

Tarea nº 1 – Reconocimiento de las características de lenguajes de marcas

Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información

Contenido

Índice de tablas.	1
Enunciado.	2
2.- Justificación de las decisiones de diseño.	3
2.1.- Justificación de la fecha de envío de la información del XML.	3
2.2.- Justificación de las secciones.	3
2.3.- Ejemplares.	4
Bibliografía.	20

Índice de tablas.

Tabla 1: Detalle de diseño: sobre las fechas previstas de envío.	5
Tabla 2: Detalle de diseño: sobre la subsección medios_transmision en las notificaciones tipo encuesta.	8
Tabla 3: Detalle de diseño: sobre la modificación de variables de plantilla y creación de mensajes personalizados.	16

Tarea para LMSGI01

Enunciado.

Una clínica privada ha decidido externalizar todo lo referente a las comunicaciones con sus pacientes. Para ello, los técnicos de ambas empresas necesitan desarrollar un formato de intercambio de información, ya que la clínica tiene la información a notificar y la empresa externa será quien se encargue de implementar la comunicación.

Se pide al alumno que desarrolle dicho formato, basándose en el estándar XML. El diseño deberá contemplar los requerimientos que se citan a continuación.

Cada documento XML transmitirá la información relativa a las notificaciones NUEVAS que se necesite transmitir a los pacientes.

La información desde la clínica hasta la empresa externa se transmitirá a intervalos regulares durante el día. Se está pensando en hacer un envío cada hora (durante las horas laborales de la clínica) o cada 4 horas (fuera del horario laboral). El documento XML que se genere debe hacer referencia a la fecha y hora de la transmisión.

En una sección general aparecen los medios de comunicación disponibles. Por ejemplo: email, sms, llamada telefónica, app propia... Basta con recabar un identificador alfanumérico (de unos pocos caracteres) y un título para cada medio.

En otra sección aparecen los tipos de comunicación que existen. Por ejemplo, hay “recordatorio de cita”, “cancelación de cita”, “requerimiento de documentación”, “encuestas de satisfacción”, etc. Cada tipo de comunicación tendrá también un identificador alfanumérico de pocos caracteres, el título (como los ejemplos anteriores) y un texto libre que sirve de plantilla, para redactar el mensaje en sí. Por ejemplo, el tipo “recordatorio de cita” podría llevar asociado el texto “Le recordamos su próxima cita en clínica #SUCURSAL, en el servicio de #SERVICIO, el próximo día #FECHA. En caso de no poder asistir, le regamos nos informe en el teléfono 968 555 555 o a través de nuestra app”.

Cada tipo de comunicación lleva asociada una lista de medios por las que es posible transmitirla. Por ejemplo, los recordatorios se pueden enviar por email y/o por SMS, pero nada más. Por el contrario, las cancelaciones de cita pueden cursarse por llamada telefónica y/o por SMS. En la app propia queda reflejo de las comunicaciones de todo tipo, por lo que no es necesario vincularla a todas, es un medio implícito a cualquier tipo de comunicación.

Por último, otra sección importante es en la que se detallan las notificaciones que se han generado, las que se han modificado y también las que estaban previstas para enviar, pero se han eliminado porque ya no son necesarias. Para gestionirlas debidamente, cada una debe contener un identificador único, cuyo diseño queda a criterio vuestro. También debe aludir al tipo de comunicación, a la fecha y hora en la que se genera en la clínica, a la fecha y hora a la que debe producirse el envío (este dato es opcional, sólo se indica si es una notificación programada, si no aparece este dato se entiende que puede enviarse inmediatamente).

Recordad que es importante dejar reflejo, para cada notificación, de si se trata de una nueva, modificación de una ya existente o eliminación de una programada que aún no se ha enviado.

Quedan dos cosas importantes. La primera es que cada notificación debe ir acompañada de los diferentes medios por los que ha de transmitirse y, para cada medio, especificar la dirección correspondiente. Por ejemplo, en un recordatorio de cita concreto habrá que indicar el teléfono para el SMS y la dirección para el email, asumiendo que debe enviarse por ambos medios.

La otra cosa es que, según hemos visto en el “texto plantilla” del ejemplo anterior de tipo de notificación, aparecen variables que deben reemplazarse por valores concretos. Este mecanismo hace que no sea necesario escribir el texto completo de la notificación en cada una, sino “heredar” el de su tipo de comunicación para, posteriormente, reemplazar las variables por valores concretos. Debes diseñar el XML de forma que puedan indicarse estos reemplazamientos. En el ejemplo referido las variables son #SUCURSAL, #SERVICIO y #FECHA. No obstante, el diseño debe permitir que, opcionalmente, cada notificación concreta vaya acompañada de un texto particular. En caso de que dicho texto no aparezca (en la mayoría de los casos) entonces sí que se “heredaría” el “texto plantilla” del tipo de comunicación y se procedería a interpretar los valores que deben reemplazarse dentro de ese texto plantilla.

2.- Justificación de las decisiones de diseño.

En este apartado, expongo las decisiones de diseño y apreciaciones a las que he llegado a partir de un proceso de síntesis y resumen del texto del enunciado, y que he considerado que merecían ser destacadas.

2.1.- Justificación de la fecha de envío de la información del XML.

Se ha optado por incluir un atributo en el elemento raíz llamado “fecha_generacion”, que hace referencia a la fecha y hora en que se genera el documento XML de comunicaciones, de la siguiente forma:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<clinica_privada fecha_generacion="2022-10-09 09:00:00 AM">
```

2.2.- Justificación de las secciones.

En la línea de lo subrayado del enunciado en color verde, se ha optado por crear las siguientes secciones dentro del documento XML:

- **Sección medios_comunicacion:** donde estarán los descritos los medios de comunicación, que son el email (con id = EM01), el SMS (con id = SM02), la llamada (con id = CL03) y la aplicación (con id = AP04).
- **Sección tipos_comunicacion:** donde estarán descritos los tipos de comunicaciones (notificaciones) que vienen en el enunciado: recordatorio de cita (con id = REC01), cancelación de cita (con id = CAN02), requerimiento de documentación (con id = REQ03) y encuesta de satisfacción (con id = ENC04).

- **Subsección medios_comunicacion_admitidos:** describe los medios de comunicación disponibles para cada tipo de notificación.
- **Sección sucursales:** esta es una sección que inferimos del enunciado cuando en los tipos de comunicación, trata el tema del “texto plantilla”. De ahí, extraemos que puede haber comunicaciones de distintas sucursales de la clínica.
- **Sección notificaciones:** aquí está el contenido en sí del documento XML. Consta de elementos de tipo notificación (que básicamente, son los “ejemplares” que se proponen para la tarea), los cuales tienen un identificador, el id del tipo de notificación, la fecha de generación de la notificación, el estado en que se encuentra (creada, modificada o eliminada) y la fecha prevista de envío, si tuviera una fecha de envío programada (y todavía no se hubiera enviado).

2.3.- Ejemplares.

Por otra parte, los ejemplares son el contenido principal del fichero XML. He tomado una serie de decisiones a la hora de incluir 3 ejemplares de cada ítem. Por ejemplo, he hecho 3 ejemplares de un ítem, pero algunos de esos ejemplares pueden servir también para otros ítems.

Entrando en materia, hemos incluido los siguientes ejemplares:

- **3 ejemplares de notificación de tipo recordatorio (REC01):**

```
<notificacion id="NOT000001" tipo_notificacion="REC01" fecha_generada="2022-10-10
11:01:27 AM" estado="creada" fecha_prevista_envio="2022-10-13 11:00:00 AM">
  <medios_transmision>
    <medio_transmision medio="EM01"
direccion="micorreoelectronico@gmail.com" />
    <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 000" />
  </medios_transmision>
  <mensaje>
    <variable_mensaje nombre="#SUCURSAL" valor="PTB40001226" />
    <variable_mensaje nombre="#SERVICIO" valor="Limpieza dental anual" />
    <variable_mensaje nombre="#FECHA" valor="2022-10-14 18:45:00 PM" />
  </mensaje>
</notificacion>
```

```
<notificacion id="NOT000002" tipo_notificacion="REC01" fecha_generada="2022-10-14
14:05:41 PM" estado="eliminada" fecha_prevista_envio="2022-10-17 09:00:00 AM">
    <medios_transmision>
        <medio_transmision medio="EM01"
direccion="micorreoelectronico@yahoo.com" />
        <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 001" />
    </medios_transmision>
    <mensaje>
        <variable_mensaje nombre="#SUCURSAL" valor="PTB40001226" />
        <variable_mensaje nombre="#SERVICIO" valor="Limpieza dental anual" />
        <variable_mensaje nombre="#FECHA" valor="2022-10-18 17:45:00 PM" />
    </mensaje>
</notificacion>
```

```
<notificacion id="NOT000019" tipo_notificacion="REC01" fecha_generada="2022-10-24
13:56:45 PM" estado="modificada">
    <medios_transmision>
        <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 012" />
    </medios_transmision>
    <mensaje>
        <variable_mensaje nombre="#SUCURSAL" valor="PTB40003542" />
        <variable_mensaje nombre="#SERVICIO" valor="Limpieza dental anual" />
        <variable_mensaje nombre="#FECHA" valor="2022-10-25 11:00:00 AM" />
    </mensaje>
</notificacion>
```

Tabla 1: Detalle de diseño: sobre las fechas previstas de envío

Pequeño detalle de diseño: sobre las fechas previstas de envío

Con respecto a las notificaciones de tipo recordatorio, se ha considerado que aquellas que no tienen el atributo de fecha prevista, significa que ya se han enviado, dejando el atributo “estado” libre solo para indicar si la notificación ha sido creada (no implica enviada), modificada o eliminada.

- **3 ejemplares de notificación de tipo cancelación de cita (CAN02).**

```
<notificacion id="NOT000003" tipo_notificacion="CAN02" fecha_generada="2022-10-16
17:05:28 PM" estado="creada">
    <medios_transmision>
        <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 001" />
    </medios_transmision>
    <mensaje>
        Su cita programada el día 18 de octubre a las 17:45 de la tarde en la
        Clínica Dental ProtegeTuBoca Águilas para "Limpieza dental anual" ha sido cancelada.
        <!-- En esta notificación, he decidido presentar la información de
        otra manera, utilizando un mensaje personalizado en lugar del de la plantilla.
        <variable_mensaje nombre="#SERVICIO" valor="Limpieza dental anual" />
        <variable_mensaje nombre="#SUCURSAL" valor="PTB40001226" />
        <variable_mensaje nombre="#FECHA" valor="2022-10-18 17:45:00 PM" />
        -->
    </mensaje>
</notificacion>
```

```
<notificacion id="NOT000006" tipo_notificacion="CAN02" fecha_generada="2022-10-16
18:05:28 PM" estado="creada">
    <medios_transmision>
        <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 003" />
    </medios_transmision>
    <mensaje>
        Su cita programada para el día 18 de octubre a las 18:00 de la tarde
        con motivo: Extracción dental en la Clínica Dental ProtegeTuBoca Cartagena, ha sido
        cancelada.
        <!-- En esta notificación, he decidido presentar la información de
        otra manera, utilizando un mensaje personalizado en lugar del de la plantilla.
        <variable_mensaje nombre="#SERVICIO" valor="Extracción dental" />
        <variable_mensaje nombre="#SUCURSAL" valor="PTB40003542" />
        <variable_mensaje nombre="#FECHA" valor="2022-10-18 18:00:00 PM" />
        -->
    </mensaje>
</notificacion>
```

Pequeño detalle de diseño: sobre la modificación de variables de plantilla y creación de mensajes personalizados.


```
<notificacion id="NOT000009" tipo_notificacion="CAN02" fecha_generada="2022-10-18
19:05:28 PM" estado="creada">
    <medios_transmision>
        <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 005" />
        <medio_transmision medio="CL03" direccion="600 000 005" />
    </medios_transmision>
    <mensaje>
        <variable_mensaje nombre="#SERVICIO" valor="Revisión dental
solicitada" />
        <variable_mensaje nombre="#SUCURSAL" valor="PTB40002080" />
        <variable_mensaje nombre="#FECHA" valor="2022-10-18 18:00:00 PM" />
    </mensaje>
</notificacion>
```

- **3 ejemplares de notificación de tipo requerimiento de documentación (REQ03):**

```
<notificacion id="NOT000013" tipo_notificacion="REQ03" fecha_generada="2022-10-19
13:33:33 PM" estado="creada">
    <medios_transmision>
        <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 009" />
        <medio_transmision medio="CL03" direccion="600 000 009" />
    </medios_transmision>
    <mensaje>
        <variable_mensaje nombre="#DOCUMENTACION" valor="Autorización para
extracción de pieza dental" />
    </mensaje>
</notificacion>
```

```
<notificacion id="NOT000014" tipo_notificacion="REQ03" fecha_generada="2022-10-19
13:33:33 PM" estado="creada">
    <medios_transmision>
        <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 009" />
        <medio_transmision medio="CL03" direccion="600 000 009" />
    </medios_transmision>
    <mensaje>
        <variable_mensaje nombre="#DOCUMENTACION" valor="Autorización para
procedimiento de implantes" />
    </mensaje>
</notificacion>
```

```
<notificacion id="NOT000015" tipo_notificacion="REQ03" fecha_generada="2022-10-19
14:44:44 PM" estado="creada">
    <medios_transmision>
        <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 010" />
        <medio_transmision medio="CL03" direccion="600 000 010" />
    </medios_transmision>
    <mensaje>
        <!-- En lugar de modificar la variable del mensaje predeterminado,
vamos a enviar uno personalizado
        <variable_mensaje nombre="#DOCUMENTACION" valor="Autorización para
extracción de pieza dental" />
        -->
        Le informamos de que debe firmar el documento de Autorización para la
extracción de la pieza dental.
    </mensaje>
</notificacion>
```

- **3 ejemplares de notificación de tipo encuesta** (ENC04), que coinciden en ser también **3 ejemplares con solo la app como medio de comunicación posible**:

```
<notificacion id="NOT000016" tipo_notificacion="ENC04" fecha_generada="2022-
10-20 13:20:19 PM" estado="creada" fecha_prevista_envio="2022-10-20 19:00:00 PM"/>
```

```
<notificacion id="NOT000017" tipo_notificacion="ENC04" fecha_generada="2022-
10-21 12:05:59 PM" estado="creada"/>
```

```
<notificacion id="NOT000018" tipo_notificacion="ENC04" fecha_generada="2022-
10-24 11:07:21 AM" estado="creada"/>
```

Tabla 2: Detalle de diseño: sobre la subsección medios_transmision en las notificaciones tipo encuesta

Pequeño detalle de diseño: sobre la subsección medios_transmision en las notificaciones tipo encuesta

Como dice el enunciado que la APP es un medio de comunicación que “se da por hecho” para todas las notificaciones, y he decidido que las encuestas solamente serán notificadas a través de la APP, no veo necesario crear una subsección medios_transmision como en el resto de notificaciones.

De esta forma, estas son las notificaciones que menos líneas de código ocupan, y nos podemos beneficiar de la característica de “cierre corto” de etiquetas que tiene XML, simplemente haciendo /> en lugar de </notificación>, cuando se trata de elementos vacíos (sin contenido o más subelementos dentro).

- **3 ejemplares de notificación con fecha prevista de envío:**

```
<notificacion id="NOT000007" tipo_notificacion="REC01" fecha_generada="2022-10-10
11:01:27 AM" estado="creada" fecha_prevista_envio="2022-10-13 09:00:00 AM">
  <medios_transmision>
    <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 004" />
  </medios_transmision>
  <mensaje>
    <variable_mensaje nombre="#SUCURSAL" valor="PTB40003542" />
    <variable_mensaje nombre="#SERVICIO" valor="Extracción dental" />
    <variable_mensaje nombre="#FECHA" valor="2022-10-14 18:45:00 PM" />
  </mensaje>
</notificacion>
```

```
<notificacion id="NOT000011" tipo_notificacion="REC01" fecha_generada="2022-10-18
11:01:27 AM" estado="creada" fecha_prevista_envio="2022-10-20 09:00:00 AM">
  <medios_transmision>
    <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 007" />
  </medios_transmision>
  <mensaje>
    <variable_mensaje nombre="#SUCURSAL" valor="PTB40001226" />
    <variable_mensaje nombre="#SERVICIO" valor="Revisión dental
solicitada" />
    <variable_mensaje nombre="#FECHA" valor="2022-10-21 11:30:00 AM" />
  </mensaje>
</notificacion>
```

```
<notificacion id="NOT000016" tipo_notificacion="ENC04" fecha_generada="2022-10-20
13:20:19 PM" estado="creada" fecha_prevista_envio="2022-10-20 19:00:00 PM">
  <medios_transmision>
    <medio_transmision medio="EM01"
direccion="micorreoelectronico@icloud.com" />
    <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 011" />
  </medios_transmision>
</notificacion>
```

- **3 ejemplares de notificación con fecha prevista de envío, pero con estado eliminado:**

```
<notificacion id="NOT000002" tipo_notificacion="REC01" fecha_generada="2022-10-14
14:05:41 PM" estado="eliminada" fecha_prevista_envio="2022-10-17 09:00:00 AM">
    <medios_transmision>
        <medio_transmision medio="EM01"
direccion="micorreoelectronico@yahoo.com" />
        <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 001" />
    </medios_transmision>
    <mensaje>
        <variable_mensaje nombre="#SUCURSAL" valor="PTB40001226" />
        <variable_mensaje nombre="#SERVICIO" valor="Limpieza dental anual" />
        <variable_mensaje nombre="#FECHA" valor="2022-10-18 17:45:00 PM" />
    </mensaje>
</notificacion>
```

```
<notificacion id="NOT000005" tipo_notificacion="REC01" fecha_generada="2022-10-17
13:59:22 PM" estado="eliminada" fecha_prevista_envio="2022-10-17 09:00:00 AM">
    <medios_transmision>
        <medio_transmision medio="EM01"
direccion="micorreoelectronico@hotmail.com" />
    </medios_transmision>
    <mensaje>
        <variable_mensaje nombre="#SUCURSAL" valor="PTB40003542" />
        <variable_mensaje nombre="#SERVICIO" valor="Extracción dental" />
        <variable_mensaje nombre="#FECHA" valor="2022-10-18 18:00:00 PM" />
    </mensaje>
</notificacion>
```

```
<notificacion id="NOT000008" tipo_notificacion="REC01" fecha_generada="2022-10-17
12:05:41 PM" estado="eliminada" fecha_prevista_envio="2022-10-19 09:00:00 AM">
    <medios_transmision>
        <medio_transmision medio="EM01"
direccion="micorreoelectronico@yopmail.com" />
        <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 005" />
    </medios_transmision>
    <mensaje>
        <variable_mensaje nombre="#SUCURSAL" valor="PTB40002080" />
        <variable_mensaje nombre="#SERVICIO" valor="Extracción dental" />
        <variable_mensaje nombre="#FECHA" valor="2022-10-20 17:45:00 PM" />
    </mensaje>
</notificacion>
```

- **3 ejemplares de notificación sin fecha prevista de envío (es decir, enviadas según se generan).**

```
<notificacion id="NOT000006" tipo_notificacion="CAN02" fecha_generada="2022-10-16
18:05:28 PM" estado="creada">
    <medios_transmision>
        <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 003" />
    </medios_transmision>
    <mensaje>
        Su cita programada para el día 18 de octubre a las 18:00 de la tarde
        con motivo: Extracción dental en la Clínica Dental ProtegeTuBoca Cartagena, ha sido
        cancelada.
        <!-- En esta notificación, he decidido presentar la información de
        otra manera, utilizando un mensaje personalizado en lugar del de la plantilla.
        <variable_mensaje nombre="#SERVICIO" valor="Extracción dental" />
        <variable_mensaje nombre="#SUCURSAL" valor="PTB40003542" />
        <variable_mensaje nombre="#FECHA" valor="2022-10-18 18:00:00 PM" />
        -->
    </mensaje>
</notificacion>
```

```
<notificacion id="NOT000010" tipo_notificacion="REC01" fecha_generada="2022-10-17
12:23:34 PM" estado="creada">
    <medios_transmision>
        <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 006" />
    </medios_transmision>
    <mensaje>
        <variable_mensaje nombre="#SUCURSAL" valor="PTB40002080" />
        <variable_mensaje nombre="#SERVICIO" valor="Revisión dental
        solicitada" />
        <variable_mensaje nombre="#FECHA" valor="2022-10-18 18:15:00 PM" />
    </mensaje>
</notificacion>
```

```
<notificacion id="NOT000014" tipo_notificacion="REQ03" fecha_generada="2022-10-19
13:33:33 PM" estado="creada">
    <medios_transmision>
        <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 009" />
        <medio_transmision medio="CL03" direccion="600 000 009" />
    </medios_transmision>
    <mensaje>
        <variable_mensaje nombre="#DOCUMENTACION" valor="Autorización para
        procedimiento de implantes" />
    </mensaje>
</notificacion>
```

- **3 ejemplares de notificación con la totalidad medios de comunicación posibles asociados al tipo de comunicación de que se trate.**

```
<notificacion id="NOT000001" tipo_notificacion="REC01" fecha_generada="2022-10-10
11:01:27 AM" estado="creada" fecha_prevista_envio="2022-10-13 11:00:00 AM">
  <medios_transmision>
    <medio_transmision medio="EM01"
direccion="micorreoelectronico@gmail.com" />
    <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 000" />
  </medios_transmision>
  <mensaje>
    <variable_mensaje nombre="#SUCURSAL" valor="PTB40001226" />
    <variable_mensaje nombre="#SERVICIO" valor="Limpieza dental anual" />
    <variable_mensaje nombre="#FECHA" valor="2022-10-14 18:45:00 PM" />
  </mensaje>
</notificacion>
```

```
<notificacion id="NOT000009" tipo_notificacion="CAN02" fecha_generada="2022-10-18
19:05:28 PM" estado="creada">
  <medios_transmision>
    <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 005" />
    <medio_transmision medio="CL03" direccion="600 000 005" />
  </medios_transmision>
  <mensaje>
    <variable_mensaje nombre="#SERVICIO" valor="Revisión dental
solicitada" />
    <variable_mensaje nombre="#SUCURSAL" valor="PTB40002080" />
    <variable_mensaje nombre="#FECHA" valor="2022-10-18 18:00:00 PM" />
  </mensaje>
</notificacion>
```

```
<notificacion id="NOT000014" tipo_notificacion="REQ03" fecha_generada="2022-10-19
13:33:33 PM" estado="creada">
  <medios_transmision>
    <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 009" />
    <medio_transmision medio="CL03" direccion="600 000 009" />
  </medios_transmision>
  <mensaje>
    <variable_mensaje nombre="#DOCUMENTACION" valor="Autorización para
procedimiento de implantes" />
  </mensaje>
</notificacion>
```

- **3 ejemplares de notificación con solo alguno de los medios de comunicación posibles asociados al tipo de comunicación de que se trate.**

```
<notificacion id="NOT000003" tipo_notificacion="CAN02" fecha_generada="2022-10-16
17:05:28 PM" estado="creada">
    <medios_transmision>
        <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 001" />
    </medios_transmision>
    <mensaje>
        Su cita programada el día 18 de octubre a las 17:45 de la tarde en la
        Clínica Dental ProtegeTuBoca Águilas para "Limpieza dental anual" ha sido cancelada.
        <!-- En esta notificación, he decidido presentar la información de
        otra manera, utilizando un mensaje personalizado en lugar del de la plantilla.
        <variable_mensaje nombre="#SERVICIO" valor="Limpieza dental anual" />
        <variable_mensaje nombre="#SUCURSAL" valor="PTB40001226" />
        <variable_mensaje nombre="#FECHA" valor="2022-10-18 17:45:00 PM" />
        -->
    </mensaje>
</notificacion>
```

```
<notificacion id="NOT000004" tipo_notificacion="REC01" fecha_generada="2022-10-17
09:55:34 AM" estado="creada">
    <medios_transmision>
        <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 002" />
    </medios_transmision>
    <mensaje>
        <variable_mensaje nombre="#SUCURSAL" valor="PTB40003542" />
        <variable_mensaje nombre="#SERVICIO" valor="Limpieza dental anual" />
        <variable_mensaje nombre="#FECHA" valor="2022-10-18 18:00:00 PM" />
    </mensaje>
</notificacion>
```

```
<notificacion id="NOT000005" tipo_notificacion="REC01" fecha_generada="2022-10-17
13:59:22 PM" estado="eliminada" fecha_prevista_envio="2022-10-17 09:00:00 AM">
    <medios_transmision>
        <medio_transmision medio="EM01"
        direccion="micorreoelectronico@hotmail.com" />
    </medios_transmision>
    <mensaje>
        <variable_mensaje nombre="#SUCURSAL" valor="PTB40003542" />
        <variable_mensaje nombre="#SERVICIO" valor="Extracción dental" />
        <variable_mensaje nombre="#FECHA" valor="2022-10-18 18:00:00 PM" />
    </mensaje>
</notificacion>
```

- **3 ejemplares de notificación en los que se modifiquen las variables del mensaje predeterminado del tipo de comunicación de que se trate.**

```
<notificacion id="NOT000004" tipo_notificacion="REC01" fecha_generada="2022-10-17
09:55:34 AM" estado="creada">
  <medios_transmision>
    <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 002" />
  </medios_transmision>
  <mensaje>
    <variable_mensaje nombre="#SUCURSAL" valor="PTB40003542" />
    <variable_mensaje nombre="#SERVICIO" valor="Limpieza dental anual" />
    <variable_mensaje nombre="#FECHA" valor="2022-10-18 18:00:00 PM" />
  </mensaje>
</notificacion>
```

```
<notificacion id="NOT000009" tipo_notificacion="CAN02" fecha_generada="2022-10-18
19:05:28 PM" estado="creada">
  <medios_transmision>
    <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 005" />
    <medio_transmision medio="CL03" direccion="600 000 005" />
  </medios_transmision>
  <mensaje>
    <variable_mensaje nombre="#SERVICIO" valor="Revisión dental
solicitada" />
    <variable_mensaje nombre="#SUCURSAL" valor="PTB40002080" />
    <variable_mensaje nombre="#FECHA" valor="2022-10-18 18:00:00 PM" />
  </mensaje>
</notificacion>
```

```
<notificacion id="NOT000013" tipo_notificacion="REQ03" fecha_generada="2022-10-19
13:33:33 PM" estado="creada">
  <medios_transmision>
    <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 009" />
    <medio_transmision medio="CL03" direccion="600 000 009" />
  </medios_transmision>
  <mensaje>
    <variable_mensaje nombre="#DOCUMENTACION" valor="Autorización para
extracción de pieza dental" />
  </mensaje>
</notificacion>
```


- **3 ejemplares notificación en los que se sustituya el mensaje predeterminado por un mensaje personalizado.**

```
<notificacion id="NOT000003" tipo_notificacion="CAN02" fecha_generada="2022-10-16
17:05:28 PM" estado="creada">
  <medios_transmision>
    <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 001" />
  </medios_transmision>
  <mensaje>
    Su cita programada el día 18 de octubre a las 17:45 de la tarde en la
    Clínica Dental ProtegeTuBoca Águilas para "Limpieza dental anual" ha sido cancelada.
    <!-- En esta notificación, he decidido presentar la información de
    otra manera, utilizando un mensaje personalizado en lugar del de la plantilla.
    <variable_mensaje nombre="#SERVICIO" valor="Limpieza dental anual" />
    <variable_mensaje nombre="#SUCURSAL" valor="PTB40001226" />
    <variable_mensaje nombre="#FECHA" valor="2022-10-18 17:45:00 PM" />
    -->
  </mensaje>
</notificacion>
```

```
<notificacion id="NOT000006" tipo_notificacion="CAN02" fecha_generada="2022-10-16
18:05:28 PM" estado="creada">
  <medios_transmision>
    <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 003" />
  </medios_transmision>
  <mensaje>
    Su cita programada para el día 18 de octubre a las 18:00 de la tarde
    con motivo: Extracción dental en la Clínica Dental ProtegeTuBoca Cartagena, ha sido
    cancelada.
    <!-- En esta notificación, he decidido presentar la información de
    otra manera, utilizando un mensaje personalizado en lugar del de la plantilla.
    <variable_mensaje nombre="#SERVICIO" valor="Extracción dental" />
    <variable_mensaje nombre="#SUCURSAL" valor="PTB40003542" />
    <variable_mensaje nombre="#FECHA" valor="2022-10-18 18:00:00 PM" />
    -->
  </mensaje>
</notificacion>
```

```
<notificacion id="NOT000015" tipo_notificacion="REQ03" fecha_generada="2022-10-19
14:44:44 PM" estado="creada">
    <medios_transmision>
        <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 010" />
        <medio_transmision medio="CL03" direccion="600 000 010" />
    </medios_transmision>
    <mensaje>
        <!-- En lugar de modificar la variable del mensaje predeterminado,
vamos a enviar uno personalizado
        <variable_mensaje nombre="#DOCUMENTACION" valor="Autorización para
extracción de pieza dental" />
        -->
        Le informamos de que debe firmar el documento de Autorización para
la extracción de la pieza dental.
    </mensaje>
</notificacion>
```

Tabla 3: Detalle de diseño: sobre la modificación de variables de plantilla y creación de mensajes personalizados

Pequeño detalle de diseño: sobre la modificación de variables de plantilla y creación de mensajes personalizados

Los comentarios (en verde, entre <!--y -->) indican como sería la notificación si solo se modificasen las variables de la plantilla genérica para enviar el mensaje, sin más.

Tal como dice el enunciado, para hacer que se puedan personalizar los mensajes en lugar de enviar el mensaje de plantilla simplemente modificando una serie de variables definidas en la sección de tipos de comunicación, escribimos directamente el mensaje.

De esta forma, en el diseño planteado para este fichero XML que he elaborado, o se envían mensajes predefinidos cambiando una serie de variables predefinidas, o se envía un mensaje completamente personalizado. Es decir, son opciones exclusivas (o una, o la otra, pero no ambas).

- **3 ejemplares de notificación desde SUCURSALES distintas.**

```
<notificacion id="NOT000001" tipo_notificacion="REC01" fecha_generada="2022-10-10
11:01:27 AM" estado="creada" fecha_prevista_envio="2022-10-13 11:00:00 AM">
    <medios_transmision>
        <medio_transmision medio="EM01"
direccion="micorreoelectronico@gmail.com" />
        <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 000" />
    </medios_transmision>
    <mensaje>
        <variable_mensaje nombre="#SUCURSAL" valor="PTB40001226" />
        <variable_mensaje nombre="#SERVICIO" valor="Limpieza dental anual" />
        <variable_mensaje nombre="#FECHA" valor="2022-10-14 18:45:00 PM" />
    </mensaje>
</notificacion>
```

```
<notificacion id="NOT000006" tipo_notificacion="CAN02" fecha_generada="2022-10-16
18:05:28 PM" estado="creada">
  <medios_transmision>
    <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 003" />
  </medios_transmision>
  <mensaje>
    Su cita programada para el día 18 de octubre a las 18:00 de la tarde
    con motivo: Extracción dental en la Clínica Dental ProtegeTuBoca Cartagena, ha sido
    cancelada.

    <!-- En esta notificación, he decidido presentar la información de
    otra manera, utilizando un mensaje personalizado en lugar del de la plantilla.
    <variable_mensaje nombre="#SERVICIO" valor="Extracción dental" />
    <variable_mensaje nombre="#SUCURSAL" valor="PTB40003542" />
    <variable_mensaje nombre="#FECHA" valor="2022-10-18 18:00:00 PM" />
    -->
  </mensaje>
</notificacion>
```

```
<notificacion id="NOT000010" tipo_notificacion="REC01" fecha_generada="2022-10-17
12:23:34 PM" estado="creada">
  <medios_transmision>
    <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 006" />
  </medios_transmision>
  <mensaje>
    <variable_mensaje nombre="#SUCURSAL" valor="PTB40002080" />
    <variable_mensaje nombre="#SERVICIO" valor="Revisión dental
solicitada" />
    <variable_mensaje nombre="#FECHA" valor="2022-10-18 18:15:00 PM" />
  </mensaje>
</notificacion>
```

- 3 ejemplares de notificación modificada.

```
<notificacion id="NOT000019" tipo_notificacion="REC01" fecha_generada="2022-10-24
13:56:45 PM" estado="modificada">
  <medios_transmision>
    <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 012" />
  </medios_transmision>
  <mensaje>
    <variable_mensaje nombre="#SUCURSAL" valor="PTB40003542" />
    <variable_mensaje nombre="#SERVICIO" valor="Limpieza dental anual" />
    <variable_mensaje nombre="#FECHA" valor="2022-10-25 11:00:00 AM" />
  </mensaje>
</notificacion>
```

```
<notificacion id="NOT000020" tipo_notificacion="REC01" fecha_generada="2022-10-24
10:15:50 AM" estado="modificada" fecha_prevista_envio="2022-10-27 09:00:00 AM">
    <medios_transmision>
        <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 013" />
    </medios_transmision>
    <mensaje>
        <variable_mensaje nombre="#SUCURSAL" valor="PTB40003542" />
        <variable_mensaje nombre="#SERVICIO" valor="Limpieza dental anual" />
        <variable_mensaje nombre="#FECHA" valor="2022-10-28 11:00:00 AM" />
    </mensaje>
</notificacion>
```

```
<notificacion id="NOT000021" tipo_notificacion="REC01" fecha_generada="2022-10-26
10:15:50 AM" estado="modificada" fecha_prevista_envio="2022-10-27 09:00:00 AM">
    <medios_transmision>
        <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 013" />
    </medios_transmision>
    <mensaje>
        <!-- En lugar de modificar las variables del mensaje predeterminado,
vamos a enviar uno personalizado -->
        Su cita en clínica PTB40003542 para "Limpieza dental anual" ha sido
modificada al día 3 de noviembre de 2022.
    </mensaje>
</notificacion>
```

- 3 ejemplares de notificación para SERVICIOS distintos.

```
<notificacion id="NOT000001" tipo_notificacion="REC01" fecha_generada="2022-10-10
11:01:27 AM" estado="creada" fecha_prevista_envio="2022-10-13 11:00:00 AM">
    <medios_transmision>
        <medio_transmision medio="EM01"
direccion="micorreoelectronico@gmail.com" />
        <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 000" />
    </medios_transmision>
    <mensaje>
        <variable_mensaje nombre="#SUCURSAL" valor="PTB40001226" />
        <variable_mensaje nombre="#SERVICIO" valor="Limpieza dental anual" />
        <variable_mensaje nombre="#FECHA" valor="2022-10-14 18:45:00 PM" />
    </mensaje>
</notificacion>
```

```
<notificacion id="NOT000005" tipo_notificacion="REC01" fecha_generada="2022-10-17
13:59:22 PM" estado="eliminada" fecha_prevista_envio="2022-10-17 09:00:00 AM">
    <medios_transmision>
        <medio_transmision medio="EM01"
direccion="micorreoelectronico@hotmail.com" />
    </medios_transmision>
    <mensaje>
        <variable_mensaje nombre="#SUCURSAL" valor="PTB40003542" />
        <variable_mensaje nombre="#SERVICIO" valor="Extracción dental" />
        <variable_mensaje nombre="#FECHA" valor="2022-10-18 18:00:00 PM" />
    </mensaje>
</notificacion>
```

```
<notificacion id="NOT000012" tipo_notificacion="REC01" fecha_generada="2022-10-19
12:35:34 PM" estado="creada">
    <medios_transmision>
        <medio_transmision medio="EM01"
direccion="micorreoelectronico@company.com" />
        <medio_transmision medio="SM02" direccion="600 000 008" />
    </medios_transmision>
    <mensaje>
        <variable_mensaje nombre="#SUCURSAL" valor="PTB40001226" />
        <variable_mensaje nombre="#SERVICIO" valor="Procedimiento de
implantes" />
        <variable_mensaje nombre="#FECHA" valor="2022-10-21 12:15:00 PM" />
    </mensaje>
</notificacion>
```

Bibliografía.

No he tenido que consultar relación bibliográfica para realizar esta tarea, puesto que es totalmente de creación propia. Únicamente he utilizado los conocimientos adquiridos durante el estudio de la unidad didáctica 1, por lo que este apartado queda vacío.