

JUAN LUIS ACEBAL RICO

PEC 3 Tifdd

INDICE

Enunciado 1	3
1. ¿Qué representa el acrónimo RDF?.....	3
2. ¿Cuál es la función principal de OWL en la Web Semántica?	3
b. Describir recursos mediante propiedades y relaciones.....	3
3. ¿Qué es OWL en la web semántica? ¿Un sistema de gestión de bases de datos? 3	
4. Describe si es Verdadero o Falso	3
a. RDFS permite definir clases y propiedades para describir recursos.....	3
b. Las ontologías ayudan a compartir comprensión sobre una estructura de información entre personas y agentes de software.	3
c. OWL es un lenguaje de ontología de la Web Semántica.	4
d. SPARQL se utiliza para escribir páginas web.	4
5. ¿Cuál es el principal objetivo de la web semántica?	4
6. Describe si es Verdadero o Falso	4
a. Los datos RDF se representan como una estructura de árbol XML.....	4
b. OWL es un estándar de la web semántica desarrollado por Microsoft.	4
c. La web semántica es una extensión de la web actual donde la información tiene un significado bien definido.	4
7. Selecciona las sentencias correctas:	5
a. SPARQL es un lenguaje de consulta utilizado para interrogar datos en formato RDF.	5
c. Una consulta SPARQL puede recuperar datos que cumplen condiciones específicas en un conjunto de datos RDF.	5
8. ¿Cuáles de las siguientes opciones son lenguajes de consulta para la Web Semántica?.....	5
9. Describe brevemente: ¿Qué es una taxonomía?.....	5
10. Describe brevemente: ¿Qué es una ontología?.....	5
Enunciado 2	6
1. Dada la siguiente información: ¿Qué inferencia puede obtenerse?	6
d. John es el hermano mayor.....	6
2. ¿Qué pretende obtener la siguiente consulta?	6
a. Los hermanos de Joan que tienen más de 10 años.....	6

ENUNCIADO 1**1. ¿QUÉ REPRESENTA EL ACRÓNIMO RDF?**

RDF se utiliza para describir los recursos de la web. Significa Resource Description Framework.

2. ¿CUÁL ES LA FUNCIÓN PRINCIPAL DE OWL EN LA WEB SEMÁNTICA?

B. DESCRIBIR RECURSOS MEDIANTE PROPIEDADES Y RELACIONES

3. ¿QUÉ ES OWL EN LA WEB SEMÁNTICA? ¿UN SISTEMA DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS?

OWL que viene de Web Ontology Language, como su nombre indica es un lenguaje para definir y crear ontologías en la web semántica, no siendo un SGBD.

4. DESCRIBE SI ES VERDADERO O FALSO

A. RDFS PERMITE DEFINIR CLASES Y PROPIEDADES PARA DESCRIBIR RECURSOS.

Verdadero. Permite definir clases y propiedades a la hora de describir recursos.

B. LAS ONTOLOGÍAS AYUDAN A COMPARTIR COMPRENSIÓN SOBRE UNA ESTRUCTURA DE INFORMACIÓN ENTRE PERSONAS Y AGENTES DE SOFTWARE.

Verdadero. Ayudan a compartir comprensión sobre una escritura de información entre personas y software.

C. OWL ES UN LENGUAJE DE ONTOLOGÍA DE LA WEB SEMÁNTICA.

Verdadero. OWL es un lenguaje de ontología de la web semántica.

D. SPARQL SE UTILIZA PARA ESCRIBIR PÁGINAS WEB.

Falso. Se utiliza para hacer consultas, pero no para escribir paginas web.

5. ¿CUÁL ES EL PRINCIPAL OBJETIVO DE LA WEB SEMÁNTICA?

Su principal objetivo es que los datos sean comprendidos y procesados por maquinas eficazmente, mejorando la utilizad de la web.

6. DESCRIBE SI ES VERDADERO O FALSO

A. LOS DATOS RDF SE REPRESENTAN COMO UNA ESTRUCTURA DE ÁRBOL XML.

Falso. Los datos RDF no son necesariamente una estructura de árbol XML, aunque se presenten los archivos XML a menudo así.

B. OWL ES UN ESTÁNDAR DE LA WEB SEMÁNTICA DESARROLLADO POR MICROSOFT.

Falso. Es desarrollado por la W3C, no por Microsoft.

C. LA WEB SEMÁNTICA ES UNA EXTENSIÓN DE LA WEB ACTUAL DONDE LA INFORMACIÓN TIENE UN SIGNIFICADO BIEN DEFINIDO.

Verdadero. Es una extensión de la web actual donde tiene información con un significado bien definido.

7. SELECCIONA LAS SENTENCIAS CORRECTAS:

A. SPARQL ES UN LENGUAJE DE CONSULTA UTILIZADO PARA INTERROGAR DATOS EN FORMATO RDF.

C. UNA CONSULTA SPARQL PUEDE RECUPERAR DATOS QUE CUMPLEN CONDICIONES ESPECÍFICAS EN UN CONJUNTO DE DATOS RDF.

8. ¿CUÁLES DE LAS SIGUIENTES OPCIONES SON LENGUAJES DE CONSULTA PARA LA WEB SEMÁNTICA?

b. SPARQL

d. GraphQL

9. DESCRIBE BREVEMENTE: ¿QUÉ ES UNA TAXONOMÍA?

Es un sistema de clasificación. Organiza elementos, categorías, grupos, etc, basado en criterios comunes. Se utiliza en diversos campos. Es una forma de estandarizar información y terminologías mejorando el entendimiento y la comunicación. Un ejemplo sería la clasificación de lenguajes de programación, por ejemplo podríamos decir Lenguajes de alto nivel, dentro podríamos decir los de propósito general como Python o java, y los especializados como R. Luego igual en bajo nivel, lenguajes orientados a objetos, etc

10. DESCRIBE BREVEMENTE: ¿QUÉ ES UNA ONTOLOGÍA?

En la web semántica es una estructura que describe los tipos de entidades e interrelaciones. Es la taxonomía incluyendo sus relaciones y reglas. Esto permite a las máquinas procesar la información como si de un humano se tratase. Aquí en el ejemplo anterior (que es una clasificación de taxonomía de lenguajes de programación), podríamos

decir que son clases(por tipo de lenguaje), subclases(por propósito, por ejemplo), propiedades de cada una (R es usado para tratar datos, Python es usado para la web, para tratar datos, para scripting, etc), relaciones (C++ es la evolución de C), reglas (código creado en C puede compilarse en C++), restricciones(C# solo funciona en MacOS), etc

ENUNCIADO 2

1. DADA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN: ¿QUÉ INFERENCIA PUEDE OBTENERSE?

D. JOHN ES EL HERMANO MAYOR.

2. ¿QUÉ PRETENDE OBTENER LA SIGUIENTE CONSULTA?

A. LOS HERMANOS DE JOAN QUE TIENEN MÁS DE 10 AÑOS.