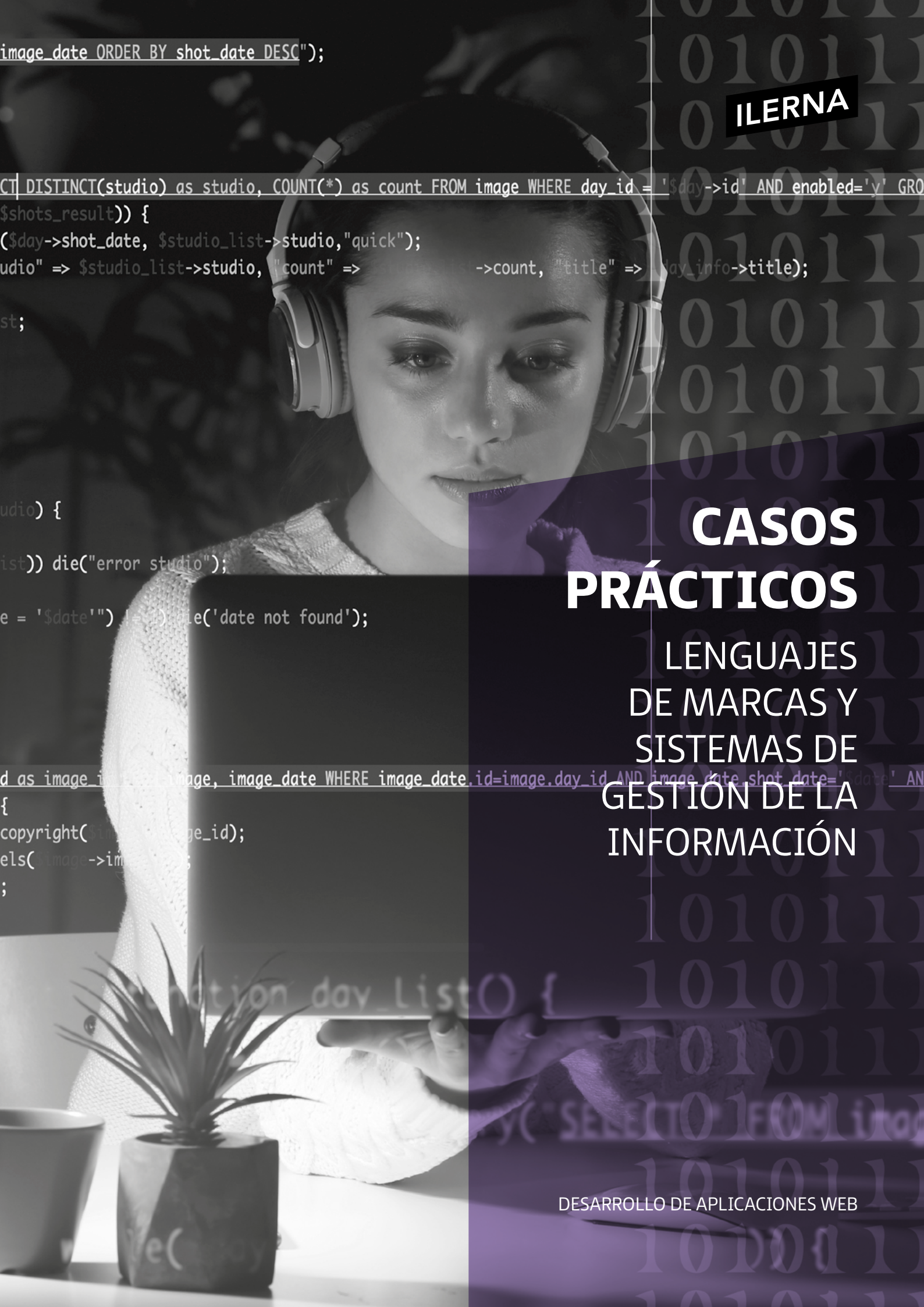


ILERNA

CASOS PRÁCTICOS

LENGUAJES DE MARCAS Y SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

TEMA 1

Reconocimiento de las características de los lenguajes de marcas

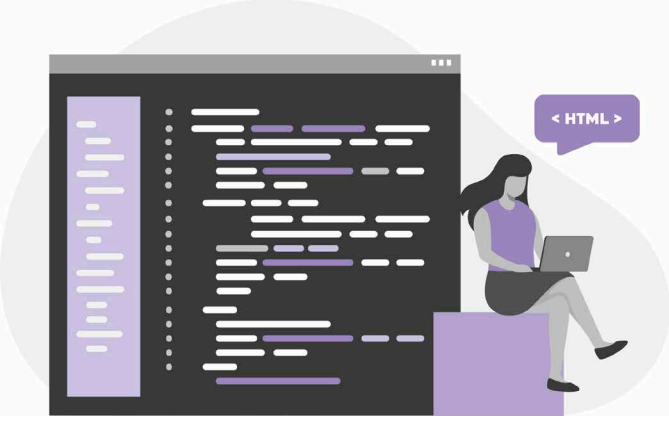
Caso práctico 1

Explica cuáles son, en tu opinión, las principales diferencias entre dos lenguajes de marcas populares como el XML y el HTML.

Caso práctico 2

El siguiente código HTML muestra los datos de un tique de venta, incluyendo el nombre y el número de identificación fiscal del vendedor, la fecha de venta y el artículo y número de unidades vendidas. **Indica** cómo lo transformarías en XML.

```
<h3>TIQUE DE CAJA</h3>
<body>
    <p>
        COOPERATIVA 123
        <br>
        CIF: 123456789A
        <br>
        Fecha: 20/06/2022
    </p>
    <h4>ARTÍCULOS</h4>
    <p>
        5 Latas de anticongelante
    </p>
</body>
</html>
```

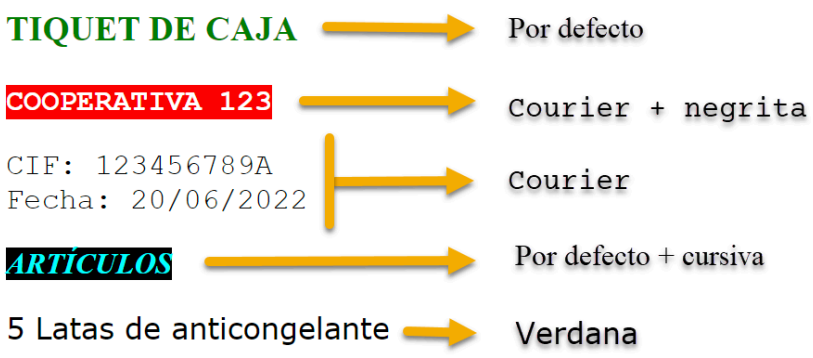


TEMA 2

Utilización de lenguajes de marcas en entornos web

Caso práctico 1

Tomando como punto de partida el código HTML del ejercicio anterior, **elabora** una hoja de estilos para que quede formateado tal y como aparece a continuación:



Hemos indicado los tipos y estilos de letra que se han utilizado para cada línea; no obstante, puedes utilizar otros dos tipos de letra cualquiera, siempre que se respete el estilo y los colores.

Caso práctico 2

Utiliza el mapa que te proporcionamos en este enlace, coloca la imagen en una carpeta denominada *img* junto al archivo que contendrá el código HTML que lo muestra.

Haz que, una vez abierto el documento en el navegador, se abra la página https://es.wikipedia.org/wiki/Madrid cuando hagamos clic en la capital. La imagen del mapa debe mostrarse proporcionalmente a un tamaño de 800 píxeles en horizontal, y el centro del área donde tendremos que hacer clic lo encontraremos en las coordenadas 345,255.

bit.ly/3cIBjqN

bit.ly/3oCyrhQ

TEMA 3

Definición de esquemas y vocabularios de XML

Caso práctico 1

Utilizando el formato XML Schema, **elabora** el esquema de un documento XML que contenga los siguientes datos del pedido de un PC:

- CPU (marca y velocidad en MHz).
- Almacenamiento (memoria RAM y espacio en SSD en GB).
- Nombre de la configuración.
- Fecha del pedido.

Deberás indicar el tipo de dato más adecuado para cada elemento.

Caso práctico 2

Partiendo del esquema elaborado en el ejercicio anterior, **crea** ahora el documento XML que contenga los siguientes datos:

- Nombre: PC Sobremesa.
- Fecha: 21 de julio de 2022.
- Procesador: Intel a 3,5 MHz.
- RAM: 16 GB.
- SSD: 512 GB.

Caso práctico 3

Responde a la siguiente cuestión: en *Pedido.xml*, ¿cómo reemplazarías el esquema XML externo por un DTD interno?

TEMA 4

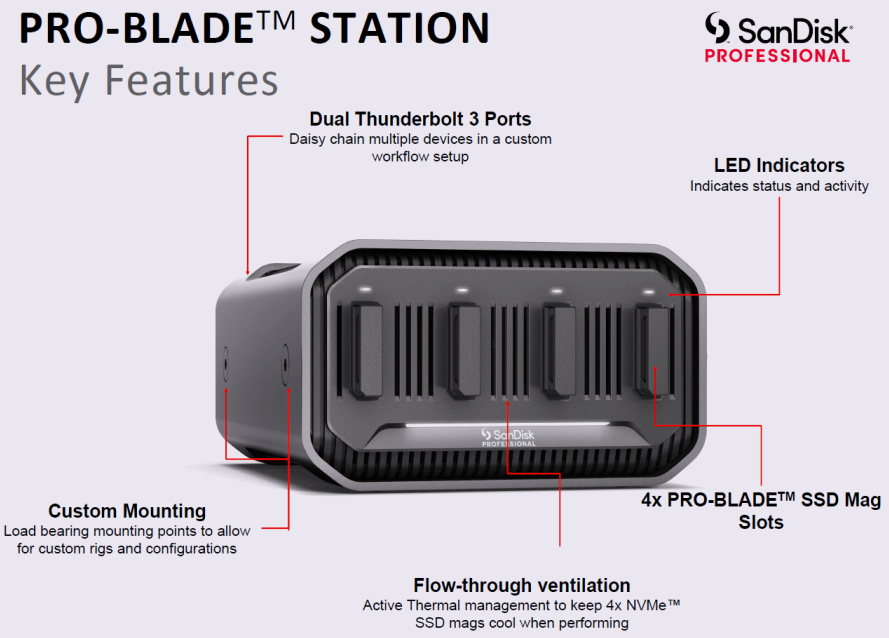
Aplicación de los lenguajes de marcas a la sindicación de contenidos

Caso práctico 1

Elabora un boletín RSS de una web llamada *Noticias de tecnología* con el contenido y la imagen que tiene a continuación:

SSD MODULARES DE SANDISK

Western Digital, compañía matriz de SanDisk, ha anunciado el lanzamiento de una nueva gama de SSD externos dirigidos especialmente a los creadores de contenidos y a todos aquellos que necesiten contar con un almacenamiento móvil, de alta capacidad y velocidades de transferencia. Este nuevo ecosistema se llama Pro-Blade, y se basa tres unidades 1, 2 y 4 TB de capacidad, cuya peculiaridad consiste en un puerto de conexión personalizado de 40 pines diseñado para conectarse con facilidad a una caja de transporte USB 3.2 o a una estación base Thunderbolt 3. La caja USB proporciona una velocidad máxima de 20 Gbps, mientras que la base llega a los 40 Gbps e incorpora 4 ranuras para poder conectar hasta 4 SSD. En su interior, estas unidades llevan un SSD PCIe 3.0 x4 NVMe, por lo que pueden alcanzar los 2600 MB por segundo en escritura, y 3000 MB en lectura.



bit.ly/3oApF4a

Debes incluir en el archivo XML tanto el título como la URL de la web, el idioma y una breve descripción. En cuanto a la noticia, especifica, al menos, la fecha y hora de publicación (22 de junio de 2022), el correo electrónico del autor y la categoría.

Como enlace de la noticia, puedes usar https://www.noticiasde-tecnologia.com/junio/22/22/problade, y para enlazar la imagen, la que encontrarás en este enlace.

bit.ly/3PIxTmx

Caso práctico 2

Aunque la mayor parte de los CMS del mercado soportan la creación de contenidos sindicados utilizando tanto RSS como Atom, este último es hoy el estándar preferido por la mayor parte de las plataformas tecnológicas, incluyendo las de Google.

Responde, de forma argumentada, a esta pregunta: ¿Cuáles son, en tu opinión, las cinco principales ventajas de Atom sobre RSS, que harían que optases por este a la hora de implementar un *feed* de noticias para tu web?

TEMA 5

Conversión y adaptación de documentos XML

Caso práctico 1

bit.ly/3biguCn

Recupera el código XML del archivo *Pedido.xml* y **elabora una hoja de transformaciones** que nos permita mostrar la información con el formato que ves en la imagen siguiente (puedes descargarla desde este enlace):

PEDIDO

PC Sobremesa
2022-06-21

CPU
Marca: Intel
Velocidad: 3.5

Almacenamiento
Marca: 16
Velocidad: 512

Caso práctico 2

Responde a la siguiente pregunta: ¿Cómo quedaría el código HTML resultante al procesar el código XML del caso anterior?

TEMA 6

Gestión y almacenamiento de información en XML

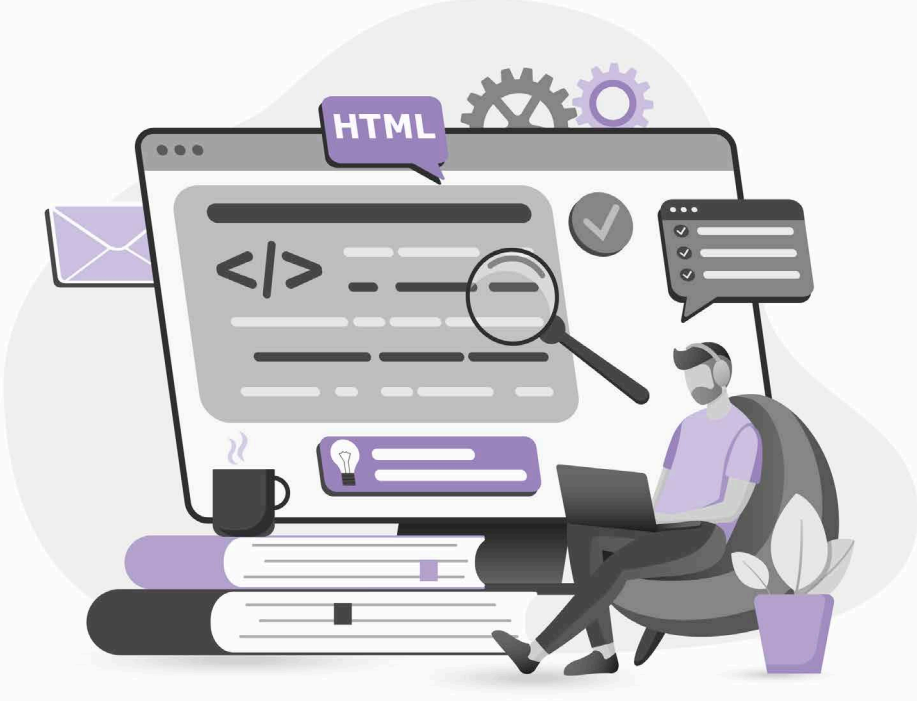
Caso práctico 1

Para practicar con las expresiones XPath, hemos elaborado una versión expandida del archivo *Pedido.xml* con datos de tres pedidos distintos, denominado *Ventas.xml* (enlace), adaptando también el esquema y guardándolo en el correspondiente archivo *Ventas.xsd* (enlace). **Indica** qué expresiones XPath utilizarías para seleccionar y mostrar lo siguiente:

1. El nombre de todos los pedidos.
2. La velocidad de los procesadores de marca Intel.
3. La memoria RAM del equipo con un SSD de 2 TB.

bit.ly/3AJ8HY8

bit.ly/3PJyi7p



TEMA 7

Sistema de gestión empresarial

Caso práctico 1

Aunque puedes instalar Odoo en tu servidor, para practicar con este software disfrutando, de manera ilimitada, de todas sus funciones basta con abrir una cuenta educativa en los propios servidores de esta empresa.

Dirígete a la web de Odoo, **crea** un perfil educativo y **configura** una nueva empresa.

Caso práctico 2

Uno de los módulos más importantes en un ERP es el de CRM, que permite automatizar las relaciones con los clientes de la empresa gracias a las "tuberías" o *pipelines*, alrededor de las cuales se organiza toda la información relativa a las ventas.

Entra en la aplicación CRM de Odoo, y **realiza** las siguientes tareas:

1. Crea tres nuevas oportunidades.
2. Cambia el estado de una oportunidad a "Propuesta", y el de otra a "Ganado".
3. En la oportunidad que has colocado en la columna "Propuesta", planifica una actividad.
4. Edita la oportunidad de la columna "Propuesta", asígnale una probabilidad del 50% y, al menos, una etiqueta.
5. Crea un presupuesto para esta oportunidad.
6. Crea una columna denominada "2ª Propuesta", y colócala junto a la columna "Propuesta".
7. Crea un informe de análisis del ingreso esperado.

SOLUCIONARIO

TEMA 1

Reconocimiento de las características de los lenguajes de marcas

Solución del caso práctico 1

Las diferencias entre el XML y el HTML se basan principalmente en el propósito para el que se diseñaron ambos lenguajes. Así, mientras que el XML pone el acento en el tipo de datos que se manejan, el HTML se centra en su presentación. Debido a ello, el XML no solo es un lenguaje de marcas, sino que proporciona un marco mediante el cual definir otros lenguajes de marcas. Esta naturaleza dinámica del XML conlleva que sea autodescriptivo, es decir, que su estructura y sus etiquetas no estén predefinidos, como sí lo están, por el contrario, en el HTML. En resumen, podemos decir que el HTML es un lenguaje de marcas estático diseñado para la presentación de datos, mientras que el XML es un lenguaje de marcas dinámico para almacenar y transmitir información.

Solución del caso práctico 2

Dado que el XML es un lenguaje de marcas autodescriptivo, podemos inventar el nombre de las etiquetas que acompañan a cada dato dentro del tique; por ejemplo:

```
<tique>
    <empresa>COOPERATIVA 123</empresa>
    <cif>123456789A</cif>
    <fecha>20/06/2022</fecha>
    <encabezado>ARTÍCULOS</encabezado>
    <productos>5 Latas de anticongelante</produc-
tos>
</tique>
```

TEMA 2

Utilización de lenguajes de marcas en entornos web

Solución del caso práctico 1

En primer lugar, elaboraremos un archivo CSS donde especificaremos los estilos:

```
h3 {color: green;}
h4 {
    display: inline;
    color: cyan;
    background-color: black
}
.blanco_r {
    display: inline;
    color: white;
    background-color: red;
    font-weight: bolder
}
.courier {font-family: courier}
.verdana {font-family: Verdana}
#cursiva {font-style: italic}
```

A continuación, editaremos el código para que cada elemento adopte el estilo apropiado:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <link rel=”stylesheet” href=”./estilos.css”>
</head>
<h3>TIQUET DE CAJA</h3>
<body>
    <p class=”blanco_r courier”>COOPERATIVA 123</p>
    <p class=”courier”>
        CIF: 123456789A
        <br>
        Fecha: 20/06/2022
    </p>
    <h4 id=”cursiva”>ARTÍCULOS</h4>
    <p class=”verdana”>
        5 Latas de anticongelante
    </p>
</body>
</html>
```

Dispones del código en los archivos que te proporcionamos en estos dos enlaces:

Tique.html (enlace)

Estilos.css (enlace)

bit.ly/3PQZSjl

bit.ly/3clbq0u

Solución del caso práctico 2

En primer lugar, definimos el documento como HTML y, en el cuerpo, cargamos la imagen con la etiqueta *img*:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<img src=”./img/Mapa.jpg” alt=”Mapa” usemap=”#ma-
pa”>
```

Fíjate en que, dado que vamos a utilizarla como mapa, hemos añadido el parámetro *usemap*. A continuación, creamos el mapa superpuesto con la etiqueta *map*:

```
<map name=”mapa”>
</map>
```

Dentro de este bloque, definiremos el área donde tenemos que hacer clic. Como ya conocemos de antemano su centro, únicamente tendremos que definir el radio, que fijaremos en 15 píxeles:

```
<area shape=”circle” coords=”345,255,15” alt=”Ca-
pital” href=”https://es.wikipedia.org/wiki/Madrid”
target=”_blank”>
```

El código final quedaría como sigue:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
    <img src=”./img/Mapa.jpg” alt=”Mapa” wid-
th=”800” usemap=”#mapa”>
    <map name=”mapa”>
        <area shape=”circle” coords=”345,255,15”
alt=”Capital”
        href=”https://es.wikipedia.org/wiki/Ma-
drid” target=”_blank”>
    </map>
</body>
```

TEMA 3

Definición de esquemas y vocabularios de XML

Solución del caso práctico 1

```
<xs:schema attributeFormDefault="unqualified"
           elementFormDefault="qualified"
           xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLS-
chema">

    <xs:element name="Marca" type="xs:string"/>
    <xs:element name="MHz" type="xs:float"/>
    <xs:element name="RAM_GB" type="xs:byte"/>
    <xs:element name="SSD_GB" type="xs:short"/>
    <xs:element name="Nombre" type="xs:string"/>
    <xs:element name="FechaPedido" type="xs:da-
te"/>

    <xs:element name="CPU">
        <xs:complexType>
            <xs:sequence>
                <xs:element ref="Marca"/>
                <xs:element ref="MHz"/>
            </xs:sequence>
        </xs:complexType>
    </xs:element>

    <xs:element name="Almacenamiento">
        <xs:complexType>
            <xs:sequence>
                <xs:element ref="RAM_GB"/>
                <xs:element ref="SSD_GB"/>
            </xs:sequence>
        </xs:complexType>
    </xs:element>

    <xs:element name="PedidoPC">
        <xs:complexType>
            <xs:sequence>
                <xs:element ref="Nombre"/>
                <xs:element ref="FechaPedido"/>
                <xs:element ref="CPU"/>
                <xs:element ref="Almacenamiento"/>
            </xs:sequence>
            <xs:attribute type="xs:string" na-
me="xsi_schemaLocation"/>
        </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

Solución del caso práctico 2

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="-
no"?>
<PedidoPC xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLS-
chema-instance"
 xsi:noNamespaceSchemaLocation="Pedido.xsd" xsi_
schemaLocation="Pedido.xsd">
        <Nombre>PC Sobremesa</Nombre>
        <FechaPedido>2022-06-21</FechaPedido>
        <CPU>
            <Marca>Intel</Marca>
            <MHz>3.5</MHz>
        </CPU>
        <Almacenamiento>
            <RAM_GB>16</RAM_GB>
            <SSD_GB>512</SSD_GB>
        </Almacenamiento>
</PedidoPC>
```

Puedes consultar el código en estos archivos:

Pedido.xsd (enlace)

Pedido.xml (enlace)

bit.ly/3R7S5yM

Solución del caso práctico 3

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="-
yes"?>

<!DOCTYPE PedidoPC [
<!ELEMENT Nombre (#PCDATA)>
<!ELEMENT FechaPedido (#PCDATA)>
<!ELEMENT SSD_GB (#PCDATA)>
<!ELEMENT PedidoPC (#PCDATA | Nombre | FechaPedido
| CPU | Almacenamiento)*>
<!ATTLIST PedidoPC xmlns:xsi CDATA #IMPLIED>
<!ATTLIST PedidoPC xsi:noNamespaceSchemaLocation
CDATA #IMPLIED>
<!ATTLIST PedidoPC xsi_schemaLocation CDATA #IM-
PLIED>
<!ELEMENT Marca (#PCDATA)>
<!ELEMENT CPU (#PCDATA | Marca | MHz)*>
<!ELEMENT Almacenamiento (#PCDATA | RAM_GB | SSD_
GB)*>
<!ELEMENT RAM_GB (#PCDATA)>
<!ELEMENT MHz (#PCDATA)>
]>
```

bit.ly/3Crb7vE

```
<PedidoPC>
    <Nombre>PC Sobremesa</Nombre>
    <FechaPedido>2022-06-21</FechaPedido>
    <CPU>
        <Marca>Intel</Marca>
        <MHz>3.5</MHz>
    </CPU>
    <Almacenamiento>
        <RAM_GB>16</RAM_GB>
        <SSD_GB>512</SSD_GB>
    </Almacenamiento>
</PedidoPC>
```

bit.ly/3PKwStE

Dispones del código en este enlace.

TEMA 4

Aplicación de los lenguajes de marcas a la sindicación de contenidos

Solución del caso práctico 1

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<rss version="2.0">
  <channel>
    <title>Noticias de tecnología</title>
    <link>https://www.noticiasdetecnologia.com</link>
    <description>Toda la tecnología, al alcance de tu navegador.</descrip-
tion>
    <language>es</language>
    <image>
      <title>Noticias de tecnología</title>
      <link>https://www.noticiasdetecnologia.com</link>
      <url>https://www.noticiasdetecnologia.com/junio/22/22/img/Pro-Blade.
png</url>
    </image>
    <item>
      <title>SSD MODULARES DE SANDISK</title>
      <pubDate>Wed, 22 Jun 2022 18:26:20 +0200</pubDate>
      <link>https://www.noticiasdetecnologia.com/junio/22/22/problade</link>
      <author>autor@noticiasdetecnologia.com</author>
      <category>Periféricos</category>
      <description><![CDATA[<img src="https://www.noticiasdetecnologia.com/
junio/22/22/img/Pro-Blade.png">Western Digital, compañía matriz de SanDisk,
ha anunciado el lanzamiento de una nueva gama de SSD externos dirigidos es-
pecialmente a los creadores de contenidos y a todos aquellos que necesiten
contar con un almacenamiento móvil, de alta capacidad y velocidades de trans-
ferencia. Este nuevo ecosistema se llama Pro-Blade, y se basa tres unidades
1, 2 y 4 TB de capacidad, cuya peculiaridad consiste en un puerto de conexión
personalizado de 40 pines diseñado para conectarse con facilidad a una caja
de transporte USB 3.2 o a una estación base Thunderbolt 3. La caja USB pro-
porciona una velocidad máxima de 20 Gbps, mientras que la base llega a los 40
Gbps e incorpora 4 ranuras para poder conectar hasta 4 SSD. En su interior,
estas unidades llevan un SSD PCIe 3.0 x4 NVMe, por lo que pueden alcanzar los
2600 MB por segundo en escritura, y 3000 MB en lectura.]]></description>
    </item>
  </channel>
</rss>
```

Solución del caso práctico 2

Atom es un estándar superior a RSS porque, precisamente, se diseñó para superar las principales limitaciones de este.

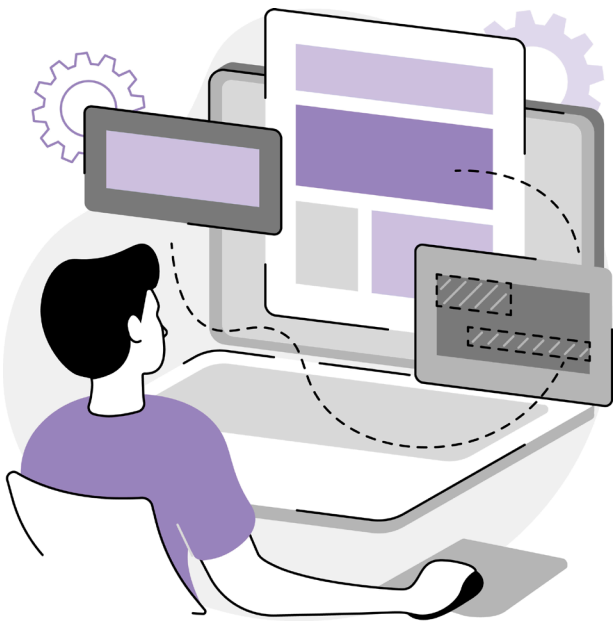
Para empezar, con Atom los elementos se identifican de una forma totalmente precisa; así, mientras que el RSS únicamente requiere el título, enlace y descripción del *feed*, en Atom debemos titular tanto el *feed* como cada una de las entradas, e incluir en todos ellos un identificador único y la marca de tiempo de la última actualización.

No solo eso, sino que, además, los *feeds* Atom cuentan con un tipo MIME registrado, *application/atom+xml*, así como un puntero hacia sí mismos, lo que permite a los lectores de noticias suscribirse automáticamente a ellos basándose únicamente en sus contenidos. Esta característica recibe el nombre de "autodescubrimiento".

Una tercera ventaja importante de Atom sobre RSS es que incluye un esquema RelaxNG, lo que permite comprobar la validez de los datos anunciados en el *feed*.

Por otro parte, un *feed* RSS no está en un espacio de nombres XML pero contiene elementos procedentes de otros espacios. No sucede así con Atom, ya que este, a parte de contener elementos (o atributos) de otros espacios de nombres, es, en sí, un espacio de nombres XML.

En quinto y último lugar, entre las principales ventajas de Atom sobre RSS podemos citar que permite identificar de forma explícita el formato de los contenidos.



TEMA 5

Conversión y adaptación de documentos XML

Solución del caso práctico 1

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet version="1.0"
xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">

<xsl:template match="/">
<html>
  <body>
  <h3>PEDIDO</h3>
  <xsl:apply-templates/>
  </body>
  </html>
</xsl:template>

<xsl:template match="Nombre">
  <span style="font-style:italic">
  <xsl:value-of select="."/></span>
  <br />
</xsl:template>

<xsl:template match="CPU">
<p>
  <b>CPU</b>
  <br />
    <xsl:apply-templates select="Marca"/>
    <xsl:apply-templates select="MHz"/>
  </p>
</xsl:template>

<xsl:template match="Almacenamiento">
  <p>
    <b>Almacenamiento</b>
      <br />
    <xsl:apply-templates select="RAM_GB"/>
    <xsl:apply-templates select="SSD_GB"/>
  </p>
</xsl:template>

<xsl:template match="Marca">
  Marca: <span style="color:red">
  <xsl:value-of select="."/></span>
  <br />
```

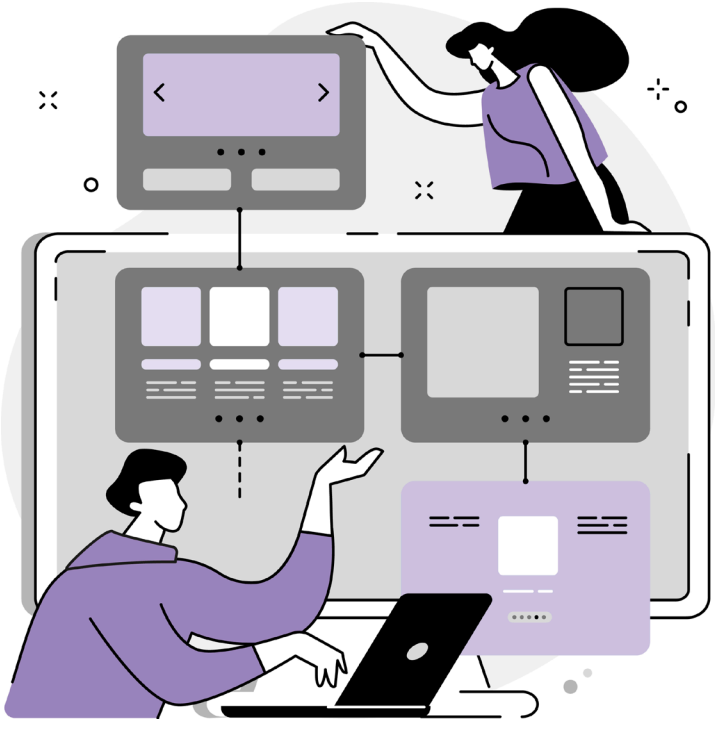
```
</xsl:template>

<xsl:template match="MHz">
  Velocidad: <span style="color:blue">
  <xsl:value-of select="."/></span>
  <br />
</xsl:template>

<xsl:template match="RAM_GB">
  Marca: <span style="color:red">
  <xsl:value-of select="."/></span>
  <br />
</xsl:template>

<xsl:template match="SSD_GB">
  Velocidad: <span style="color:blue">
  <xsl:value-of select="."/></span>
  <br />
</xsl:template>

</xsl:stylesheet>
```

En nuestro archivo XML, deberemos incluir la siguiente línea:

```
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="Pedido.xsl"?>
```

bit.ly/3R4OMYT

- Tienes el código en el archivo de este enlace.



Solución del caso práctico 2

```
<html>
    <body>
        <h3>PEDIDO</h3>
        <span style=”font-style:italic”>PC Sobremesa</span>
        <br>
        2022-06-21
        <p>
            <b>CPU</b>
            <br>
            Marca: <span style=”color:red”>Intel</span>
            <br>
            Velocidad: <span style=”color:blue”>3.5</span>
            <br>
        </p>
        <p>
            <b>Almacenamiento</b>
            <br>
            Marca: <span style=”color:red”>16</span>
            <br>
            Velocidad: <span style=”color:blue”>512</span>
            <br>
        </p>
    </body>
</html>
```

TEMA 6

Gestión y almacenamiento de información en XML

Solución del caso práctico 1

1. /Pedidos/DatosPedido/Nombre/text()
2. /Pedidos/CPU[Marca='Intel']/Mhz/text()
3. /Pedidos/Almacenamiento[SSD_GB='2048']/RAM_GB/text()

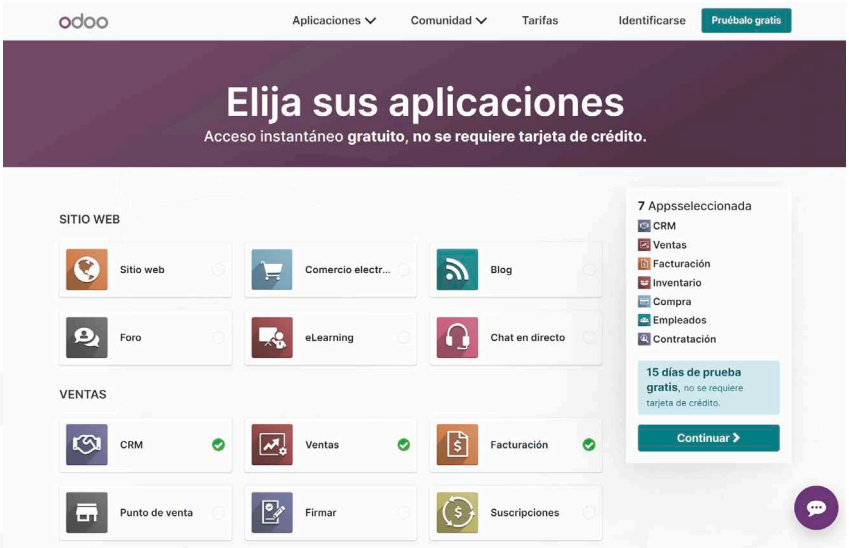
TEMA 7

Sistema de gestión empresarial

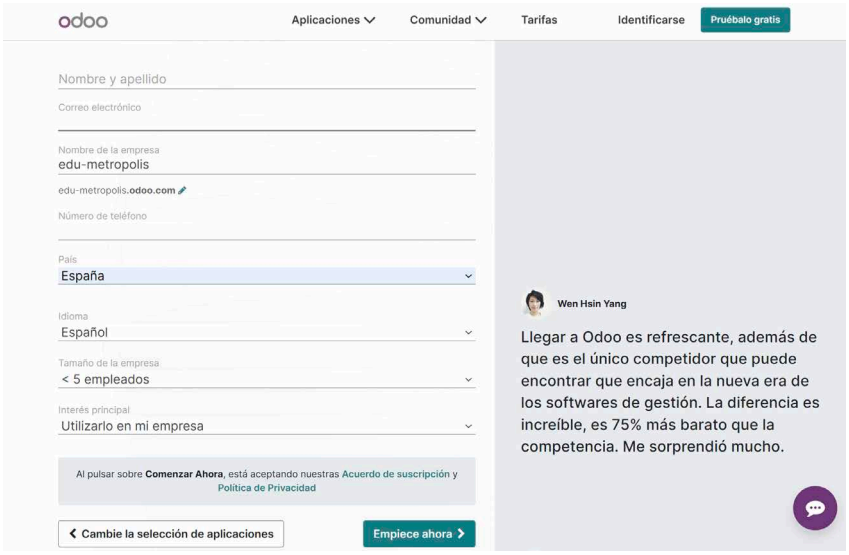
bit.ly/3ApfHbh

Solución del caso práctico 1

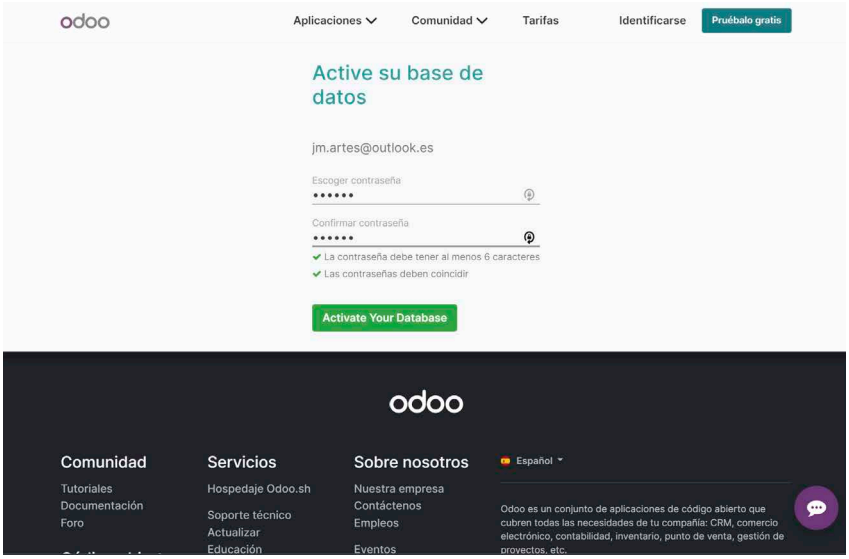
1. Una vez en la web de Odoo, en https://www.odoo.com/es_ES, hacemos clic en el botón *Pruébalo gratis*. En la página que se abre a continuación, seleccionamos las siguientes aplicaciones: **CRM**, **Ventas**, **Facturación**, **Inventario**, **Compra**, **Empleados** y **Contratación**. A continuación, pulsamos el botón *Continuar*.



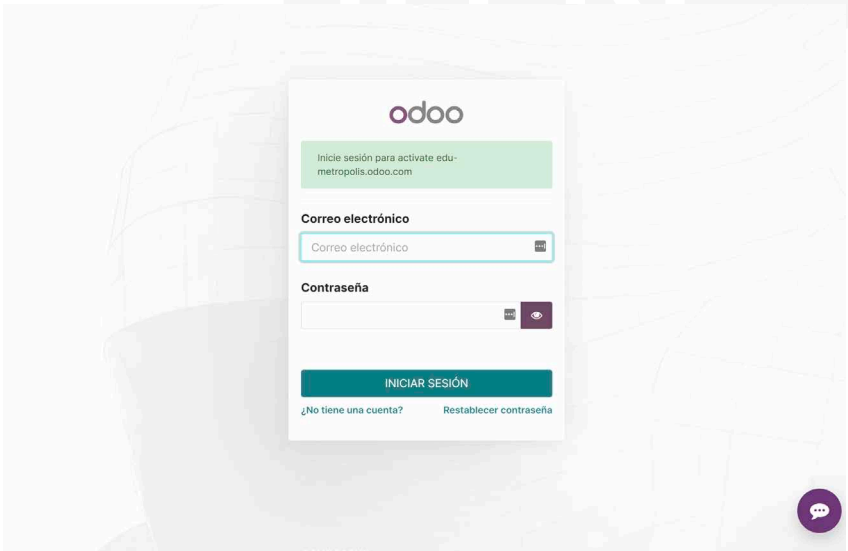
2. Rellenamos el formulario de alta con los datos personales requeridos, tras lo cual, pulsamos el botón *Empiece ahora*. Recuerda que, para contar con las ventajas de una cuenta educativa, es esencial que, al escribir el nombre de la empresa, utilicemos el prefijo *edu*, por ejemplo, **edu-miempresa.odoo.com**.



3. Seguidamente deberemos activar la nueva base de datos. Para ello, usaremos el enlace de activación que habremos recibido por correo electrónico, e indicaremos una contraseña válida. Confirmamos la operación haciendo clic en el botón *Activate Your Database*.

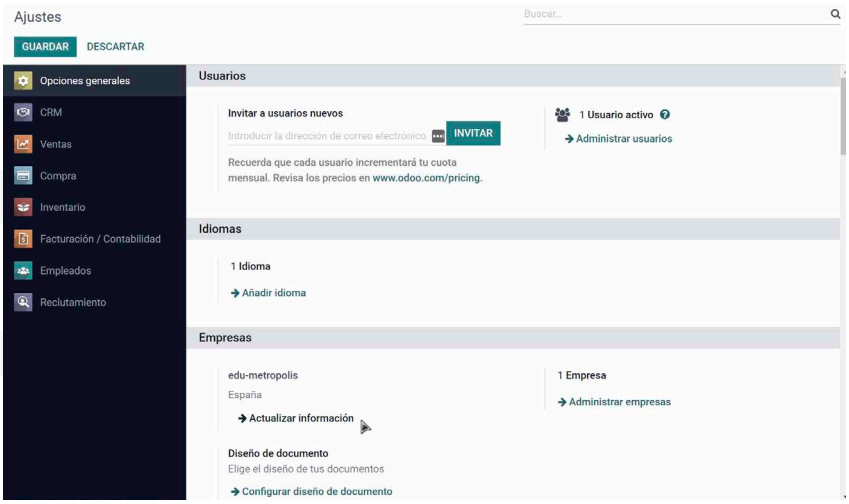


4. Ya podemos iniciar la sesión utilizando nuestro correo electrónico y contraseña.

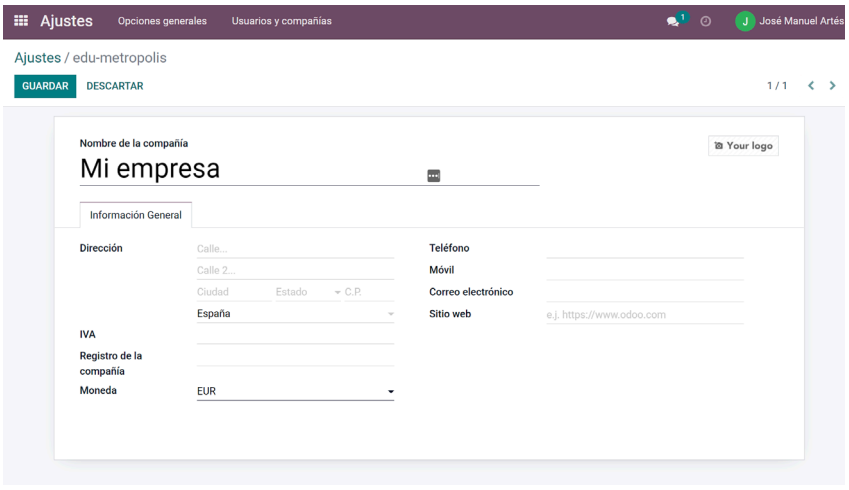


5. El panel de control de Odoo muestra todos los módulos activados, y cada uno cuenta con sus propias opciones de configuración. No obstante, para configurar los datos de nuestra empresa, deberemos hacer clic en el botón *Ajustes* de esta pantalla.

6. En las Opciones generales podremos invitar a otras personas como usuarios del ERP, administrarlos, añadir idiomas y gestionar nuestras empresas. Para editar la información de nuestra empresa, haremos clic en el enlace *Actualizar información*.

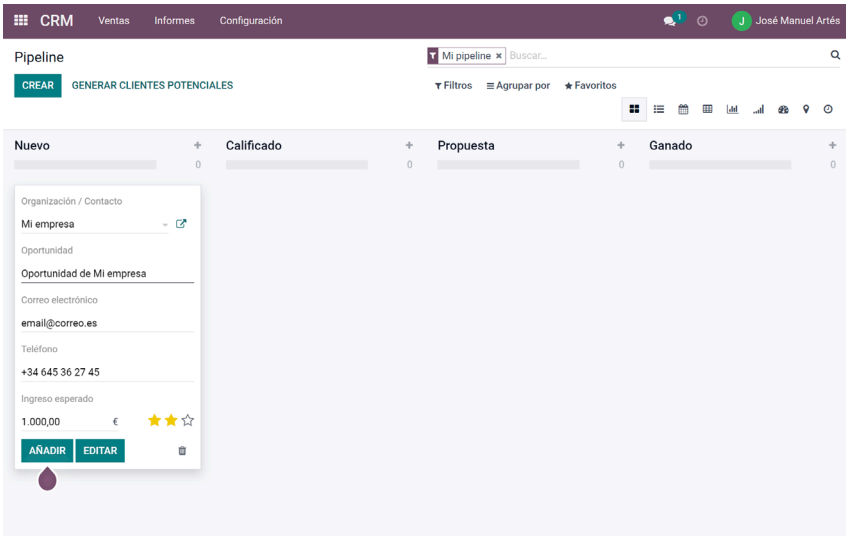


7. En la ficha de la empresa podremos actualizar sus datos de contacto, logotipo y página web, así como la moneda en la que vamos a trabajar.

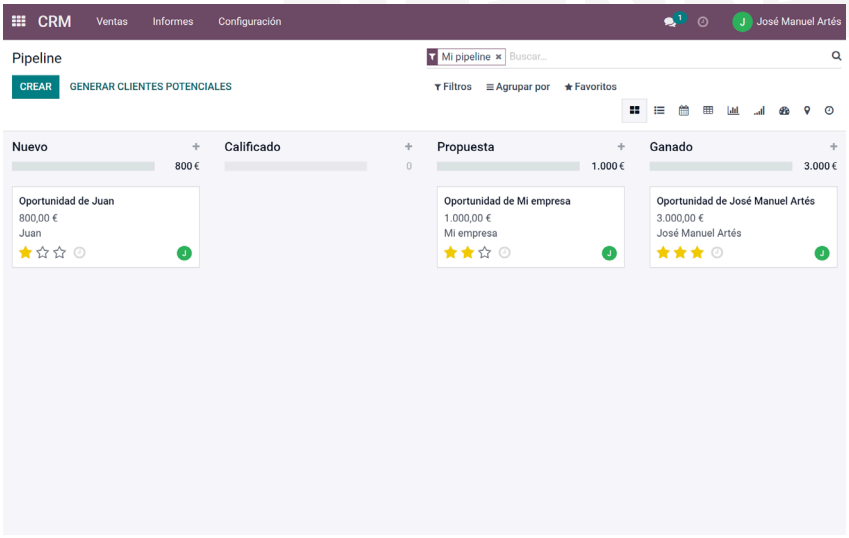


Solución del caso práctico 2

1. Dentro del módulo de CRM, pulsamos el botón *Crear* y rellenamos los datos de cada oportunidad, tras lo cual pulsamos el botón *Añadir*.

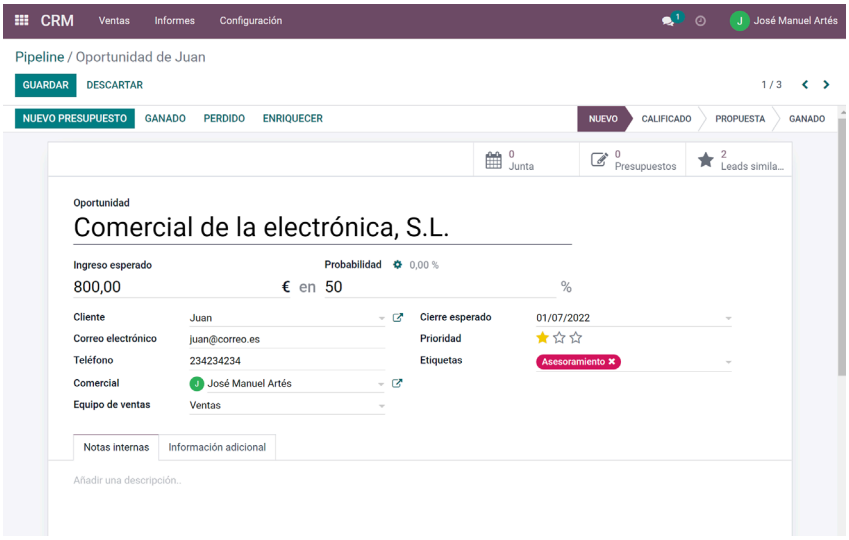


2. Para cambiar el estado de las oportunidades, basta con arrastrar su ficha a la columna pertinente.

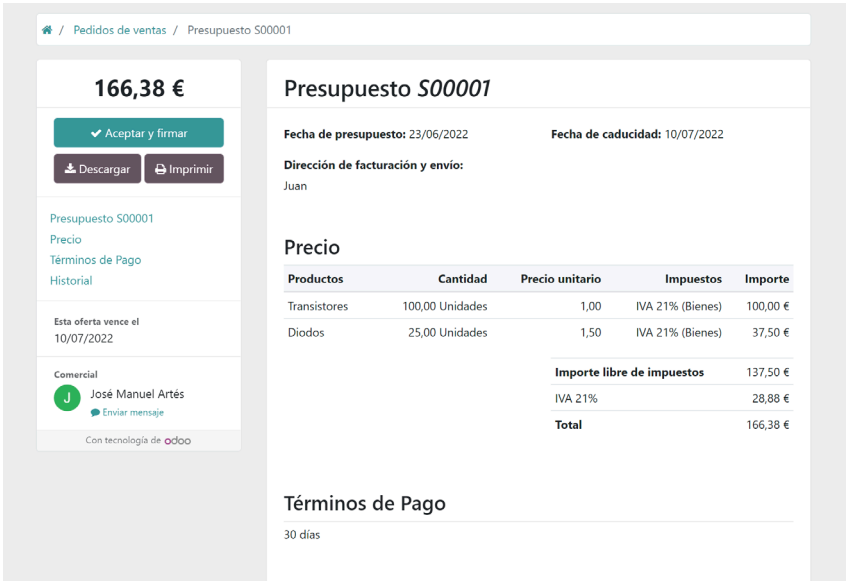


3. Al hacer clic en el icono que representa un reloj, ubicado en la parte inferior de cada oportunidad, junto a las estrellas de prioridad, podremos pulsar el enlace *Planificar una actividad*, mediante el cual accederemos a una ventana donde podremos indicar el tipo de actividad, la fecha de vencimiento, a quién se la asignamos y un resumen de la tarea o cualquier anotación que deseemos realizar.

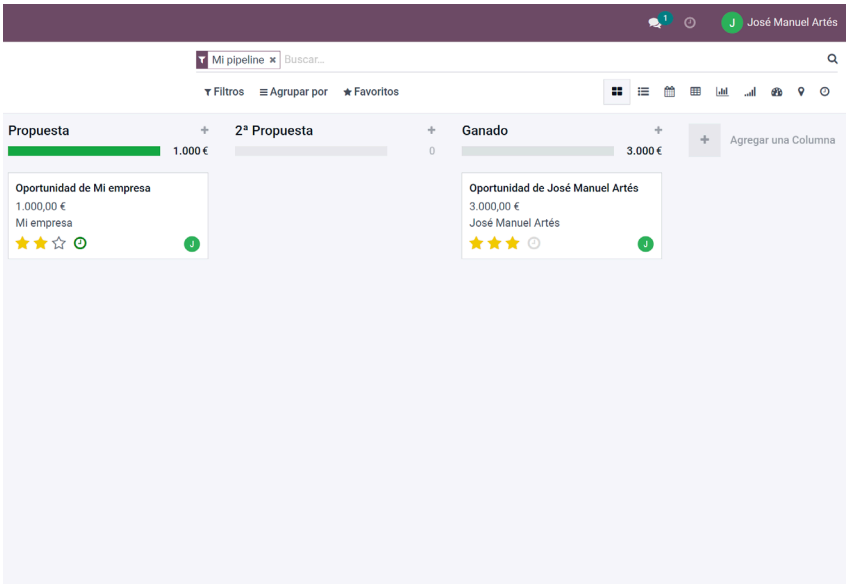
4. Si hacemos clic sobre la ficha de una oportunidad, podremos editar los datos básicos o añadir nuevos, como anotaciones, etiquetas o presupuestos. Podemos descartar los cambios, o guardarlos.



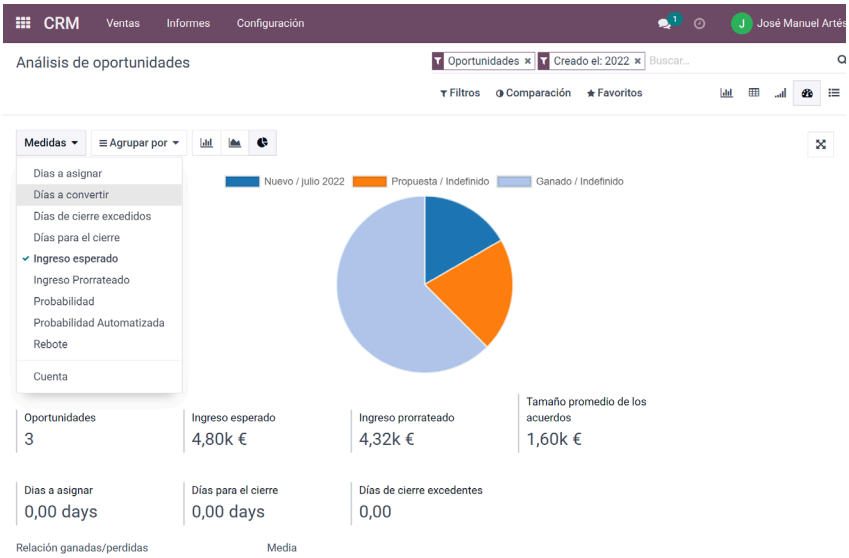
5. En la pantalla de edición de la oportunidad, hacemos clic en el botón *Nuevo presupuesto*. Se mostrará una ventana donde podremos rellenar los datos de la propuesta. Cada producto que añadamos generará una ficha de producto, en la que podremos definir su descripción, precio, tipo de producto, referencia interna, código de barras, IVA y demás datos relacionados. Una vez creado el presupuesto, se generará una página web que podremos enviar al cliente para que pueda revisarla, descargarla, imprimirla o aceptarla con su firma.



6. Para crear una nueva columna, pulsamos el botón *Agregar una columna* que veremos en el margen derecho del tablero. Una vez creada, la arrastraremos con el ratón hasta la posición deseada.



7. Abrimos el menú **Informes**, en la parte superior de la ventana, y seleccionamos **Pipeline**. A continuación, pulsamos el botón *dashboard* del conjunto de botones de la parte superior derecha, justo debajo del cuadro de búsqueda. Luego, en la parte superior del margen izquierdo, buscaremos la lista desplegable **Medidas**, y escogeremos la opción **Ingreso esperado**. También podemos cambiar el tipo de gráfico mostrado: columnas, líneas o sectores.



CASOS PRÁCTICOS

LENGUAJES DE MARCAS Y SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

ILERNA

Centro integral de formación profesional