



Universidad  
Carlos III de Madrid

# INFODAY PLAN TL en SANIDAD SEPLN 2018

19 de septiembre de 2018

Paloma Martínez

**Grupo LaBDA**

Departamento de Informática  
Universidad Carlos III de Madrid  
labda.inf.uc3m.es

[https://twitter.com/Grupo\\_LaBDA](https://twitter.com/Grupo_LaBDA)





## labda.inf.uc3m.es

**Extracción de información** en el dominio biomédico en distintos medios (publicaciones científicas, redes sociales, notas clínicas):

- Entidades y relaciones en dominio de salud
- Simplificación de textos (simplificación léxica)

### Aplicaciones:

- Detección de interacciones entre fármacos en literatura médica para actualizar recursos.
- Detección de efectos adversos a medicamentos.
- Detección de conceptos narrativa clínica (notas asistenciales en episodios médicos).
- Preprocesado de textos (anonimización, secciones, etc.).





## Corpus DDI (Drug-Drug Interactions)

- ▶ 1,025 documentos anotados, 18,502 fármacos y 5,028 DDIs (por farmaceuticos)
- ▶ Textos de MedLine y DrugBank
- ▶ Guías de anotación y acuerdo entre anotadores
- ▶ Disponible en [web del grupo](#)
- ▶ Utilizado en tareas de evaluación internacionales y grupos de investigación

/ddi2013/DrugBank/DrugBank\_d59

stad

1 The effects of **ERGOMAR** may be potentiated by triacetyloleandomycin which inhibits the metabolism of ergotamine. The pressor effects of **ERGOMAR** and other vasoconstrictor **drugs** can combine to cause dangerous hypertension.

```
graph LR; B1[brand] --- DDI1 --- D1[drug]; D1 --- DDI2 --- D2[drug]; B2[brand] --- DDI3 --- G1[group];
```





**Ontología DINTO-** representación conocimiento fármacos e interacciones (11,555 DDIs y 8,786 entidades farmacológicas). Disponible en BioPortal



BioPortal

## The Drug-Drug Interactions Ontology

[Summary](#) [Classes](#) [Properties](#) [Notes](#) [Mappings](#) [Widgets](#)

## The Drug-Drug Interactions Ontology

[Summary](#) [Classes](#) [Properties](#) [Notes](#) [Mappings](#) [Widgets](#)

Jump To:

Details	Visualization	Notes ( 0 )	Class Mappings ( )
Preferred Name			chemical entity
ID			<a href="http://purl.obolibrary.org/obo/CHEBI_24431">http://purl.obolibrary.org/obo/CHEBI_24431</a>
Definition			A chemical entity is a physical entity of interest in chemistry including molecular entities, parts thereof, and chemical substances.
label			chemical entity
prefixIRI			obo2:CHEBI_24431
prefLabel			chemical entity
subClassOf			<a href="#">Thing</a>
disjointWith			<a href="#">study_subject</a> <a href="#">role</a> <a href="#">drug_interaction</a> <a href="#">pharmacokinetic_parameter</a> <a href="#">DDI_mechanism</a> <a href="#">pharmacokinetic_process</a>

- chemical entity
  - DDI mechanism
    - pharmacodynamic DDI mechanism
      - physiological effect alteration
      - target activity alteration
        - agonistic DDI mechanism
        - antagonistic DDI mechanism
    - pharmacokinetic DDI mechanism
  - drug interaction
    - DDI
      - clinically relevant DDI
      - DDI described in DB
        - non-clinically relevant DDI
      - pharmacodynamic DDI
        - target related DDI
          - agonistic DDI
          - antagonistic DDI
      - pharmacokinetic DDI
      - uncertain DDI





### Consorcio I3A-Health (Programa Tecnologías 2018 CM)

**Ingeniería de la Información, Interacción avanzada y Accesibilidad para la mejora de procesos y toma de decisiones en salud**

- Grupo de Bases de Datos Avanzadas (LaBDA-UC3M)
- Interactive Systems Group (DEI-UC3M)
- Grupo de Procesamiento del Lenguaje Natural y Recuperación de Información (NLP&IR-UNED)
- Ontology Engineering Group (OEG-UPM)
- Instituto de Tecnología del Conocimiento (ITC-UCM)
- Grupo de Sistemas Inteligentes (GSI-UEM)
- Innovación, docencia y entrenamiento en hospital de Alcorcón (IDEhA-HUFA)
- Investigación clínica y neurobiológica en Psiquiatría y salud mental (ICNPS-HCSC)





## Proyecto TrendMiner (FP7-ICT 287863)

### Source Texts

*Daedalus\_UC3M\_Trendminer* [2014-09-03T16:13:48 GMT]

hola lola, al leer tu mensaje me he sentido identificada contigo. a mi tambien me prescribieron el **taxotere** y la **herceptin@**. te explico: el 2 de marzo fue mi primera sesion, me estrenaba en todo este mundo... la **herceptina** la tolere bien pero el **taxotere** al poco de entrar en vena me dio un **eritema cutaneo** y me lo quitaron enseguida.

+  taxotere

 eritema

+  taxotere -> eritema [adverseEffect]



Universidad  
Carlos III de Madrid



Contacto: Paloma Martínez  
Departamento de Informática  
Grupo LaBDA ([labda.inf.uc3m.es](http://labda.inf.uc3m.es))

E-mail: [pmf@inf.uc3m.es](mailto:pmf@inf.uc3m.es)