una instancia de Cosa física, esta propiedad constituye un atajo del camino más desarrollado que va de Cosa física, mediante fue medido por, E16 Medición, dimensión observada, hasta Dimensión. No ofrece información sobre cómo ni cuándo se estableció una instancia de Dimensión, ni por quién. El conocimiento sobre una instancia de Dimensión no tiene por qué ser resultado de una medición; puede ser resultado de la evaluación de datos u otra información, lo cual debe documentarse como una instancia de E13 Asignación de atributo. Una instancia de Dimensión es específica de una instancia de Cosa.

dominio

F5 — Ejemplar <sup>c</sup>

E70 — Cosa <sup>c</sup>

rango

E54 — Dimensión <sup>c</sup>

inversa de

P43i — es dimensión de <sup>op</sup>

#### **P44 — tiene estado de conservación**<sup>op</sup>†

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P44\\_has\\_condition](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P44_has_condition)

† Esta propiedad registra un Estado de conservación para una Cosa física determinada. Esta propiedad constituye un atajo del camino más desarrollado que va de Cosa física, mediante fue evaluado por, E14 Evaluación de estado, identificó, hasta Estado de conservación. No ofrece información sobre cómo ni cuándo se estableció el Estado de conservación, ni por quién. Una instancia de Estado de conservación es específica de una instancia de Cosa física.

dominio

E18 — Cosa física <sup>c</sup>

rango

E3 — Estado de conservación <sup>c</sup>

inversa de

P44i — es estado de conservación de <sup>op</sup>

#### **P4 — tiene intervalo temporal**<sup>op</sup>†

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P4\\_has\\_time-span](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P4_has_time-span)

† Esta propiedad asocia una instancia de Entidad temporal con la instancia de Intervalo temporal durante la cual estuvo en curso. La instancia de Intervalo temporal asociada se entiende como el intervalo de tiempo real durante el cual estuvieron activos los fenómenos que constituyen la instancia de entidad temporal. Varias instancias de Entidad temporal solo pueden compartir una misma instancia de Intervalo temporal si comienzan y dejan de existir debido a declaraciones o eventos idénticos.

dominio

E2 — Entidad temporal <sup>c</sup>

rango

E52 — Intervalo temporal <sup>c</sup>

inversa de

P4i — es intervalo temporal de <sup>op</sup>

## **P72 — tiene lengua**<sup>op †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P72\\_has\\_language](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P72_has_language)

† Esta propiedad asocia una o varias instancias de Objeto lingüístico con una instancia de Lengua en la que se expresan, al menos parcialmente. Los objetos lingüísticos se componen en una o varias lenguas humanas. Esta propiedad permite documentar dichas lenguas.

dominio

E33 — Objeto lingüístico <sup>c</sup>

rango

E56 — Lengua <sup>c</sup>

inversa de

P72i — es lengua de <sup>op</sup>

## **P2 — tiene tipo**<sup>op †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P2\\_has\\_type](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P2_has_type)

† Esta propiedad permite la subtipificación de las entidades del CIDOC CRM —una forma de especialización— mediante una jerarquía terminológica, o tesoro. El CIDOC CRM pretende centrarse en las entidades y relaciones de alto nivel necesarias para describir estructuras de datos. En consecuencia, no especializa las entidades más allá de lo requerido para este fin inmediato. Sin embargo, las entidades de la jerarquía isA del CIDOC CRM pueden especializarse en cualquier número de subentidades, que pueden definirse en la jerarquía de Tipo. Apelativo, por ejemplo, puede especializarse en «dirección de correo electrónico», «número de teléfono», «apartado de correos», «URL», etc., ninguna de las cuales figura explícitamente en la jerarquía de clases del CIDOC CRM. En la sección «Acerca de los tipos» de la parte «Construcciones de modelado específicas» de este documento se ofrece una explicación completa sobre cómo refinar los conceptos del CIDOC CRM mediante Tipo. Esta propiedad constituye un atajo para el camino que va de Entidad CRM, mediante fue clasificado por, E17 Asignación de tipo, fue asignado a, hasta Tipo.

dominio

E1 — Entidad CRM <sup>c</sup>

rango

E55 — Tipo <sup>c</sup>

inversa de

P2i — es tipo de <sup>op</sup>

**P127i — tiene término específico<sup>op †</sup>**

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P127i\\_has\\_narrower\\_term](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P127i_has_narrower_term)

dominio

[E55 — Tipo](#) <sup>c</sup>

rango

[E55 — Tipo](#) <sup>c</sup>

inversa de

[P127 — tiene término genérico](#) <sup>op</sup>

**P127 — tiene término genérico<sup>op †</sup>**

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P127\\_has\\_broader\\_term](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P127_has_broader_term)

† Esta propiedad asocia una instancia de Tipo con otra instancia de Tipo que tiene un significado más amplio. Permite organizar las instancias de Tipo en jerarquías. Corresponde al sentido de «término genérico (BTG)» tal como se define en la norma ISO 25964-2:2013 (Organización Internacional de Normalización, 2013). Esta propiedad es transitiva. Esta propiedad es asimétrica.

dominio

[E55 — Tipo](#) <sup>c</sup>

rango

[E55 — Tipo](#) <sup>c</sup>

inversa de

[P127i — tiene término específico](#) <sup>op</sup>

**P91 — tiene unidad de medida<sup>op †</sup>**

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P91\\_has\\_unit](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P91_has_unit)

† Esta propiedad indica el tipo de unidad en el que se expresó una instancia de Dimensión.

dominio

[E54 — Dimensión](#) <sup>c</sup>

rango

[E58 — Unidad de medida](#) <sup>c</sup>

inversa de

[P91i — es unidad de medida de](#) <sup>op</sup>

**P21 — tuvo como finalidad general<sup>op †</sup>**

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P21\\_had\\_general\\_purpose](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P21_had_general_purpose)

† Esta propiedad describe una relación intencional entre una instancia de Actividad y algún objetivo o finalidad general, descrita como una instancia de Tipo. Esto puede implicar actividades concebidas como preparación de un determinado tipo de actividad o evento. Tuvo

como finalidad general (fue la finalidad de) se distingue de tuvo como finalidad específica (fue la finalidad de) en que no se implica ningún evento concreto como finalidad.

dominio

E7 — Actividad <sup>c</sup>

rango

E55 — Tipo <sup>c</sup>

inversa de

P21i — fue la finalidad de <sup>op</sup>

### **L11 — tuvo como salida**<sup>op †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/L11\\_had\\_output](http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/L11_had_output)

† Esta propiedad asocia un evento de máquina digital con el objeto digital que constituye el resultado de esa actividad.

dominio

D2 — Proceso de digitalización <sup>c</sup>

D7 — Evento de máquina digital <sup>c</sup>

rango

D1 — Objeto digital <sup>c</sup>

inversa de

L11i — fue la salida de <sup>op</sup>

### **P16 — utilizó el objeto específico**<sup>op †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P16\\_used\\_specific\\_object](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P16_used_specific_object)

† Esta propiedad describe el uso de cosas materiales o inmateriales de un modo esencial para la ejecución o el resultado de una instancia de Actividad. Esta propiedad se aplica típicamente a herramientas, instrumentos, moldes, materias primas y elementos incorporados a un producto. Implica que la presencia del objeto en cuestión era una condición necesaria para la acción. Por ejemplo, la redacción de este texto requirió el uso de un ordenador. Una cosa inmaterial puede utilizarse si al menos uno de sus soportes está presente, por ejemplo las herramientas de software en un ordenador. Otro ejemplo es el uso de un nombre concreto por parte de un grupo de personas determinado, durante un cierto periodo, para identificar una cosa, como un asentamiento. En este caso, los soportes físicos de ese nombre son, como mínimo, las personas que comprenden su uso.

tiene subpropiedades

R27 — materializó <sup>op</sup>

dominio

E7 — Actividad <sup>c</sup>

rango

E70 — Cosa <sup>c</sup>

inversa de

P16i — fue utilizado para <sup>op</sup>

## Propiedades de datos

- P82a — comienzo del comienzo
- P82b — fin del fin
- P82 — ocurrió en algún momento dentro de
- P3 — tiene nota
- P90 — tiene valor

### **P82a — comienzo del comienzo**<sup>dp †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P82a\\_begin\\_of\\_the\\_begin](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P82a_begin_of_the_begin)

tiene superpropiedades

P82 — ocurrió en algún momento dentro de<sup>dp</sup>

dominio

E52 — Intervalo temporal<sup>c</sup>

rango

Literal

date Time

### **P82b — fin del fin**<sup>dp †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P82b\\_end\\_of\\_the\\_end](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P82b_end_of_the_end)

tiene superpropiedades

P82 — ocurrió en algún momento dentro de<sup>dp</sup>

dominio

E52 — Intervalo temporal<sup>c</sup>

rango

Literal

date Time

### **P82 — ocurrió en algún momento dentro de**<sup>dp †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P82\\_at\\_some\\_time\\_within](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P82_at_some_time_within)

† Esta propiedad describe el periodo máximo dentro del cual se sitúa un intervalo temporal. Dado que los intervalos temporales pueden no tener una extensión temporal conocida con precisión, el CIDOC CRM permite formular afirmaciones sobre las extensiones temporales mínima y máxima de los intervalos temporales. Esta propiedad permite asignar a la extensión temporal máxima de un intervalo temporal (es decir, su límite exterior) un valor de Primitiva temporal. Las primitivas temporales son tratadas por el CIDOC CRM como intervalos de fechas propios de una aplicación o de un sistema, y no son objeto de un análisis más detallado. Si distintas fuentes de evidencia justifican extensiones máximas diferentes sin contradecirse entre sí, la intersección resultante de todas esas extensiones constituirá la mejor estimación. Esto debe tenerse en cuenta en la integración de información.

tiene subpropiedades

P82a — comienzo del comienzo <sup>dp</sup>, P82b — fin del fin <sup>dp</sup>

dominio

E52 — Intervalo temporal <sup>c</sup>

rango

Literal

date Time

### **P3 — tiene nota**<sup>dp †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P3\\_has\\_note](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P3_has_note)

† Esta propiedad sirve de contenedor para todas las descripciones informales de un objeto que no se han expresado mediante las construcciones del CIDOC CRM. Recoge en particular la caracterización del propio elemento, sus estructuras internas, su apariencia, etc. Al igual que la propiedad tiene tipo (es tipo de), esta propiedad es consecuencia del ámbito deliberadamente restringido del CIDOC CRM. El objetivo no es recoger, de forma estructurada, todo lo que pueda decirse de un elemento; de hecho, el formalismo del CIDOC CRM no se considera suficiente para expresar todo lo que puede decirse. Una buena práctica consiste en emplear campos de nota distintos para distintos aspectos de una caracterización. La propiedad P3.1 tiene tipo, asociada a tiene nota, permite diferenciar notas específicas, por ejemplo «construcción», «decoración», etc. Un elemento puede tener muchas notas, pero cada nota está vinculada a un elemento específico.

dominio

E1 — Entidad CRM <sup>c</sup>

rango

Literal

### **P90 — tiene valor**<sup>dp †</sup>

**IRI:** [http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P90\\_has\\_value](http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P90_has_value)

† Esta propiedad permite aproximar una instancia de Dimensión mediante una instancia de la primitiva Número.

dominio

E54 — Dimensión <sup>c</sup>

rango

Literal

integer

## **Propiedades de anotación**

- abstract
- bibliographic Citation
- contributor

- [created](#)
- [creator](#)
- [description](#)
- [description](#)
- [issued](#)
- [license](#)
- [license](#)
- [logo](#)
- [preferred Namespace Prefix](#)
- [preferred Namespace Uri](#)
- [publisher](#)
- [references](#)
- [rights](#)
- [source](#)
- [status](#)
- [title](#)

### **abstract<sup>ap</sup>**

**IRI:** <http://purl.org/dc/terms/abstract>

### **bibliographic Citation<sup>ap</sup>**

**IRI:** <http://purl.org/dc/terms/bibliographicCitation>

### **contributor<sup>ap</sup>**

**IRI:** <http://purl.org/dc/elements/1.1/contributor>

### **created<sup>ap</sup>**

**IRI:** <http://purl.org/dc/terms/created>

### **creator<sup>ap</sup>**

**IRI:** <http://purl.org/dc/elements/1.1/creator>

### **description<sup>ap</sup>**

**IRI:** <http://purl.org/dc/elements/1.1/description>

### **description<sup>ap</sup>**

**IRI:** <http://purl.org/dc/terms/description>

### **issued<sup>ap</sup>**

**IRI:** <http://purl.org/dc/terms/issued>

**license<sup>ap</sup>**

IRI: <http://purl.org/dc/elements/1.1/license>

**license<sup>ap</sup>**

IRI: <http://purl.org/dc/terms/license>

**logo<sup>ap</sup>**

IRI: <http://xmlns.com/foaf/0.1/logo>

**preferred Namespace Prefix<sup>ap</sup>**

IRI: <http://purl.org/vocab/vann/preferredNamespacePrefix>

**preferred Namespace Uri<sup>ap</sup>**

IRI: <http://purl.org/vocab/vann/preferredNamespaceUri>

**publisher<sup>ap</sup>**

IRI: <http://purl.org/dc/terms/publisher>

**references<sup>ap</sup>**

IRI: <http://purl.org/dc/terms/references>

**rights<sup>ap</sup>**

IRI: <http://purl.org/dc/elements/1.1/rights>

**source<sup>ap</sup>**

IRI: <http://purl.org/dc/terms/source>

**status<sup>ap</sup>**

IRI: <https://w3id.org/mod#status>

**title<sup>ap</sup>**

IRI: <http://purl.org/dc/elements/1.1/title>

## Leyenda

c: Clases

op: Propiedades de objeto

☞: Propiedades de datos

## Referencias

Base ontologies, tools, methods and standards used to build and validate CAO\_CRM (Corpus Author Ontology CRM), together with the works already cited by the project paper. Verified against primary sources on 2026-07-08.

1. Bekiari, C., Bruseker, G., Canning, E., Doerr, M., Michon, P., Ore, C.-E., Stead, S., & Velios, A. (2024). *Definition of the CIDOC Conceptual Reference Model, Version 7.1.3*. ICOM CIDOC CRM Special Interest Group. (Corresponds to ISO 21127:2023.) [cidoc-crm.org/sites/default/files/cidoc\\_crm\\_version\\_7.1.3.pdf](https://cidoc-crm.org/sites/default/files/cidoc_crm_version_7.1.3.pdf)
2. Doerr, M., Kritsotaki, A., Stead, S., & Theodoridou, M. (2025). *Definition of the CRMdig v5.0: Model for Provenance Metadata*. Approved by the CIDOC CRM-SIG. [cidoc-crm.org/sites/default/files/CRMdig\\_V5.0.pdf](https://cidoc-crm.org/sites/default/files/CRMdig_V5.0.pdf)
3. Aalberg, T., Bekiari, C., Bruseker, G., Doerr, M., Görz, G., Le Bœuf, P., Nyman, M., Ore, C. E., Riva, P., Roche, M., Smiraglia, R., Stead, S., Tsoulouha, E., Velios, A., & Žumer, M. (2025). *LRMoo: Object-Oriented Definition and Mapping from the IFLA Library Reference Model, Version 1.1.1*. IFLA LRMoo Working Group / ICOM CIDOC CRM Special Interest Group. [cidoc-crm.org/sites/default/files/LRMoo\\_V1.1.1.pdf](https://cidoc-crm.org/sites/default/files/LRMoo_V1.1.1.pdf)
4. Jackson, R. C., Balhoff, J. P., Douglass, E., Harris, N. L., Mungall, C. J., & Overton, J. A. (2019). ROBOT: A Tool for Automating Ontology Workflows. *BMC Bioinformatics*, 20(1), 407. [doi.org/10.1186/s12859-019-3002-3](https://doi.org/10.1186/s12859-019-3002-3)
5. Glimm, B., Horrocks, I., Motik, B., Stoilos, G., & Wang, Z. (2014). Hermit: An OWL 2 Reasoner. *Journal of Automated Reasoning*, 53(3), 245–269. [doi.org/10.1007/s10817-014-9305-1](https://doi.org/10.1007/s10817-014-9305-1)
6. Musen, M. A. (2015). The Protégé Project: A Look Back and a Look Forward. *AI Matters*, 1(4), 4–12. [doi.org/10.1145/2757001.2757003](https://doi.org/10.1145/2757001.2757003)
7. Apache Software Foundation. Apache Jena [Software]. [jena.apache.org](https://jena.apache.org)
8. Poveda-Villalón, M., Gómez-Pérez, A., & Suárez-Figueroa, M. C. (2014). OOPS! (Ontology Pitfall Scanner!): An On-line Tool for Ontology Evaluation. *International Journal on Semantic Web and Information Systems*, 10(2), 7–34. [doi.org/10.4018/ijswis.2014040102](https://doi.org/10.4018/ijswis.2014040102)
9. Garijo, D., Corcho, O., & Poveda-Villalón, M. (2021). FOOPS!: An Ontology Pitfall Scanner for the FAIR Principles. In *Proceedings of the ISWC 2021 Posters, Demos and Industry Tracks*, CEUR Workshop Proceedings, Vol. 2980. [ceur-ws.org/Vol-2980/paper321.pdf](https://ceur-ws.org/Vol-2980/paper321.pdf)
10. Garijo, D. (2017). WIDOCO: A Wizard for Documenting Ontologies. In *The Semantic Web – ISWC 2017*, Lecture Notes in Computer Science, Vol. 10588, pp. 94–102. Springer. (Best Resource Paper Award.) [doi.org/10.1007/978-3-319-68204-4\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-319-68204-4_9)
11. Perrone, G., Unpingco, J., & Lu, H. (2020). Network Visualizations with Pyvis and VisJS. In *Proceedings of the 19th Python in Science Conference (SciPy 2020)*. [doi.org/10.25080/Majora-342d178e-008](https://doi.org/10.25080/Majora-342d178e-008)
12. Krech, D., Grimnes, G. A., Higgins, G., Hees, J., Aucamp, I., Lindström, N., Arndt, N., Sommer, A., Chuc, E., Herman, I., et al. (2023). RDFLib (Version 7.0.0) [Software]. [doi.org/10.5281/zenodo.8206632](https://doi.org/10.5281/zenodo.8206632)

13. Hagberg, A. A., Schult, D. A., & Swart, P. J. (2008). Exploring Network Structure, Dynamics, and Function Using NetworkX. In G. Varoquaux, T. Vaught, & J. Millman (Eds.), *Proceedings of the 7th Python in Science Conference (SciPy 2008)*, pp. 11–15. [aric.hagberg.org/papers/hagberg-2008-exploring.pdf](http://aric.hagberg.org/papers/hagberg-2008-exploring.pdf)
14. Library of Congress, Network Development and MARC Standards Office. *MARC Code List for Relators* [Controlled vocabulary]. [id.loc.gov/vocabulary/relators](http://id.loc.gov/vocabulary/relators)
15. Knublauch, H., & Kontokostas, D. (Eds.) (2017). *Shapes Constraint Language (SHACL)*. W3C Recommendation, 20 July 2017. [w3.org/TR/shacl](http://w3.org/TR/shacl)
16. Noy, N. F., & McGuinness, D. L. (2001). *Ontology Development 101: A Guide to Creating Your First Ontology*. Stanford Knowledge Systems Laboratory / Stanford Medical Informatics. [protege.stanford.edu/publications/ontology\\_development/ontology101.pdf](http://protege.stanford.edu/publications/ontology_development/ontology101.pdf)
17. Riva, P., Žumer, M., & Aalberg, T. (2022). LRMoo, a High-Level Model in an Object-Oriented Framework. Paper presented at the *IFLA World Library and Information Congress (WLIC) 2022*, Dublin. [repository.ifla.org/handle/20.500.14598/2217](http://repository.ifla.org/handle/20.500.14598/2217)
18. Aalberg, T., Riva, P., & Žumer, M. (2025). *LRMoo: Object-Oriented Definition and Mapping from the IFLA Library Reference Model*. IFLA. [repository.ifla.org/handle/20.500.14598/3677](http://repository.ifla.org/handle/20.500.14598/3677)
19. Galleron, I., Idmhand, F., & Meynard, C. (2018). Que mille lectures s'épanouissent... Modélisation du personnage et expérience de crowdreading. *Digital Humanities Quarterly*, 12(1). [dhq.digitalhumanities.org/vol/12/1/000363/000363.html](http://dhq.digitalhumanities.org/vol/12/1/000363/000363.html)
20. Lamassé, S., & Bonnot, G. (2019). *Dans les dédales du web: historiens en territoires numériques*. Éditions de la Sorbonne, Paris.
21. Rygiel, P., Lamassé, S., & Du Mouza, C. (2023). De l'histoire numérique à l'histoire données ? *Les Cahiers de Framespa*, (42). [doi.org/10.4000/framespa.14374](https://doi.org/10.4000/framespa.14374)
22. Bouland, M., & Echavarría Peláez, A. F. (2025). *Critères du recensement d'ontologies, thésaurus et vocabulaire contrôlé en littérature*. Consortium-HN ARIANE. [hal.science/hal-05337238](https://hal.science/hal-05337238)
23. Bouland, M., Idmhand, F., Echavarría Peláez, A. F., Laouir, A. E., Galleron, I., & Loudcher, S. (2026). *Le modèle ontologique CAO\_CRM (Corpus Author Ontology CRM)*. Consortium-HN ARIANE.

## Agradecimientos

El grupo de trabajo «Metadatos» del Consorcio Huma-Num ARIANE desea expresar su más sincero agradecimiento a Andrés Echavarría Peláez y Mélanie Bouland por su notable contribución en el diseño, el seguimiento y el desarrollo de esta ontología.

El grupo de trabajo agradece asimismo el apoyo de la infraestructura de investigación IR\* Huma-Num, y expresa su especial gratitud a Fatiha Idmhand, Ioana Galleron y Sabine Loudcher por su compromiso como coordinadoras del Consorcio ARIANE de 2023 a 2026, así como por su papel de responsables y miembros activas del grupo de trabajo.

Asimismo, extiende su sincero agradecimiento a todas las personas implicadas en el proyecto AMIS (Advanced Metadata Intelligent System): Ala Eddine Laouir, Ameni Guizani, Roxana Patras, Amelia Sanz y Simone Reborá, cuya atenta lectura, comentarios y discusiones contribuyeron a enriquecer este trabajo, situado en la intersección entre el modelado del

conocimiento, las tecnologías de la Web semántica, las humanidades digitales y los estudios literarios comparados.

El grupo de trabajo desea agradecer también a los miembros del consorcio Huma-Num MASAPlus, y en especial a Florian Hivert y Olivier Marlet, por sus valiosos consejos, recomendaciones e intercambios a lo largo de la elaboración de esta ontología.

Los autores agradecen a [Silvio Peroni](#) el desarrollo de [LODE](#), un entorno de documentación para OWL que es usado para generar la descripción de términos de la ontología de este documento; y a [Daniel Garijo](#) por desarrollar [Widoco](#), el programa utilizado para producir la plantilla en la que se basa este documento.