

UD 7

DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

PRÁCTICA 03 [NO EVALUABLE] DIAGRAMAS UML ONLINE



Reconocimiento - NoComercial - CompartirIgual (by-nc-sa): No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.

PRÁCTICA 03: DIAGRAMAS UML ONLINE

UD 07: DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

Contenidos:

1. Justificación de la práctica
2. VP ONLINE
3. YUML
4. DRAW.IO
5. Buenas prácticas (recordatorio)
6. EJERCICIOS:
 - 6.1 CAJERO AUTOMÁTICO (VPONLINE)
 - 6.2 GESTIÓN DE NOTAS (YUML)
7. Bibliografía

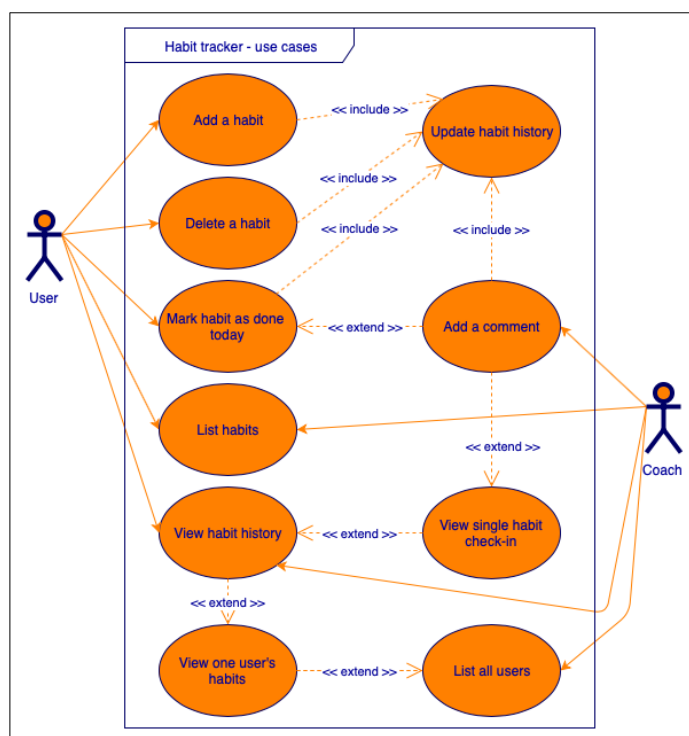
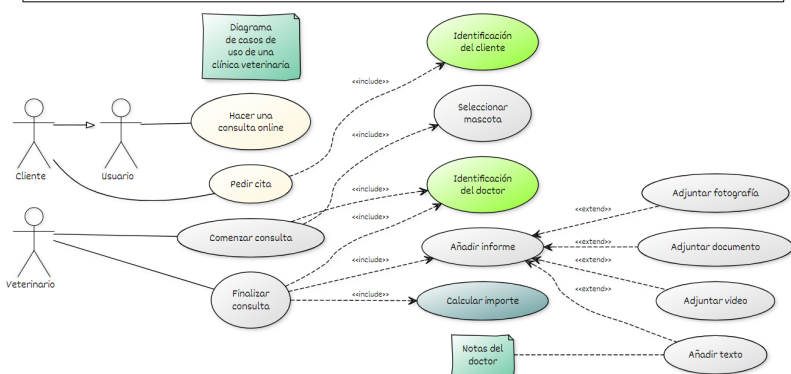
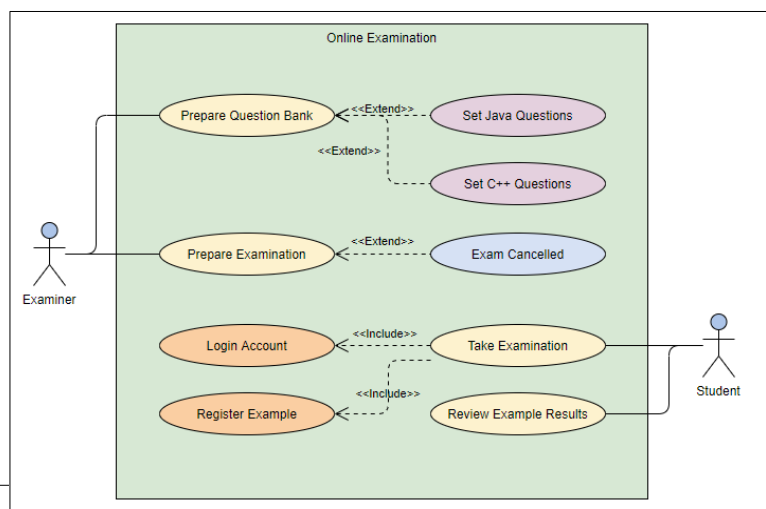
PRÁCTICA NO EVALUABLE

1. JUSTIFICACIÓN DE LA PRÁCTICA

En esta práctica usaremos varias herramientas online que nos permitirán realizar diagramas de manera online **sin necesidad de instalar nada en nuestro PC**.

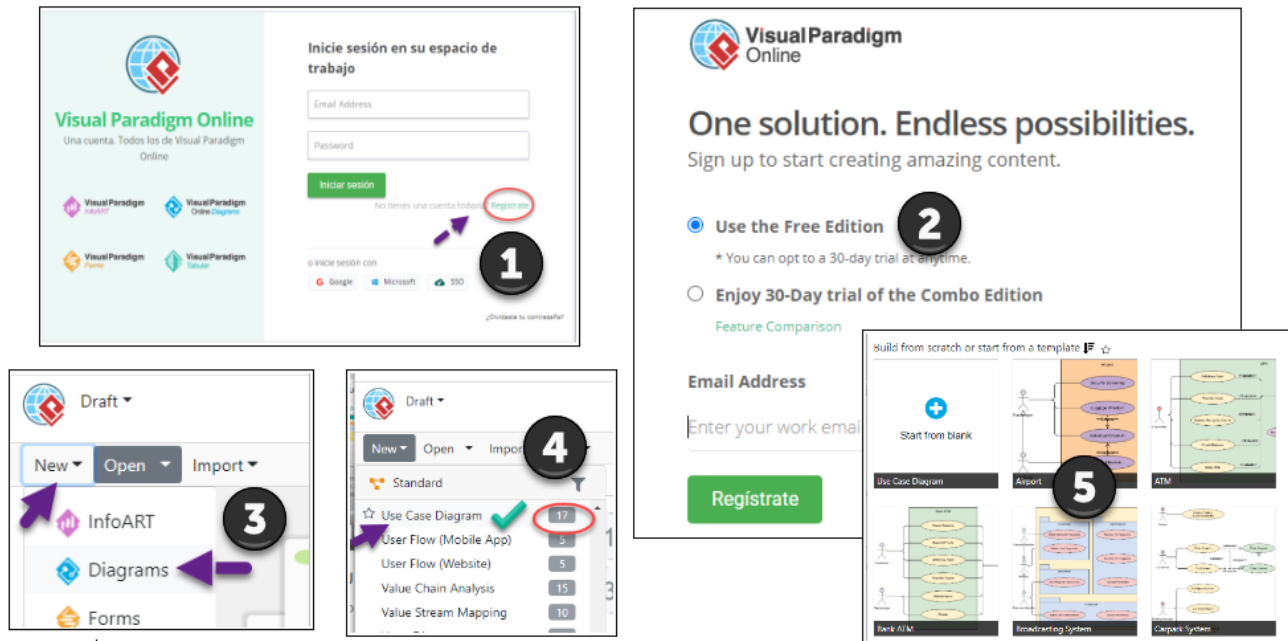
Cada una tiene sus ventajas e inconvenientes, por lo que te presentamos las tres para que puedas recurrir a una u a otra en cada contexto:

- **Personal** (quizás DRAW.IO sea la mejor opción)
- **Académico** (sin duda, YUML es la mejor opción)
- **Profesional** (Visual Paradigm es muy usado en el sector empresarial)



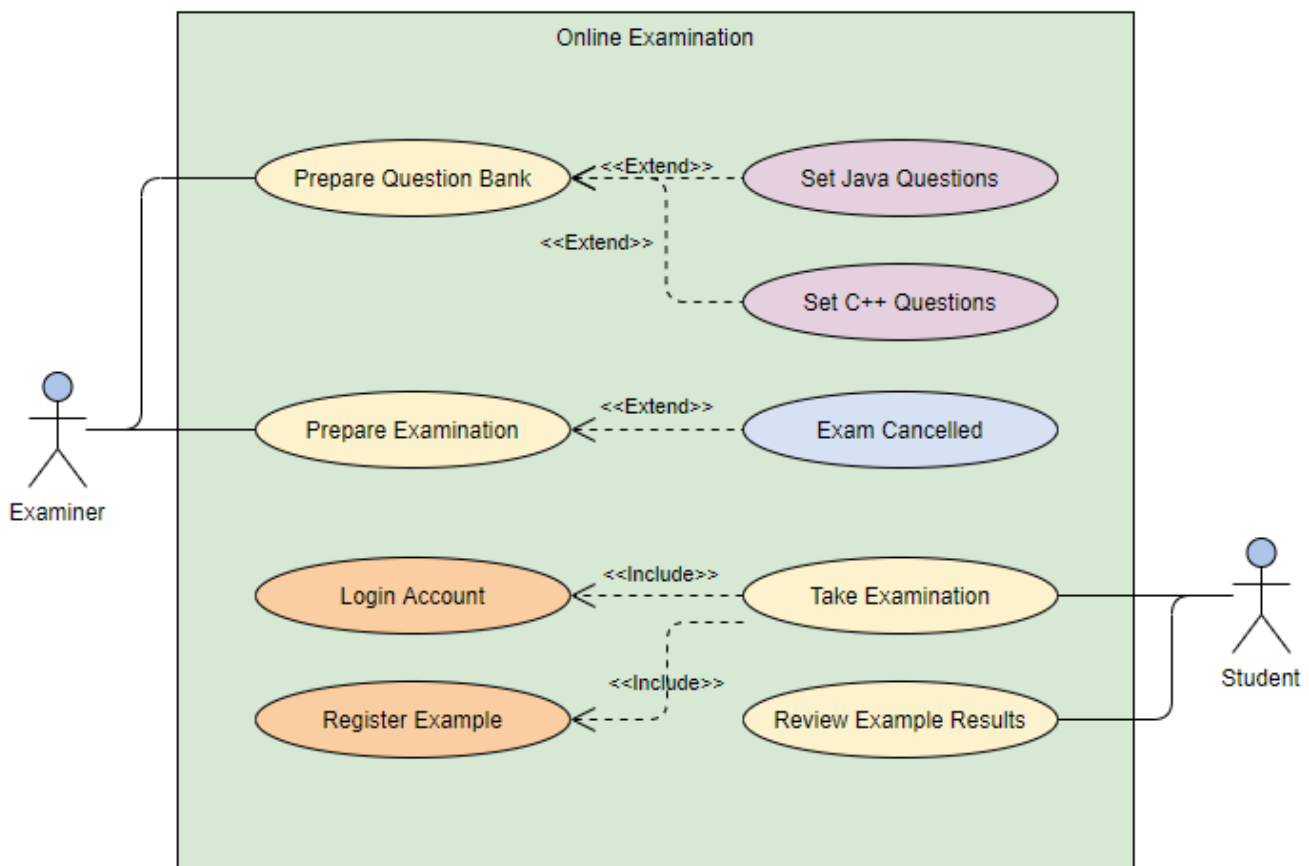
2. VISUAL PARADIGM ONLINE

Quizás la alternativa más profesional para crear diagramas. Solo tienes que entrar en su web y **registrarte en la cuenta gratuita** <https://online.visual-paradigm.com/>:



EJEMPLO VPARADIGM ONLINE:

- [Pulsa aquí para ver el ejemplo \(la URL es muy larga\)](#)



3. YUML

YUML es totalmente diferente al resto, ya que es la app la que crea el diagrama a partir de las órdenes que le damos. Es una forma diferente de hacer diagramas que te invitamos a probar aunque, te avisamos que hay opciones que NO FUNCIONAN CORRECTAMENTE.

Parece ser que la fase de mantenimiento correctivo no la llevan muy bien :-)

Sigue los pasos que te indicamos, **mira la "chuleta (cheat sheet)"** y ¡atrévete a probarlo! Debes ir a la página web <https://yuml.me> en la parte superior pinchar en Draw y de las tres opciones que nos salen **pinchar en Draw Use Case Diagram**.

ES IMPORTANTE QUE GRABES TU DIAGRAMA AL EMPEZAR Y QUE LO RECUPERES DE MYDIAGRAMS PARA QUE LA URL SEA LA CORRECTA DESDE EL PRINCIPIO.

5 Save to My Diagrams

3 Cheat Sheet

1 Use Case Diagram

2 Scruffy

6 My Diagrams

4 [Customer]-(Sign In)
[Customer]-(Buy Products)
(Buy Products)>(Browse Products)
(Buy Products)>(Checkout)
(Checkout)<(Add New Credit Card)
(Checkout)<(Add New Credit Card)
[Office Staff]-(Process Order)

7 PNG JPG SVG PDF Share

parece no funcionar correctamente

CONSEJO
CREA UN DIAGRAMA MUY SIMPLE,
GRABALO, VE A MYDIAGRAMS,
RECUPÉRALO Y TRABAJA SOBRE ÉL.

Add to your diagrams

What do you want to call this diagram?

<https://yuml.me/enyzing/midiagramadeprueba>

No spaces, al

Save Cancel

Share

Hint: If you're sharing with someone in Slack, WhatsApp or whatever, pick .jpg so that the image has a solid white background.

On Twitter, Email, Slack or Facebook

<http://yuml.me/enyzing/preview/midiagramadeprueba>

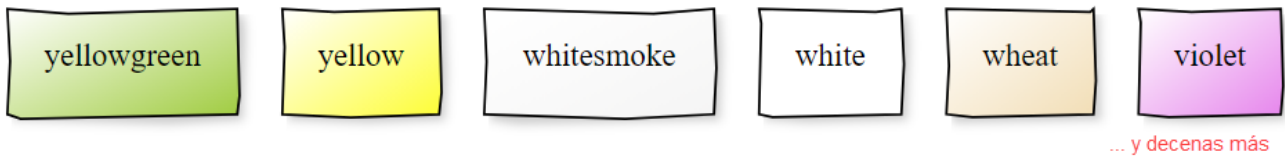
<http://yuml.me/enyzing/preview/midiagramadeprueba>

Use Case

```
[Customer] // Actor
[Customer]-(Place Order) // Actor to Use Case
(Order)>(Cancel) // Extend
(Order)<(Pay) // Include
[Member]^ [Customer] // Actor Inheritance
```

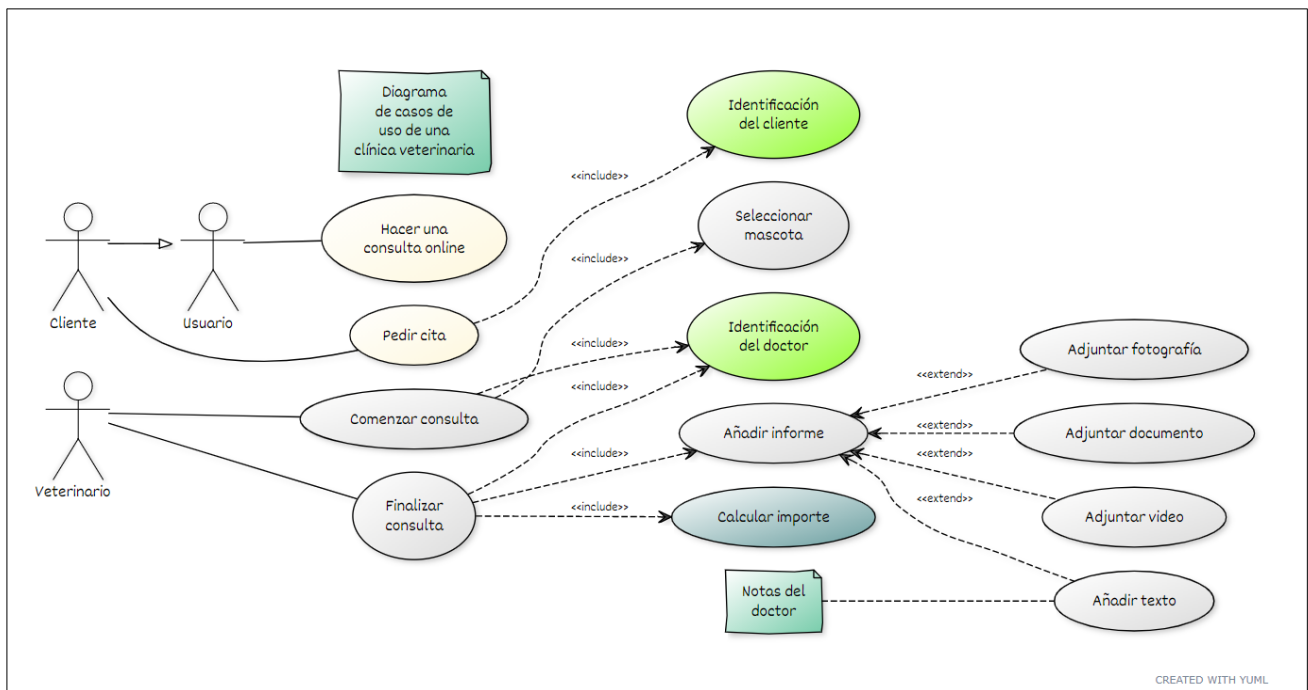
Errata:
(A)>(B) include
(A)<(B) exclude

Para poner colores a los casos de uso puedes incluir el código de color en cada CU, por ejemplo: {bg:red}. Aquí tienes la lista completa de colores <https://yuml.me/69f3a9ba.svg>



EJEMPLO YUML:

- <https://yuml.me/enyzing/preview/clinicaveterinaria>



¡recuerda repetir el código de color en cada aparición del CU o se te duplicará el CU!

```
(note: Diagrama de casos de uso de una clínica veterinaria{bg:mediumaquamarine})
[Cliente]^([Usuario])
[Usuario]-(Hacer una consulta online {bg:cornsilk})
[Cliente]-(Pedir cita {bg:cornsilk})
(Pedir cita {bg:cornsilk})>(Identificación del cliente {bg:chartreuse})
[Veterinario]-(Comenzar consulta)
(Comenzar consulta)>(Identificación del doctor {bg:chartreuse})
(Finalizar consulta)>(Identificación del doctor {bg:chartreuse})
(Comenzar consulta)>(Seleccionar mascota)
[Veterinario]-(Finalizar consulta)
(Finalizar consulta)>(Calcular importe {bg:cadetblue})
(Finalizar consulta)>(Añadir informe)
(Añadir informe)<(Adjuntar documento)
(Añadir informe)<(Adjuntar fotografía)
(Añadir informe)<(Adjuntar video)
(Añadir informe)<(Añadir texto)
(Añadir texto)-(note: Notas del doctor {bg:mediumaquamarine})
```

4. DRAW.IO

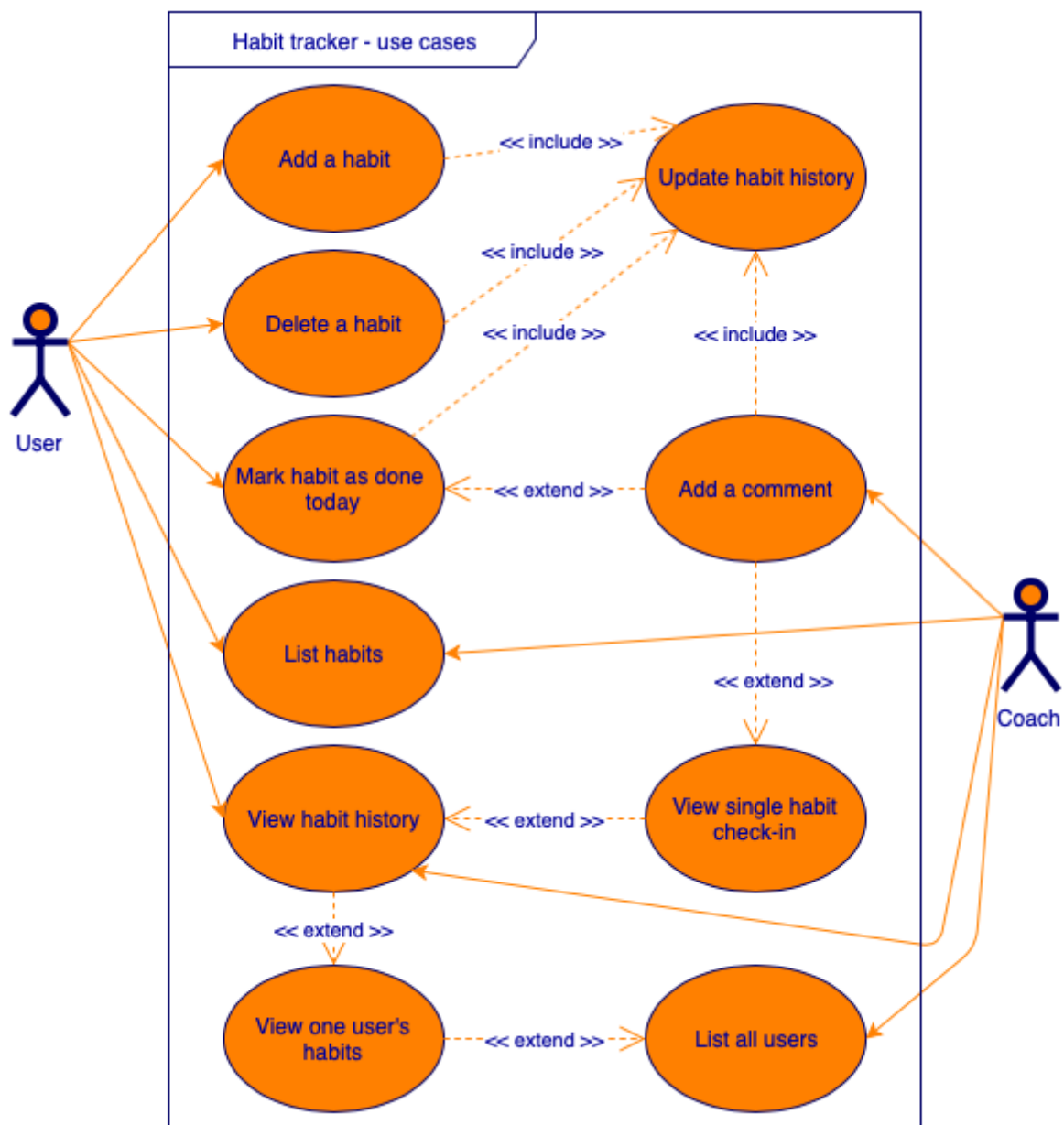
Esta es quizás la más versátil que te podemos presentar. Entra en draw.io y sigue estas indicaciones.

DEBES CREAR UN DIAGRAMA DE TIPO UML PARA PODER VER LAS OPCIONES DE CASOS DE USO. DE MOMENTO TE OBLIGA A ELEGIR UNA PLANTILLA Y NINGUNA ES DE CASOS DE USO, POR LO QUE LUEGO TENDRÁS QUE BORRRAR.

The image shows the draw.io web application interface. At the top, the filename is 'Untitled Diagram.drawio' and the file type is 'XML File (.drawio)'. On the left, a sidebar lists various diagram categories: Basic (9), Business (14), Charts (5), Cloud (41), Engineering (3), Flowcharts (9), Maps (5), Network (13), Other (11), Software (8), Tables (4), UML (8), Venn (8), and Wireframes (5). A red arrow labeled '1' points to the 'UML (8)' category. In the center, several diagram templates are displayed. A red arrow labeled '2' points to one of the templates. A red arrow labeled '3' points to another template. A red arrow labeled '4' points to a third template. At the bottom of the template selection area, there are buttons for 'Help', 'Cancel', 'From Template URL', and 'Create'. Below the template selection area, two screenshots of the draw.io application are shown. The left screenshot shows the 'Edit' menu with a red arrow labeled '5' pointing to the 'Edit' menu. A red arrow labeled '6' points to the 'Select All' option in the 'Edit' menu. The right screenshot shows the 'Edit' menu with a red arrow labeled '7' pointing to the 'Edit' menu. A red arrow labeled '8' points to the 'SysML / UseCases' option in the 'Edit' menu.

EJEMPLO DRAW.IO:

- <https://drawio-app.com/uml-use-case-diagrams-with-draw-io/>



5. BUENAS PRÁCTICAS

Recordemos las reglas de buenas prácticas que vimos en la teoría con respecto a la interpretación y creación de diagramas de casos de uso:

1. Empezar los nombres de los **casos de uso con un verbo**.
2. Nombrar a los **actores con sustantivos** relacionados con las reglas de negocio
3. Nombrar a los **actores conforme a sus roles**. No con su cargo en el sistema.
4. Representar los **actores en orden descendiente**, con los más importantes arriba.
5. La etiqueta <<**incluye**>> no es obligatoria. Incluirla sólo si aclara el diseño.
6. No abusar de la etiqueta <<**extiende**>>, ya que dificulta la comprensión del caso.
7. Concentrarnos en los **requisitos de uso**, la funcionalidad concreta es fase de diseño.
8. Situar los **casos incluidos a la derecha del caso que los incluye** ayuda a entender el diagrama. En A > incluye > B intentaremos que B quede a la derecha de A.
9. Situar los **casos que extienden debajo del caso padre**, al igual que los casos que heredan o generalizan. En A < extiende < B intentaremos que B quede debajo de A.
10. Es útil intentar **expresar con “es un” la generalización de actores** para comprobar si los estamos modelando correctamente.

6. EJERCICIOS

| 6.1 CAJERO AUTOMÁTICO | ENUNCIADO |
|---|-----------|
| <p>Llegas a la oficina y abres un email de Ana, la analista de tu equipo. Se reunió con el Banco Los Tres Robles el viernes y tomó estas notas. Tu tarea es realizar un diagrama de casos de uso que represente un cajero automático con estas características.</p> | |
| <ul style="list-style-type: none">- El cliente puede comprobar saldo e introducir billetes, pudiendo estar estos en un sobre o en efectivo y requiriendo, las tres operaciones anteriores, un proceso llamado “transacción al cajero” que, a su vez, requiere la identificación del cliente contra la base de datos del banco y, opcionalmente, la solicitud de ayuda mediante un botón que llama directamente al banco.- El técnico de mantenimiento acude una vez al mes a mantener cada cajero, debiendo realizar un diagnóstico, reponer billetes y actualizar el software, sí o sí, en cada visita. Además, si hay algún problema, el técnico acude al cajero para realizar una reparación, que consiste en realizar un diagnóstico, actualizar el software y reparar la avería.- Por último, un empleado del banco podrá reponer billetes. | |
| <p>Te parece un poco extraño que el técnico DEBA reponer billetes... escribes a Ana... y te responde esto:</p> | |
| <p>“Sí, perdona. Acabo de llamar al cliente y ha sido un error de interpretación por mi parte. Es lógico que el técnico no va reponer los billetes. No lo incluyas en el diagrama y disculpa el error.”</p> | |
| <p>HAZLO CON VPONLINE, nómbralo como CAJEROTRESROBLES, añade una “Nota” con nombre y fecha y ENTREGA UN PDF con el resultado.</p> | |

| 6.2 GESTIÓN DE NOTAS | ENUNCIADO |
|---|-----------|
| <p>Tu jefe de proyectos, Pedro, se ha reunido con el cliente pero no tiene tiempo para crear el diagrama de casos de uso. Te envía por email las siguientes anotaciones para que le hagas el diagrama y pueda así reunirse de nuevo con el cliente para revisarlo y firmar los documentos de especificaciones de requisitos, el plan de proyecto, presupuesto... etc.</p> | |
| <p>Cliente: Escuela de Negocios EDISA; Contacto: Juan Lachea Ramos; Fecha 22/01/21; Proyecto: NotasEDISA; Responsable: Pedro Medina</p> <p>Los docentes, de momento, solo pueden registrar y actualizar las notas de los estudiantes. Para cualquiera de esas opciones, el docente seleccionará el curso, la asignatura y el estudiante y le dará valor a la nota.</p> <p>Además, solo los docentes que son tutores, cuando llega la evaluación pueden generar un listado de todas las notas de todos los estudiantes (le llaman "volcado de notas").</p> <p>Los discentes (estudiantes), por su parte, solo pueden consultar la nota por materia o solicitar un listado todas las asignaturas con su correspondiente calificación.</p> <p>Para que un docente o un estudiante pueda realizar cualquier acción debe validarse, es decir, debe introducir su nombre de usuario y la contraseña.</p> <p>Tanto el "volcado", que genera el tutor, como el que solicita el discente puede imprimirse en pdf o en papel (recogerlo en secretaría). Esta última opción (recogerlo), necesita la firma de la Secretaría del Centro.</p> | |
| <p>Cuando ya tienes casi cerrado el diagrama, recibes otro email de Pedro con este texto:</p> | |
| <p>¡Disculpa! El cliente me acaba de enviar esto por email. Gracias.</p> <p><i>El vie, 22 ene 2021 a las 12:21, JUAN LACHEA RAMOS (<juanlachea@edisa.es>) escribió:</i></p> <p><i>>Pedro, se me olvidó decirte en la reunión que, para aumentar la seguridad, los profesores se</i></p> <p><i>>identifican con dos pasos, es decir, a los estudiante se les pide solo usuario y clave pero a los</i></p> <p><i>>profesores, además, se les manda un SMS al móvil con un PIN que deben poner.</i></p> <p><i>></i></p> <p><i>>De momento, déjalo como "identificación de un paso" e "identificación de dos pasos"... y ya</i></p> <p><i>>concretamos cuando nos veamos.</i></p> <p><i>></i></p> <p><i>> Ah! Por favor, indica en alguna parte que si el estudiante decide imprimir en PDF este</i></p> <p><i>documento carecerá de valor académico. No sé si eso va en el Diagrama... pero es importante.</i></p> <p><i>></i></p> <p><i>> Muchas gracias.</i></p> <p><i>></i></p> <p><i>>Juan.</i></p> | |
| <p>HAZLO CON YUML, nómbralo como NOTASEDISA y añade una "Nota" con nombre y fecha y ENTREGA LA URL DEL TIPO: https://yuml.me/xxxx/preview/notasedisa</p> | |

7. BIBLIOGRAFÍA Y ENLACES

- Aldarias, F. (2012): “Entornos de desarrollo”, CEEDCV
- Casado, C. (2012):Entornos de desarrollo, RA-MA, Madrid
- Ramos, A.; Ramos, MJ (2014):Entornos de desarrollo, Garceta, Madrid
- Visual Paradigm,www.visual-paradigm.com