planteamiento de la red de ontologías hércules (roh) – UTE RIAM-DEUSTO

A continuación se muestra la tabla actualizada indicando las decisiones realizadas relativas a la selección de entidades y su mapeo a entidades ya existentes en otras ontologías previas:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Entidad** | **Ontologías externas reutilizadas** | | **Licencia** | **Comentarios** |
| **Person** (Persona) /  **Researcher**  (Investigador) /  **Lecturer** (Profesor) | * FOAF (Friend of a Friend): <http://xmlns.com/foaf/spec/> | | Creative Commons Attribution License 1.0 | * In ROH, there is a foaf:Person entity who inherits from foaf:Agent. However, the main entity that users of ROH will deal with is Researcher. Such entity inherits from foaf:Person. It adds to this widely used entity object properties for TAX ID, ORCID and also several object properties specific to the research domain like “takes” a Role in an Organization, or “participates in”  ResearchObject, can “have different roles” in Projects |
| **Organization**  (Organización) | * FOAF (Friend of a Friend): <http://xmlns.com/foaf/spec/> | | Creative Commons Attribution License 1.0 | * An Organization is a foaf:Organization which carries out several Projects. Some organization can emit Acreditations (e.g. ANECA or CENAI in Spain) and “has knowledge areas”. It is a child of foaf:Agent and is the parent of roh:Funder |
| **Project**(Proyecto) | * Brand new entity but uses properties that were used in SWRC and are defined in CERIF | | Creative Commons Attribution License 4.0 | * A Project is a new entity in ROH. Its configuration is inspired by the swrc:project and takes into account cerif:Project’s data properties. It encompasss all those properties and adds some new ones, e.g. projectStatus or projectType. It links this Entity with Organization, Person, ResearchResult and Funding |
| **Funder** (Fuente de financiación) | * Brand new entity specifically created for ROH, highly based on swrcfe:Funder, entity within ontology previously published by Deusto, i.e. SWRC-FE (SWRC Funding Extension): <https://morelab.deusto.es/ontologies/swrcfe>. Not reused since SWRC is no longer available. | | Creative Commons Attribution License 4.0 | * A Funder inherits from foaf:Organization, it funds several Projects, “funds” several Fundings |
| **FundingProgram**  (Programa de financiación) | * Brand new specifically created for ROH, highly based on swrcfe:FundingProgram, entity within ontology previously published by Deusto, i.e. SWRC-FE (SWRC Funding Extension): <https://morelab.deusto.es/ontologies/swrcfe>. Not reused since SWRC is no longer available. | | Creative Commons Attribution License 4.0 | * A FundingProgram providers several Fundings, belongs to a Funder, the funding provided is divided into several FundingAmounts. Each organization taking part in a Project has a Funding, which is divided into several FundingAmounts |
| **Funding** (Financiación) | * Brand new entity created for ROH. It has taken into account the way CERIF:funding was defined but it is more elaborated in this case. | | Creative Commons Attribution License 4.0 | * A Funding is the funding associated to a Project whose funding is associated to a FundingProgram, which in turn is associated to a Funder. A Funding consists of several FundingAmounts, associated to the different entities that participate in a project and to the annuities in which they do it. Funding gathers information about the total funding received for a Project. |
| **FundingAmount**  (Ingresos por proyecto) | * Brand new entity created for ROH. It has taken into account the way cerif:money associated to cerif:funding is modelled. It is more elaborated in this case of ROH. | | Creative Commons Attribution License 4.0 | * A FundingAmount is linked to a Funding that finances a Project. Each FundingAmount is associated to an Organization participating in the Project and to a specific annuity. |
| **ProjectExpense**  **(**Gastos de proyecto) | * Se extenderá SWRC o CERIF con información sobre gastos. Un posible nombre para esta ontología sería: SWRC-PE (SWRC ProjectExpense) | | Modalidad de gasto  Cantidad  Fecha  Concepto | * Un ProjectExpense es realizado por un Researcher (por defecto el investigador principal) a cargo de un Project, que indirectamente lo liga a una financiación, entendido como un conjunto de FundingAmounts. Los tipos de gastos considerados son: Gastos de personal, Subcontratación, Viajes, Equipamiento, Infraestructura de investigación y Otros bienes y servicios. Importante que la imputación de horas a proyectos puede implicar inclusión de partes de horas. Algunos gastos de acuerdo con Gestión Financiera de la Universidad deberían estar vinculados a Proveedores, un tipo especial de Organization. |
| **ResearchResult** | * Tanto SWRC como CERIF modelan resultados de investigacion, CERIF es más exhaustivo, por lo que se usarán propiedades de CERIF en extensión a realizar sobre SWRF. * Se considerará la ontología BIBO para el modelado del tipo de resultado de investigación Patente. | | ID  Tipo resultado  Repositorio  Fecha  Keywords  Licencia  Versión | * Un ResearchResult es generado por a uno o varios Researchers que trabajan en uno o varios Projects que normalmente tienen asociado uno o varios Fundings. |
| **Publication**  **(**Publicación) | * SWRC (Semantic Web for Research Communities) * Incluye modelo de Publicación que incluye sub-tipos Article, Book, InBook así como PhDThesis * ESWRC (Extensions for SWRC) resultantes por trabajo previo en DKH que incluye algunas propiedades adicionales para publicaciones no contempladas en SWRC * BIBO (Bibliographic Ontology): [http://bibliontology.com](http://bibliontology.com/) – para describir información bibliográfica de un documento | | ID  Tipo:  publicación  Editorial | * Una Publication es un ResearchResult que puede ser de los tipos Book, book section (InBook), ResearchPaper, conference paper, Journal article o Magazine article. Una subclase importante de Publication es Tesis (basada en swrc:thesis), lo cual puede sub-dividirse a su vez en tesis de máster (basada en swrc:MasterThesis), tesis de grado (swrc:DiplomaThesis) y de doctorado (swrc:PhDThesis) |
| **Subject** (Asignatura) | * Ontología basada en trabajo previo en DKH, llamada unisubject , que reutiliza y extiende la ontología Alocom. | | ID  Nombre  Descripción  Programa  Guía de estudiante  Contenidos | * Un Subject es una asignatura impartida por un Lecturer para una organización Organization en un Degree. Contiene un programa (program:SubjectProgram), una guía de estudiante (educmat:Guide) y unos contenidos (educmat:EducationalMaterial)  que podrían considerarse como entidades adicionales del modelo. |
| **Degree**(Titulación) | * Ontología basada en trabajo previo en DKH, llamada unidegree, que reutiliza DC, ORG para algunas propiedades y realiza extensiones propias. | | ID  Nombre  Descripción  Titulación | * Un Degree pertenece a una Organization que ofrece varios grados que contienen varias Subjects las cuales pueden ser impartidas por uno o varios Lecturers. |
| **AcademicActivity**  (Actividades académicas) | * Ontología basadas en SWRC y CERIF, alineando las propiedades de swrc:Event y cerif:Event | | ID  Título  Tipo  Descripción  Lugar  Periodo | * Un AcademicActivity que puede ser de diferentes tipos (defensa de tesis, conferencia, estancia) es realizada por uno o varios   Researchers y una Organization. Tal actividad suele estar asociada a una o varias KnowledgeAreas. |
| **Placement**(Estancia) | * Se modela como AcademicActivity | | Atributos de AcademicActivity | * Un Placement es un AcademicActivity que suele tener asociadas de 0 a N fuentes de financiación. |
|  |  | |  |  |
| **Infrastructure**  (infraestructura) | * Modelado por cerif:InfrastructureEntity, refiriendo a conceptos dependientes como cerif:Equipment o cerif:Facility | | ID  Nombre  Descripción  Tipo  Lugar | * Una Infrastructure pertenece a una Organization y en ocasiones está financiada por un Funding. |
| **GeographicalScope**  (ámbito geográfico) | * Modelado por Geonames ontology: <http://www.geonames.org/ontology>   + Alineado con <https://schema.org/Place> | | Geoname ID  Longitude, latitude  Feature code  Nombre  Código de país | * Una Organization o un Funder están vinculados a un ámbito geográfico (GeographicalScope). Otras entidades del grafo SGI podrían también tener esta propiedad. |
| **ResearchLine** (Área de investigación) | * Modelado con SKOS: <https://www.w3.org/TR/2008/WD-skos-reference-20080829/skos.html> | | Código  Nombre concepto en diferentes idiomas  Relación jerárquica del concepto | * Las ResearchLines están vinculadas a cada Organization. No hay un estándar de ResearchLines, son de edición libre. Como ResearchLine también podrían modelarse prioridades de investigación regionales como las RIS3. |
| **KnowledgeArea** (Área conocimiento) | * Modelado por el UNESCO thesaurus creado por la Universidad de Murcia (<http://skos.um.es/unescothes/>) | | Código  Nombre concepto en diferentes idiomas  Relación jerárquica del concepto | * Las KnowledgeAreas cualifican el área de trabajo de Researchers, ResearchActivitys, Projects y Organizations. |
| **Tag** (concepto / tema) | * Modelado con ontología MUTO (<http://muto.semantic-interoperability.org/core/v1.html>) | | ID  Nombre | * Para facilitar búsquedas y clasificaciones, los conceptos de ASIO puede etiquetarse con Tags |
| **Contract** (contrato) | * Modelado según ontología PPROC (<http://contsem.unizar.es/def/sector-publico/pproc.html>) | | ID  Document | * Un Contract es un documento legal que recoge las condiciones y obligaciones de un Researcher o las condiciones y obligaciones de un proyecto y las diferentes organizaciones que intervienen en él |
| **SocialNetwork**  **(**Redes sociales) | * Modelado con FOAF SocialWeb categoría de propiedades | ID  Descripción | | * Un SocialNetwork describe la vinculación de un investigador, organización o projecto a diferentes redes sociales |
| **CV** (Curriculum Vitae) | * No existe una ontología pero sí un formato para el CV en formato cvn-xml: <https://cvn.fecyt.es/editor/index.html?locale=eng#INDEX> | * Datos personales:   + Situación profesional   + Formación académica   + Indicadores generales de calidad * Resumen libre de CV: * Méritos más relevantes:   + Publicacio-nes   + Proyectos   Contratos | | * Un CV es generado principalmente como resultado de agregar varias entiedades, realizar búsquedas en el grafo y extraer de manera programática los diferentes elementos de un CV, con el apoyo de lenguajes de consulta como SPARQL y restricciones como SHACL. |
| **ResearchIndicator** (Indicador de investigación) | * A definir como entidad nueva basado en: * cerif:Metrics * VIVO ontologías: <https://wiki.duraspace.org/display/VIVODOC110x/VIVO+Ontology+Domain+Definition> * BiDO (<http://www.sparontologies.net/ontologies/bido>) * Extensiones a SWRC, ESWRC desarrolladas para DKH | * ID * Nombre * Descripción * Value | | * Un ResearchIndicator en muchos casos puede ser generado como resultado de realizar búsquedas en el grafo y agregar de manera programática resultados agrupados acorde con diferentes categorías, periodos temporales, etc. De nuevo, estas entidades serán instanciadas programáticamente con el apoyo de lenguajes de consulta como SPARQL y restricciones como SHACL |
| **ResearchReport** (Memoria de investigación) | * A definir como nuevo concepto dentro de la red de ontologías Hércules hercules:ResearchReport | * ID * Título * Descripción * Periodo * Documento PDF | | * Un ResearchReport es generado principalmente por la agregación de varias entidades * Un ResearchReport es un informe correspondiente a una Organization y sus sub-organizaciones para un periodo que recogerá una descripción de los Researchers, sus ResearchResults, sus Projects clasificados por sus KnowledgeAreas y ResearchLines. |