

Trabajo Práctico: Arquitectura

Material de consulta:

- **XML, RDF, and Relatives** (Klein, 2001)

Actividades

1. Defina en XML la siguiente orden de compra.



Shipping Details
(
Learn more
)

Choose a shipping speed:

- ☒
Standard International Shipping
- ☐
Expedited International Shipping
- ☐
Priority International Courier

Items:
Need to
(
Change quantities or delete
)?

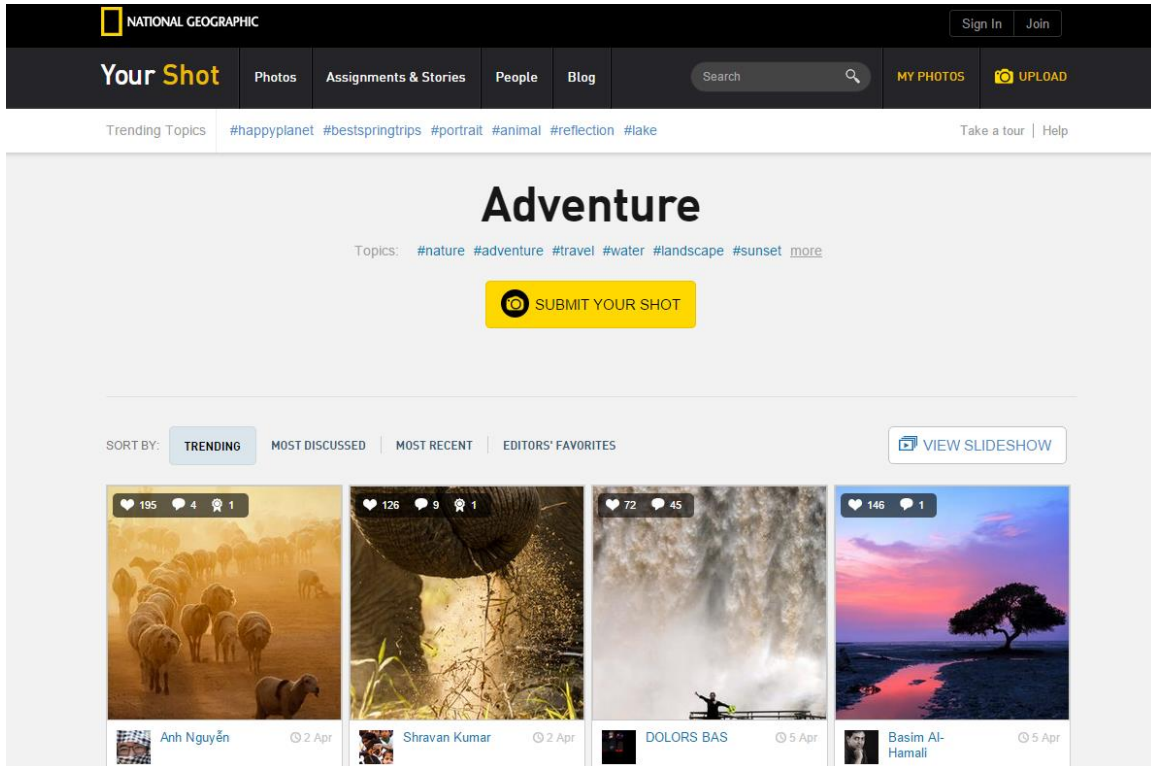
Shipping to:
Lucila Romero, Avellaneda 3657, Santa Fe, Santa Fe, 3000 Argentina

- A Semantic Web Primer, 2nd edition (Cooperative Information Systems) - Grigorios Antoniou
 - \$42.00
- Quantity: 2 - In Stock
 - Condition: new
 - Sold by: Amazon.com, LLC

Does your order contain gift items?

☐
Ordering a gift? Check this box to see gift options before checkout.

2. Defina en XML los datos correspondientes al siguiente sitio:



3. Redefina los elementos XML de manera tal de reemplazar atributos por elementos anidados:

```
<order order No="23456" customer="John Smith" date="October 15, 2002">
  <item itemNo="c817" quantity="1"/>
  <item itemNo="a528" quantity="3"/>
</order>
```

4. Que es una red semántica? Defina, explique y ejemplifique.

5. Dado los casos detallados más abajo:

- Identifique las tripletas Sujeto-Predicado-Objeto
- Obtenga el grafo o red semántica correspondiente.
- ¿A que formato estándar corresponde el prefijo vCard? ¿Para que se utiliza?

Nota: Es posible utilizar el parser RDF para validar las sentencias.
<http://www.w3.org/RDF/Validator>.

Caso 1:

```
<rdf:RDF xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-
ns#"
    xmlns:foaf="http://xmlns.com/foaf/0.1/"
    xmlns:rel="http://www.perceive.net/schemas/relationship/">
  <foaf:Person rdf:ID="spiderman">
    <foaf:name>Spiderman</foaf:name>
    <rel:enemyOf rdf:resource="#green-goblin"/>
  </foaf:Person>
  <foaf:Person rdf:ID="green-goblin">
    <foaf:name>Green Goblin</foaf:name>
    <rel:enemyOf rdf:resource="#spiderman"/>
  </foaf:Person>
  <foaf:Person rdf:ID="peter">
    <foaf:name>Peter Parker</foaf:name>
    <rel:friendOf rdf:resource="#harry"/>
  </foaf:Person>
  <foaf:Person rdf:ID="harry">
    <foaf:name>Harry Osborn</foaf:name>
    <rel:friendOf rdf:resource="#peter"/>
    <rel:childOf rdf:resource="#norman"/>
  </foaf:Person>
  <foaf:Person rdf:ID="norman">
    <foaf:name>Norman Osborn</foaf:name>
    <rel:parentOf rdf:resource="#harry"/>
  </foaf:Person>
</rdf:RDF>
```

Caso 2:

```
<?xml version="1.0"?>
<rdf:RDF xmlns:rdf = "http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
xmlns:vCard = "http://www.w3.org/2001/vcard-rdf/3.0#">
<rdf:Description rdf:about = "http://qqqfoo.com/staff/corky" >
<vCard:FN> Corky Crystal </vCard:FN>
<vCard:N rdf:parseType="Resource">
<vCard:Family> Crystal </vCard:Family>
<vCard:Given> Corky </vCard:Given>
<vCard:Other> Jacky </vCard:Other>
<vCard:Prefix> Dr </vCard:Prefix>
</vCard:N>
<vCard:BDAY> 1980-01-01 </vCard:BDAY>
<vCard:TITLE> Computer Officer Class 3 </vCard:TITLE>
<vCard:ROLE> Programmer </vCard:ROLE>
<vCard:TEL rdf:parseType="Resource">
<rdf:value> +61 7 555 5555 </rdf:value>
<rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/2001/vcard-rdf/3.0#work"/>
<rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/2001/vcard-rdf/3.0#voice"/>
</vCard:TEL>
<vCard:EMAIL rdf:parseType="Resource">
<rdf:value> corky@qqqfoo.com </rdf:value>
<rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/2001/vcard-rdf/3.0#internet"/>
</vCard:EMAIL>
<vCard:ADR rdf:parseType="Resource">
<vCard:Street> 111 Lake Drive </vCard:Street>
<vCard:Locality> WonderCity </vCard:Locality>
<vCard:Pcode> 5555 </vCard:Pcode>
<vCard:Country> Australia </vCard:Country>
</vCard:ADR>
</rdf:Description>
</rdf:RDF>
```

6. Utilice el generador de ficheros RDF para describir fotografías e imágenes. http://webposible.com/utilidades/generador_rdf_foto.html
 - a. Seleccione una imagen de la web y descríbala según los pasos solicitados en el generador.
 - b. Según el código RDF generado: Identifique estándares utilizados
 - c. Proceda a validar el código
 - d. Obtenga el grafo correspondiente.
7. Investigue otro ejemplo RDF en la web. Valide el código RDF y resuelva los ítems a y b para ese caso. Identifique los formatos estándar utilizados.
8. Teniendo en cuenta el artículo XML, RDF, and Relatives (Klein, 2001) responda lo siguiente:

-
- a. Justifique la afirmación “Todo documento XML forma un árbol etiquetado”. ¿Por qué el autor estima que esta generalización es a la vez la fortaleza y la debilidad de XML?
- b. ¿Por qué el autor afirma que XML es el lenguaje fundamental para la Web Semántica? ¿Por qué no contribuye “demasiado” al aspecto semántico de la Web Semántica?