**Descripción modelo de datos LILACS para Web Semántica**

Modelo de datos para LILACS orientado a la Web Semántica y datos enlazados, utilizando **schema.org** como espacio de nombres base y **lilacs.sld.cu** para representar campos específicos.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LILACS** | **schema.org** | **lilacs.sld.cu** |
| [01] - Código del Centro | provider.branchCode |  |
| [02] - Número de Identificación |  | \_id |
| [03] - Localización del Documento |  | locatedIn |
| [04] - Base de Datos |  | database |
| [05] - Tipo de Literatura | De 05 y 06 se genera @type del doc | typeOfLiterature |
| [06] - Nivel de Tratamiento | levelOfTreatment |
| [07] - Número del Registro |  | registerNumber |
| [08] - Dirección Electrónica | url, fileFormat | electronicAddress |
| [09] - Tipo de Registro | Se puede generar @type | documentType |
| [10] - Autor personal (nivel analítico) | author  - a partir de grado de responsabilidad: editor, contributor, translator, illustrator, copyrightHolder |  |
| [11] - Autor Institucional (nivel analítico) |  |
| [12] - Título (nivel analítico) | name |  |
| [13] - Título Traducido Inglés (n analítico) | name |  |
| [14] - Páginas (nivel analítico) | pageStart, pageEnd |  |
| [16] - Autor personal (n. monográfico) | author  - a partir de grado de responsabilidad: editor, contributor, translator, illustrator, copyrightHolder |  |
| [17] - Autor Institucional ( monográfico) |  |
| [18] - Título (nivel monográfico) | name |  |
| [19] - Título Traducido Inglés (nivel monográfico) | name |  |
| [20] - Páginas (nivel monográfico) | pagination, numberOfPages |  |
| [21] - Volumen (nivel monográfico) | volumeNumber |  |
| [23] - Autor personal (nivel colección) | author  - a partir de grado de responsabilidad: editor, contributor, translator, illustrator, copyrightHolder |  |
| [24] - Autor Institucional (n colección) |  |
| [25] - Título (nivel colección) | name |  |
| [26] - Título Traducido al Inglés (nivel colección) | name |  |
| [27] - Número Total de Volúmenes (nivel colección) |  | totalVolume |
| [30] - Título (nivel serie) | name |  |
| [31] - Volumen (nivel serie) | volumeNumber |  |
| [32] - Número del Fascículo (nivel serie) | issueNumber |  |
| [35] - ISSN | issn |  |
| [38] - Información Descriptiva |  | descriptiveInfo |
| [40] - Idioma del Texto | inLanguage |  |
| [49] - Tesis– Orientador |  | tutor |
| [50] - Tesis-Institución a la q se presenta |  | presentedTo |
| [51] - Tesis- Título Académico | inSupportOf |  |
| [52] - Evento - Institución Patrocinadora | releasedEvent.attendee |  |
| [53] - Evento - Nombre | releasedEvent.name |  |
| [55] - Evento - Fecha Normalizada | releasedEvent.startDate |  |
| [56] - Evento - Ciudad | releasedEvent.location.  addressLocality |  |
| [57] - Evento - País | releasedEvent.location.  addressCountry |  |
| [58] - Proyecto - Institución Patrocinadora |  | project.attendee |
| [59] - Proyecto - Nombre |  | project.name |
| [60] - Proyecto - Número |  | project.projectNumber |
| [61] - Nota interna |  | note |
| [62] - Editora | publisher |  |
| [63] - Edición | bookEdition  workExample?? |  |
| [64] - Fecha de Publicación  [65] - Fecha Normalizada | datePublished, publication.startDate |  |
| [66] - Ciudad de Publicación | publication.location. addressLocality |  |
| [67] - País de Publicación | publication.location. addressCountry |  |
| [68] - Símbolo |  | symbol |
| [69] - ISBN | isbn |  |
| [71] - Tipo de Publicación | genre |  |
| [72] - Número Total de Referencias |  | totalReferences |
| [74] - Alcance Temporal (desde) | about | temporalSubject. startDate |
| [75] - Alcance Temporal (hasta) | about | temporalSubject. endDate |
| [76] - Descriptor Precodificado | about | subjectLimit |
| [78] - Individuo como Tema | about |  |
| [82] - Región no DeCS |  | region |
| [83] - Resumen | description |  |
| [84] - Fecha de Transferencia para la BD |  |  |
| [85] - Palabras-llave del autor | keywords |  |
| [87] - Descriptor Primario | about | primarySubject |
| [88] - Descriptor Secundario | about | secondarySubject |
| [91] - Fecha de Creación del Registro |  |  |
| [92] - Documentalista |  | documentalist |
| [93] - Fecha de la última Modificación |  | sourceModified |
| [98] - Registro Complementario  (M, N, C, S o T) |  | isPartOf |
| [101] - Registro Complementario (Evento) |  | isPartOf |
| [102] - Registro Complementario (Proyecto) |  | isPartOf |
| [110] - Forma del Item |  | itemForm |
| [111] - Tipo de Archivo de Computador |  | typeComputerFile |
| [112] - Tipo de Material Cartográfico |  | typeCartographic |
| [114] - Tipo de Material Visual |  | typeVisual |
| [115] - Designación Específica del Material (Material No Proyectable) |  | typeNoProjectable |
| [113] - Tipo de Periódico |  | typeSerial |
| [500] - Nota General |  | note |
| [505] - Nota Formateada de Contenido |  | note |
| [530] - Nota Disponibilidad Forma Física Adicional |  | note |
| [533] - Nota de Reproducción |  | note |
| [534] - Nota de Versión Original |  | note |
| [610] - Institución como Tema | about |  |
| [653] - Descriptores Locales | about | localSubject |
| [700] - # del registro de ensayo clínico |  | clinicEssayNumber |
| [899] - Versión del Software |  |  |

Clases de schema.org utilizadas:

[http://schema.org/](http://schema.org/Book)CreativeWork

<http://schema.org/Book>

<http://schema.org/Thesis>

<http://schema.org/Article>

<http://schema.org/Chapter>

<http://schema.org/AudioObject>

<http://schema.org/VideoObject>

<http://schema.org/Map>

<http://schema.org/Collection>

<http://schema.org/BookSeries>

<http://schema.org/Periodical>

<http://schema.org/PublicationVolume>

<http://schema.org/PublicationIssue>

<http://schema.org/Person>

<http://schema.org/Organization>

<http://schema.org/Event>

<http://schema.org/PublicationEvent>

<http://schema.org/Place>

<http://schema.org/PostalAddress>

<http://schema.org/Language>

[http://schema.org/](http://schema.org/Language)Topic

Atributos de schema.org:

* name
* description
* keywords
* inLanguage
* url
* genre
* datePublished
* issn
* isbn
* bookEdition
* bookFormat
* numberOfPages
* pagination
* pageStart
* pageEnd
* volumeNumber
* issueNumber
* inSupportOf
* fileFormat
* …

Asociaciones de schema.org

* author
* contributor
* editor
* affiliation
* about
* publisher
* publication
* provider
* releasedEvent

Relación entre partes (niveles) del documento (capitulo, volumen, fascículo)

* isPartOf
* hasPart
* workExample

Relación entre ediciones del documento

* exampleOfWork

Relación entre propiedades de schema.org y campos de LILACS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Schema.org** |  | **Campo LILACS** |
| Property | Range |  |
| author | Person | Autor personal (10 o 16 o 23) |
| name | Text | Autor personal (10 o 16 o 23) |
| famiyName | Text | Se pueden llenar a partir del nombre completo, antes de la coma Apellidos, luego nombres |
| givenName | Text |
| additionalName | Text |
| affiliation | Organization | ^1; si ^1s.af no se agrega la propiedad |
| subOrganization | Organization | ^2 |
| subOrganization | Organization | ^3 |
| address | PostalAddress |  |
| addresLocality | Text | ^p |
| addressCountry | Country | ^c |
|  | Person | ^r-grado de responsabilidad, si no es autor sus datos se asignan a otras propiedades |
| editor | Person | ‘edt’ |
| creator | Person | ‘cre’ |
| translator | Person | ‘trl’ |
| illustrator | Person | ‘ill’ |
| copyrightHolder | Person | ‘cpc’ |
| contributor | Person | 'ctb' y otros grados |
| author | Organization | Autor Institucional (11 o 17 o 24) |
| name | Text | Autor Institucional (11 o 17 o 24) |
| subOrganization | Organization | (si hay punto y seguido) |
|  | Organization | ^r-grado de responsabilidad, si no es autor sus datos se asignan a otras propiedades |
| editor | Organization | ‘edt’ |
| creator | Organization | ‘cre’ |
| translator | Organization | ‘trl’ |
| illustrator | Organization | ‘ill’ |
| copyrightHolder | Organization | ‘cpc’ |
| contributor | Organization | 'ctb' y otros grados |
| name | Text | Título, Título traducido al Inglés (12 y 13 o 18 y 19 o 25 y 26 o 30) |
| description | Text | [83] - Resumen |
| keywords | Text | [85] - Palabras-llave del autor |
| inLanguage | Text or Language | [40] - Idioma del Texto |
| genre | URL, Text,  meshv: PublicationType | [71] - Tipo de Publicación |
| about | Topic, SKOS:Concept, meshv:TopicalDescriptor | [87] - Descriptor Primario |
|  | Topic, SKOS:Concept, meshv:TopicalDescriptor | [88] - Descriptor Secundario |
|  | Topic, SKOS:Concept, meshv:CheckTag | [76] - Descriptor Precodificado |
|  | Person | [78] - Individuo como Tema |
|  | Organization | [610] - Institución como Tema |
| url | URL | [08] - Dirección Electrónica ^u |
| fileFormat | Text | [08] - Dirección Electrónica ^q |
| publisher | Organization | [62] - Editora |
| datePublished | Date | [64] - Fecha de Publicación |
| publication | PublicationEvent |  |
| startDate | Date | [64] - Fecha de Publicación |
| location | PostalAddress |  |
| addressLocality | Text | [66] - Ciudad de Publicación |
| addressCountry | Country | [67] - País de Publicación |
| pagination | Text | [20] - Páginas (nivel monográfico) |
| pageStart | Integer or Text | [14] - Páginas (nivel analítico) ^f |
| pageEnd | Integer or Text | [14] - Páginas (nivel analítico) ^l |
| volumeNumber | Integer or Text | [21] - Volumen (nivel monográfico) |
| inSupportOf | Text | [51] - Tesis, Disertación - Título Académico |
| isbn | Text | [69] - ISBN |
|  | Text | [63] - Edición |
| issn | Text | [35] - ISSN |
| issueNumber | Integer or Text | [32] - Número del Fascículo (nivel serie) |
| provider | Organization |  |
| branchCode? |  | [01] - Código del Centro |
| isPartOf | CreativeWork | En documentos que se describen varios niveles, el nivel de mas detalle corresponde al del documento, los niveles superiores se representan como isPartOf.  Ej: la analítica de monografía isPartOf de Monografia descrita en el nivel monográfico. |
|  |  | El doc puede ser parte de un Proyecto (datos proyecto) o una Conferencia(datos evento) |
| hasPart (hay que descubrirlas) | CreativeWork |  |
|  |  |  |
| recordedAt o releasedEvent? | Event o PublicationEvent |  |
| attendee | Person or Organization | [52] - Evento - Institución Patrocinadora |
| name | Text | [53] - Evento - Nombre |
| startDate | Date | [54] - Evento - Fecha |
| location | PostalAddress |  |
| addressLocality | Text | [56] - Evento - Ciudad |
| addressCountry | Country | [57] - Evento - País |
| dateCreated | Date | Fecha transferencia a nueva BD |
| dateModified | Date | Fecha modificación en nueva BD |

Espacio de nombres propio: lilacs.sld.cu

Clases de **lilacs.sld.cu** :

<http://lilacs.sld.cu/PhysicalLocalization>

<http://lilacs.sld.cu/WebResource>

<http://lilacs.sld.cu/PhysicalDetail>

<http://lilacs.sld.cu/Project>

<http://lilacs.sld.cu/Period>

<http://lilacs.sld.cu/Annotation>

Atributos de lilacs.sld.cu:

* \_id
* typeOfLiterature
* levelOfTreatment
* database
* locatedIn
  + clasificationNumber
  + autorNumber
  + parts
  + inventory
* registerNumber
* electronicAddress
  + fullText
  + fileExtension
  + password
  + logon
  + notPublicNote
  + publicNote
* descriptiveInfo
  + graficMaterial
  + specificInfo
  + dimensión
  + enclosedMaterial
* región
* documentType
* itemForm
* typeComputerFile
* typeCartographic
* typeSerial
* typeVisual
* typeNoProjectable
* note
  + motivation
  + body
* symbol
* totalReferences
* documentalist
* clinicEssayNumber
* transferToDB
* sourceModified
* originalRecord

Asociaciones de lilacs.sld.cu:

* institution
* subjectLimit
* primarySubject
* secondarySubject
* localSubject
* temporalSubject
* tutor
* presentedTo

Relación entre propiedades de lilacs.sld.cu y campos de LILACS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Propiedad** | **Rango** | **Campo LILACS** |
| \_id | Number | [02] - Número de Identificación (id at provider) |
| typeOfLiterature | Text | [05] - Tipo de Literatura |
| levelOfTreatment | Text | [06] - Nivel de Tratamiento |
| database | Text | [04] - Base de Datos |
| locatedIn | Text o Organization  Lilacs:PhysicalLocalization | [03] - Localización del Documento |
| institution | Organization | [03] - Localización del Documento |
| clasificationNumber | Text | ^a |
| authorNumber | Text | ^b |
| parts | Text | ^c |
| inventory | Text | ^t |
| registerNumber | Number | [07] - Número del Registro |
| electronicAddress | Lilacs: WebResource | [08] - Dirección Electrónica |
| schema:url | Text | ^u |
| fullText | Boolean | ^g |
| schema:inLanguage | Text o Language | ^i |
| Schema:fileFormat | Text | ^y |
| fileExtension | Text | ^q |
| Schema:contentSize | Literal | ^s |
| password | Text | ^k |
| logon | Text | ^l |
| notPublicNote | Text | ^x |
| publicNote | Text | ^z |
| descriptiveInfo | PhysicalDetail | [38] - Información Descriptiva |
| graficMaterial | Literal | ^b |
| specificInfo | Literal | ^a |
| dimension | Literal | ^c |
| enclosedMaterial | Literal | ^e |
| subjectLimit | Text, SKOS:Concept, meshv:CheckTag | [76] - Descriptor Precodificado |
| primarySubject | Text or SKOS:Concept, meshv:TopicalDescriptor | [87] - Descriptor Primario |
| secondarySubject | Text or SKOS:Concept, meshv:TopicalDescripto | [88] - Descriptor Secundario |
| localSubject | Text | [653] - Descriptores Locales |
| temporalSubject | Lilacs:Period |  |
| Schema:startDate | Date | [74] - Alcance Temporal (desde) |
| Schema:endDate | Date | [75] - Alcance Temporal (hasta) |
| region | Text or Place | [82] - Región no DeCS |
| documentType | Text | [09] - Tipo de Registro |
| itemForm | Text | [110] - Forma del Item |
| typeComputerFile | Text | [111] - Tipo de Archivo de Computador |
| typeCartographic | Text | [112] - Tipo de Material Cartográfico |
| typeSerial | Text | [113] - Tipo de Periódico |
| typeVisual | Text | [114] - Tipo de Material Visual |
| typeNoProjectable | Text | [115] - Designación Específica del Material (Material No Proyectable) |
| symbol | Text | [68] - Símbolo |
| totalReferences | Integer | [72] - Número Total de Referencias |
| documentalist | Text | [92] - Documentalista |
| clinicEssayNumber | Text | [700] - Número del registro de ensayo clínico |
| note | Lilacs:Annotation |  |
| motivation | Text | Interna, general, contenido formateado, disponibilidad adicional, reproducción, versión original, |
| body | Text | [61] – Nota interna, [500] - Nota General, [505] - Nota Formateada de Contenido, [530] - Nota de Disponibilidad de Forma Física Adicional, [533] - Nota de Reproducción, [534] - Nota de Versión Original |
| tutor | Person | [49] - Tesis, Disertación – Orientador |
| presentedTo | Organization | [50] - Tesis, Disertación - Institución a la cual se presenta |
| transferToDB | Date |  |
| sourceModified | Date | [93] - Fecha de la Ultima Modificación |
| originalRecord | Text | Record original de LILACS serializado como json |

Relación entre clases de schema.org y clasificación de documentos de LILACS (tipo literatura + nivel de tratamiento)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipo Literatura** | **Nivel de tratamiento** | **Schema.org** |
| Monografía  (M, MC, MP, MCP) | m: monográfico | Book |
| am: analítico de monografía | Chapter |
| c: colección | Collection |
| mc: monográfico de colección | PublicationVolume |
| amc: analítico monográfico de colección | Chapter |
|  |  |  |
| Serie Monográfica  (MS, MSC, MSP) | ms: monográfico de serie | PublicationVolume |
| ams: analítico monográfico de serie | Chapter |
| s: serie | BookSeries o Periodical? |
|  |  |  |
| Tesis  (T) | m: monográfico | Thesis |
| am: analítico de monografía | Chapter |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Tesis que pertenece a una Serie (Monográfica)  (TS) | ms: monográfico de serie | Thesis |
| ams: analítico monográfico de serie | Chapter |
| s: serie | BookSeries o Periodical? |
|  |  |  |
| Serie (Periódica)  (S, SC, SP, SCP) | as: analítico de serie  (v113 journal) | Article  NewsPaperArticle |
| s: serie  (v113 journal) | Periodical  NewsPaper |
|  |  |  |
| No convencional  (N, NC, NP) | m: monográfico  V9=e ->cartográfico, f->manuscrito cartográfico  V112\_e->Atlas  V9=i ->sonoro no musical: por ejemplo: registros hablados,  j-> sonoro musical: discos sonoros, discos compactos, cintas grabadas  V9=g->Material proyectable: filmes, grabaciones de vídeo, diapositivas, transparencias,… | Materiales textuales  ***Article?***  ***CreativeWork?***  Materiales no textuales  ***Map:*** A Map  ***Atlas***  ***AudioObject?*** An audio file  ***VideoObject?:*** A video file  ***ImageObject?:*** An image file |
| am: analítico de monografía | ***Chapter?, Article?, CreativeWork?*** |
|  |  |  |
| Complementarios : P: Proyecto, C: Conferencia, Evento | | |

**Relación entre (V9) Tipo de registro y @type de Schema** o OCLC Worldcat

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | @type |
| a | Material textual |  |
| c | Música impresa | http://purl.org/library/MusicalScore?  (puntuación musical) |
| d | Manuscritos de música | http://purl.org/library/MusicalScore? |
| e | Material cartográfico | schema: Map |
| f | Manuscritos de material cartográfico | schema: Map |
| g | Material proyectable | http://purl.org/library/VisualMaterial |
| i | Registros sonoros no musicales |  |
| j | Registros musicales | Schema: MusicRecording |
| k | Gráficos bidimensionales no proyectables | http://purl.org/library/VisualMaterial |
| m | Archivo de computador | http://purl.org/library/ComputerFile |
| o | Kit | http://purl.org/library/Kit |
| p | Material mixto |  |
| r | Material tridimensional, artefacto, objeto | http://purl.org/library/VisualMaterial |
| t | Manuscritos | http://purl.org/library/ArchiveMaterial |

**Relación entre V110 Forma del Item y @type de Schema**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | @type |
| a | Microfilm |  |
| b | Microficha |  |
| c | Microficha opaca |  |
| d | Impreso grande | http://purl.org/library/LargePrintBook? |
| f | Braille | http://purl.org/library/BrailleBook? |
| r | Reproducción impresa regular – impresión legible |  |
| s | Electrónico |  |

**Relación entre V111 Archivo de Computador y @type de Schema**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | @type |
| a | Datos numéricos |  |
| b | Programas de computador | schema: SoftwareApplication |
| c | Representacionales |  |
| d | Documentos |  |
| e | Datos bibliográficos |  |
| f | Tipos de letra (fuentes) |  |
| g | Juegos | schema: Game |
| h | Sonidos | schema:AudioObject |
| i | Multimedios interactivos | http://purl.org/library/InteractiveMultimedia |
| j | Servicios o sistemas online |  |
| m | Combinación |  |

**Relación entre V113 Tipo de Periódico y @type de Schema**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | @type |
| l | Hojas sueltas con actualizaciones diarias |  |
| n | Jornales | schema:Newspaper |
| p | Revistas | schema:Periodical |
| s | Separatas |  |

**Relación entre V114 Tipo de Material Visual y @type de Schema**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | @type |
| a | Arte (original) | schema:VisualArtwork |
| b | Kit | http://purl.org/library/Kit |
| c | Arte (reproducción) | schema:VisualArtwork? |
| d | Diorama |  |
| f | Tira de Film |  |
| g | Juego | schema: Game |
| i | Cuadro |  |
| k | Gráfico |  |
| l | Dibujo técnico |  |
| m | Film |  |
| n | Mapa | schema: Map |
| o | Flash card (cartón relámpago |  |
| p | Slide de microscopio |  |
| q | Modelo |  |
| r | Realia |  |
| s | Slide |  |
| t | Transparencia |  |
| v | Grabación en video | Schema:VideoObject |
| w | Juguete | http://purl.org/library/Toy |

**Relación entre v115 Tipo de Material Visual No proyectable y @type de Schema**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| c | Colage |  |
| d | Dibujo |  |
| e | Pintura | Schema:Painting |
| f | Impresión fotomecánica |  |
| g | Fotonegativo |  |
| h | Fotoimpresión |  |
| i | Foto |  |
| j | Impresión |  |
| l | Dibujo técnico |  |
| n | Gráfico |  |
| o | Flash card (Cartón relámpago) |  |
| u | Desconocido |  |