



MOL2NET'21, Conference on Molecular, Biomedical, and Computational Sciences and Engineering, 7th ed.

CHEMBIOINFO-07: Chem-Bioinformatics Congress

München, Germany-Chapell Hill, USA, 2021



International Brain Research Organization
Bringing neuroscience to the world

NEURODAT'21: IBRO-PERC Soft Skills Training

Databases in Neurosciences Bioinformatics

PhD. MD. Xavier Romero Durán

^a IMQ Zorrotzaurre Clinic, Ballets Olaeta Kalea, 4, 48014 Bilbo, Bizkaia

Abstract

This is the 3th talk by Dr. Romero Duran from a series presented as part of the NEURODAT'21 training program funded by IBRO-PERC Soft Skills Training call of the International Brain Research Organization (IBRO) and the Pan-Europe Regional Committee (PERC). NEURODAT'21 is devoted to promote soft skills on entry level medicine and also STEMS area students interested on neurosciences. This talk focus on the development, curation, and uses of bioinformatics databases containing chemical, genomics, microarrays, medical imaging, personal information, etc. in neurosciences. English-Spanish bi-lingual talk and text

Bases de Datos

Problema: heterogeneidad de los datos y bases de datos.

Conseguir que los datos producidos en la investigación estén apropiadamente descritos, estandarizados, almacenados y disponibles para todos.

Bases de Datos

NIF: Neuroscience Information Framework

Iniciativa de Consorcio de Institutos de Salud

Integra información relevante en neurociencias

Motor de búsqueda semántico

Bases de datos, Índices, Páginas Web, Material Suplementario, Metadatos, Integración de datos

Internet Profunda (oculta a google)

Portal en Internet

Bases de Datos

Login Register



Neuroscience Information Framework

ABOUT ▾

RESOURCES ▾

DATA

LITERATURE

SEARCH FOR ALL THINGS NEUROSCIENCE

 Search NIF



Brain Initiative Resources

Bases de Datos

FAIR

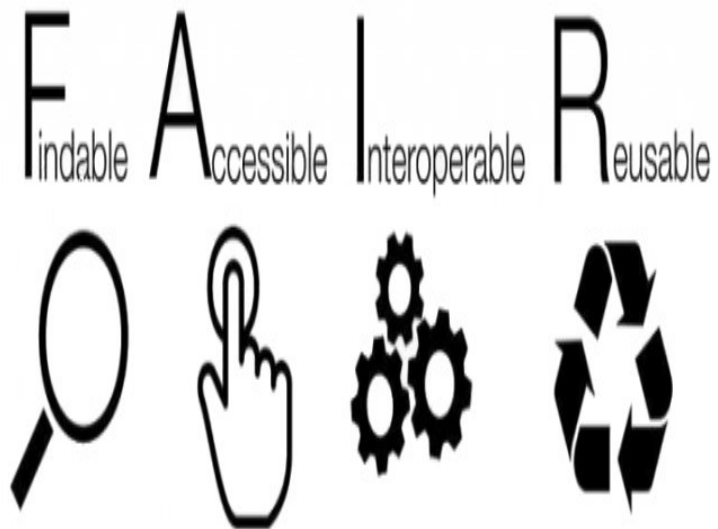
Directrices y Normas para Datos y
Objetos Digitales

Localizables, Accesibles,
Interoperables y Reutilizables.

Procurar automatización del manejo
de datos (Automatischen Verarbeitung)

Reutilización por parte de personas

Bases de Datos



Bases de Datos

Tipos de Bases de Datos

Primarios: microarray, neuroimágenes

Secundarios: características extraídas tras procesar los datos

Terciarios: aserciones acerca el significado de los datos

Registros de Metadatos o de Índices

Agregadores de datos

Bases de Datos

Ontología

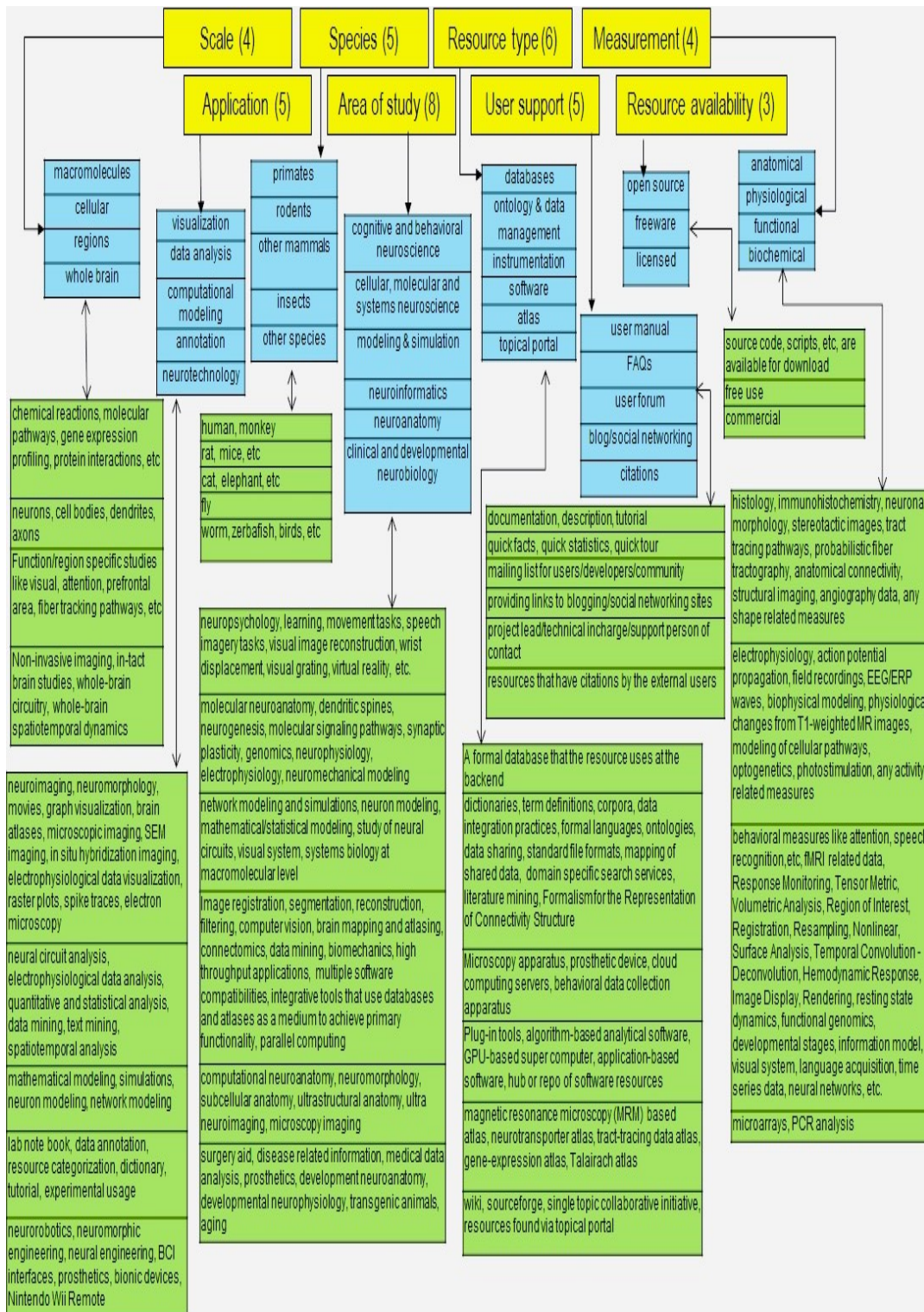
Representación formal y explícita de conceptos y su relación entre ellos

Expresa el conocimiento humano en una forma interpretable por los ordenadores

Permite búsquedas automáticas, semánticas, relacionales

Uso de una terminología unificada en neurociencias:
NeuroLex

Bases de Datos



Bases de Datos

NIF Semantic Framework: NIFSTD ontology

