

Tarefa 5.5- Rutas Localización Avanzadas

As máquinas con nome comezando por "PC".

/equipos/máquina[starts-with(@nome,"PC")]

The screenshot shows the XPath Workshop interface. The top panel contains the query `/equipos/máquina[starts-with(@nome,"PC")]`. The left sidebar shows a tree view of the XML document with nodes like `máquina`, `hardware`, `config`, and `notas`. The right panel displays the XML document structure, showing the `máquina` element with attributes `nome` and `tipo`, and child elements `hardware` and `config`.

O nome das máquinas con máis de un disco duro.

/equipos/máquina/hardware[count(disco)>=1]/ancestor::máquina/@nome

The screenshot shows the XPath Workshop interface. The top panel contains the query `/equipos/máquina/hardware[count(disco)>=1]/ancestor::máquina/@nome`. The left sidebar shows a tree view of the XML document with nodes like `PC017`, `PC053`, `PC007`, `PC011`, `PC019`, `COPERNICO`, `GALILEO`, `KEPLER`, and `NEWTON`. The right panel displays the XML document structure, showing the `máquina` element with attributes `nome` and `tipo`, and child elements `hardware` and `config`.

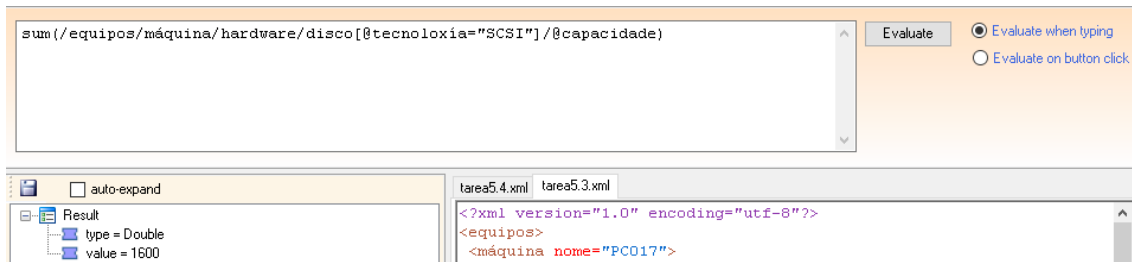
A suma dos GB de memoria RAM de todas as máquinas.

sum(/equipos/máquina/hardware/memoria/text())

The screenshot shows the XPath Workshop interface. The top panel contains the query `sum(/equipos/máquina/hardware/memoria/text())`. The left sidebar shows a tree view of the XML document with nodes like `Result`, `type`, and `value`. The right panel displays the XML document structure, showing the `máquina` element with attributes `nome` and `tipo`, and child elements `hardware` and `config`.

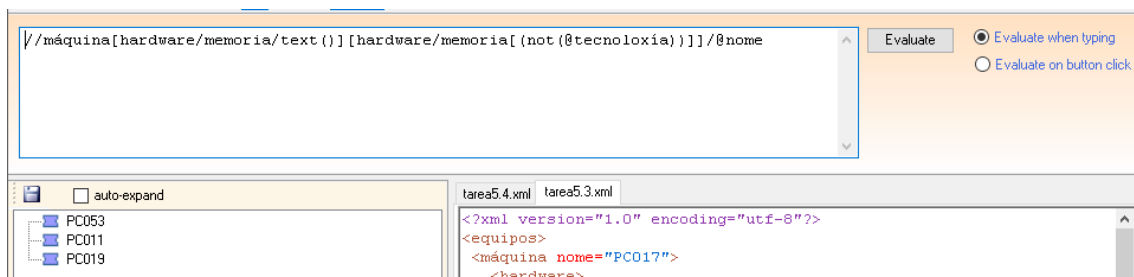
A soma das capacidades dos discos duros de tipo "SCSI".

`sum(/equipos/máquina/hardware/disco[@tecnologia="SCSI"]/@capacidade)`



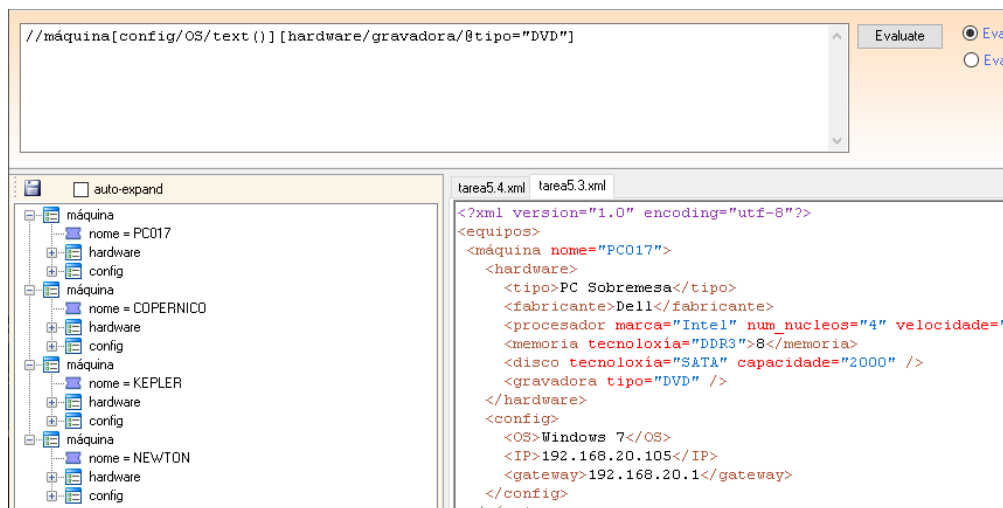
Os nomes das máquinas das que se coñeza a súa cantidade de memoria, pero non a tecnoloxía desta.

`//máquina[hardware/memoria/text()][hardware/memoria[(not(@tecnologia))]]/@nome`



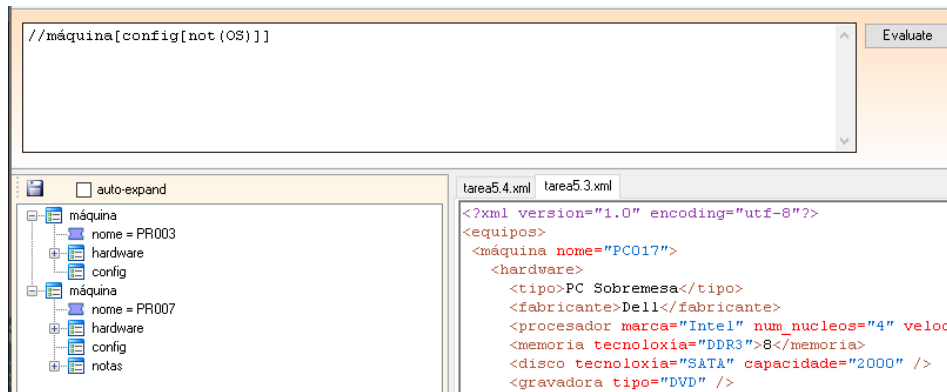
As máquinas con sistema operativo da familia Windows e gravadora de DVD.

`//máquina[config/OS/text()][hardware/gravadora/@tipo="DVD"]`



As máquinas nas que non figure o sistema operativo.

//máquina[config[not(OS)]]

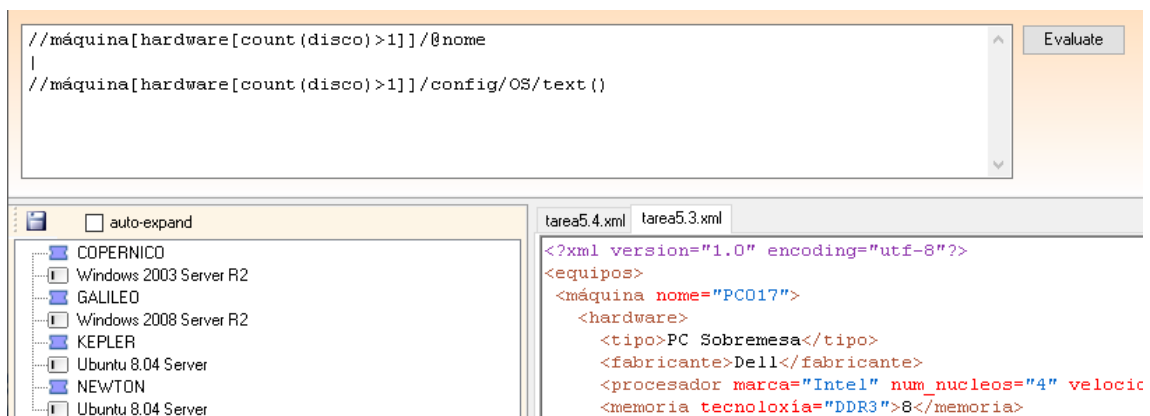


O nome da máquina e do SO daquelas máquinas con máis de un disco duro.

//máquina[hardware[count(disco)>1]]/@nome

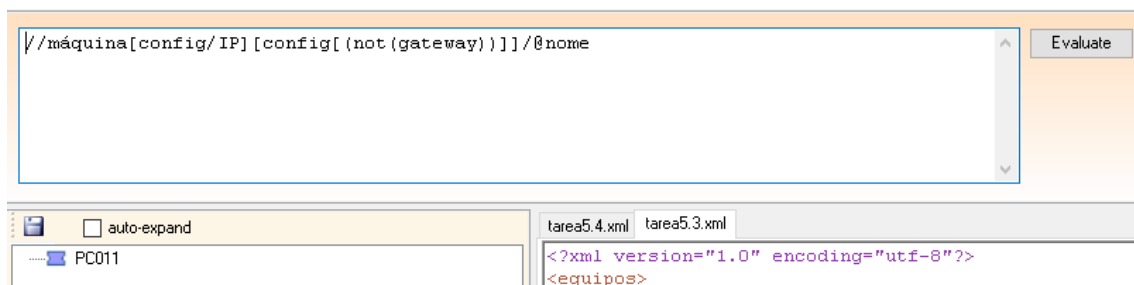
|

//máquina[hardware[count(disco)>1]]/config/OS/text()



A configuración daquelas máquinas nas que figura unha dirección IP pero non o gateway.

//máquina[config/IP][config[(not(gateway))]]/@nome



Os elementos baleiros (non conteñen texto).

`//node()[text()!=""]`

The screenshot shows the XPath Workshop interface. The top text area contains the query `//node()[text()!=""]`. Below it, the tree view on the left shows a hierarchy of XML elements: `tipos`, `fabricante`, `procesador`, `memoria`, `OS`, `IP`, `gateway`, `tipos`, `memoria`, `OS`, `tipos`, `memoria`, `OS`, `notas`, `tipos`, `fabricante`, `tipos`, `memoria`, `OS`, `IP`, `tipos`, `procesador`, `memoria`, and `nc`. The right pane shows the XML document `tarea5.3.xml` with the following content:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<equipos>
  <máquina nome="PC017">
    <hardware>
      <tipo>PC Sobremesa</tipo>
      <fabricante>Dell</fabricante>
      <procesador marca="Intel" num_nucleos="4" velocid
      <memoria tecnologia="DDR3">8</memoria>
      <disco tecnologia="SATA" capacidade="2000" />
      <gravadora tipo="DVD" />
    </hardware>
    <config>
      <OS>Windows 7</OS>
      <IP>192.168.20.105</IP>
      <gateway>192.168.20.1</gateway>
    </config>
  </máquina>
  <máquina nome="PC053">
    <hardware>
      <tipo>Semitorre</tipo>
      <memoria>0.5</memoria>
      <disco capacidade="40" />
      <lectora tipo="CD" />
    </hardware>
  </máquina>
</equipos>
```

As direccións IP dentro da rede 192.168.10.0/24.

`//config[starts-with(IP,"192.168.10")]/IP/text()`

The screenshot shows the XPath Workshop interface. The top text area contains the query `//config[starts-with(IP,"192.168.10")]/IP/text()`. Below it, the tree view on the left shows a list of IP addresses: `192.168.10.221`, `192.168.10.45`, `192.168.10.10`, and `192.168.10.11`. The right pane shows the XML document `tarea5.3.xml` with the following content:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<equipos>
  <máquina nome="PC017">
    <hardware>
      <tipo>PC Sobremesa</tipo>
      <fabricante>Dell</fabricante>
      <procesador marca="Intel" num_nucleos="4" velocid
      <memoria tecnologia="DDR3">8</memoria>
      <disco tecnologia="SATA" capacidade="2000" />
      <gravadora tipo="DVD" />
    </hardware>
    <config>
      <OS>Windows 7</OS>
      <IP>192.168.20.105</IP>
      <gateway>192.168.20.1</gateway>
    </config>
  </máquina>
  <máquina nome="PC053">
    <hardware>
      <tipo>Semitorre</tipo>
      <memoria>0.5</memoria>
      <disco capacidade="40" />
      <lectora tipo="CD" />
    </hardware>
  </máquina>
</equipos>
```

Os nomes das máquinas con procesador multinúcleo e 2GB ou menos de memoria.

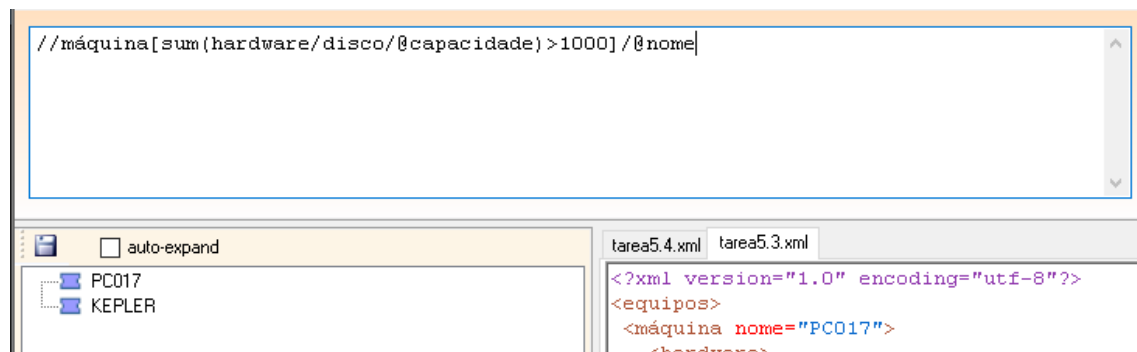
`/equipos/máquina[hardware/procesador/@num_nucleos][hardware/memoria>=2]/@nome`

The screenshot shows the XPath Workshop interface. The top text area contains the query `/equipos/máquina[hardware/procesador/@num_nucleos][hardware/memoria>=2]/@nome`. Below it, the tree view on the left shows a list of machine names: `PC017`, `COPERNICO`, `GALILEO`, `KEPLER`, and `NEWTON`. The right pane shows the XML document `tarea5.3.xml` with the following content:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<equipos>
  <máquina nome="PC017">
    <hardware>
      <tipo>PC Sobremesa</tipo>
      <fabricante>Dell</fabricante>
      <procesador marca="Intel" num_nucleos="4" velocid
      <memoria tecnologia="DDR3">8</memoria>
      <disco tecnologia="SATA" capacidade="2000" />
      <gravadora tipo="DVD" />
    </hardware>
    <config>
      <OS>Windows 7</OS>
      <IP>192.168.20.105</IP>
      <gateway>192.168.20.1</gateway>
    </config>
  </máquina>
  <máquina nome="PC053">
    <hardware>
      <tipo>Semitorre</tipo>
      <memoria>0.5</memoria>
      <disco capacidade="40" />
      <lectora tipo="CD" />
    </hardware>
  </máquina>
</equipos>
```

As máquinas que teñan disco duro (un ou varios) con capacidade total maior de 1000GB.

//máquina[sum(hardware/disco/@capacidade)>1000]/@nome



As máquinas que teñan disco duro (un ou varios) con capacidade total menor de 80GB.

//máquina[sum(hardware/disco/@capacidade)<80]/@nome

