

Grafos

Mikel Egaña Aranguren

mikel-egana-aranguren.github.io

mikel.egana@ehu.eus

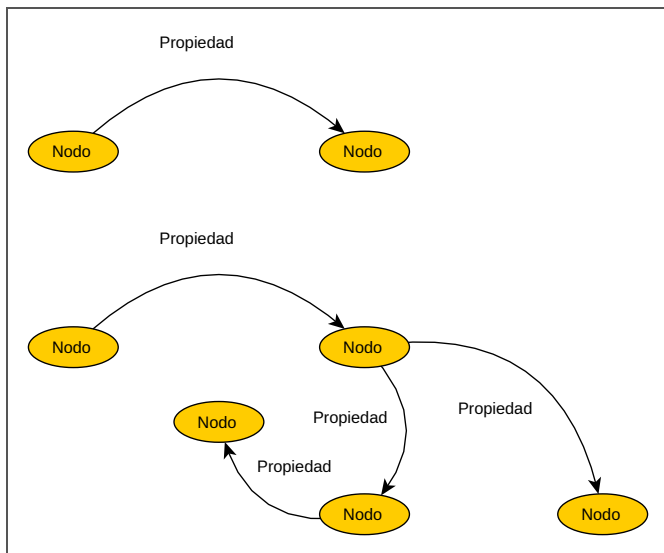


Grafos

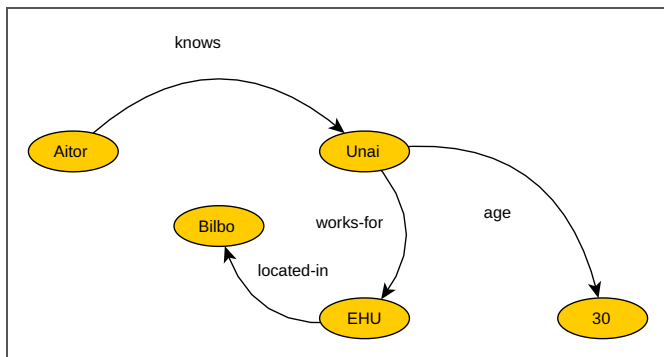
<https://github.com/mikel-egana-aranguren/ABD>



Grafos



Grafos



Grafos

Los grafos se centran en la relaciones entre entidades

Las consultas "profundas", combinando muchas entidades a través de relaciones diferentes, son mas sencillas mediante grafos (Relacional: join, join, join, ...)

Modelo de datos más flexible, básico e intuitivo: integración de datos

Grafos

Aplicación de algoritmos de grafos (Machine Learning)

Redes sociales, sistemas de recomendación, redes metabólicas, ...

[RDFox en telefonos Samsung](#)

Grafos

Dos grandes familias:

- RDF (Resource Description Framework): Triple Stores
- Property Graphs: Neo4J, ...

RDF

Estándar del W3C para la Web Semántica: el "HTML" de los datos

Centrado en la apertura e integración de datos en la web (URIs, ...)

Estándar abierto: RDF se puede cargar en cualquier Triple Store

Modelo homogéneo para asegurar la integración de datos: URI-URI-Literal,
URI-URI-URI

Property Graphs

No es una estándar: no es interoperable, cada producto tiene su "lenguaje"

Centrado en el análisis del grafo, no en la integración

Modelo más flexible que RDF: nodos con propiedades, etiquetas, ...