

TALLER N°5 - Pensamiento Crítico

Nombre del estudiante:	Marcos Escobar, Mateo Sosa, Fernando Tipán
Docente:	Mgt. Jenny Alexandra Ruiz Robalino
Fecha:	28 – Oct - 2025
NRC:	27835

RF 8: Visualizar Progreso

Tabla 1.

Tabla con los elementos de un caso de uso.

Elemento	Detalles
Actor principal	El actor principal es un Docente
Acciones principales del sistema	El sistema permitirá al docente consultar el avance educativo registrado por los padres de familia dentro de la plataforma. Al acceder a una clase enlazada, el docente podrá visualizar el progreso del padre, observando los módulos completados, el historial de palabras aprendidas y el nivel de participación en las actividades asignadas. Esta información servirá para que el docente evalúe el proceso de aprendizaje y realice un seguimiento personalizado del desarrollo educativo del niño.
Relaciones extends o include	1. Visualizar progreso del padre “include” Ver historial de palabras aprendidas

Figura 1.

Diagrama de casos de uso original del requisito 8

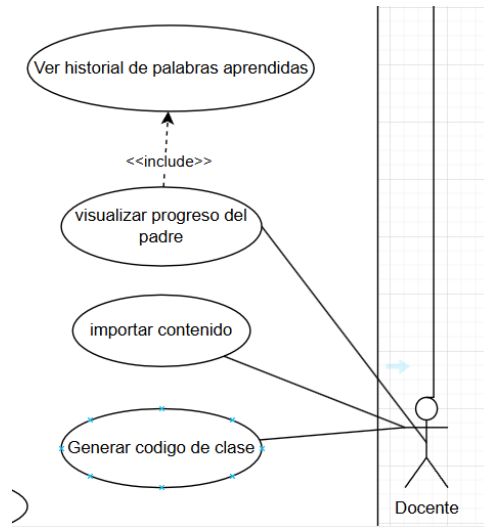
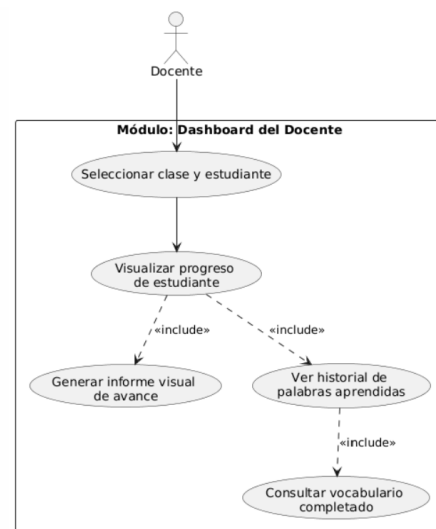


Figura 2.

Diagrama generado por IA en PlantUML



1. *¿Qué diferencias observas entre los Casos de Uso derivados para entrevistas o descripciones textuales y los Casos de Uso generados automáticamente en PlantUML?*

La diferencia principal es que los casos de uso derivados para entrevistas o descripciones textuales permiten detallar las acciones y comportamientos del sistema paso a paso, brindando una comprensión más profunda de los requisitos. En cambio, los casos generados automáticamente en PlantUML ofrecen una representación más visual y estructurada, facilitando la interpretación general de las relaciones entre actores y casos, aunque con menor nivel de detalle narrativo.

En el caso de RF8- Visualizar progreso, los casos de uso derivados para entrevistas o descripciones textuales permiten detallar el comportamiento del sistema con mayor precisión, mostrando los pasos que

sigue el docente y las respuestas del sistema de forma narrativa.

Por otro lado, los casos de uso generados automáticamente en PlantUML ofrecen una vista más estructurada y visual, donde se identifican con claridad los actores, relaciones y dependencias (include, extend), facilitando una comprensión global del proceso sin necesidad de tanto texto descriptivo.

1. *¿De qué manera el uso de PlantUML facilita o limita el trabajo del analista al modelar los requisitos funcionales?*

El uso de PlantUML facilita el trabajo del analista porque permite representar gráficamente los casos de uso de forma ordenada, clara y fácilmente modificable mediante código. Esto mejora la comunicación con el equipo técnico y las partes interesadas, manteniendo coherencia entre los diferentes diagramas del sistema. Sin embargo, puede limitar al analista si no domina la sintaxis de la herramienta o si necesita expresar descripciones más detalladas que van más allá de la estructura visual.

En el contexto de RF8– Visualizar progreso, el uso de PlantUML facilita el trabajo del analista al permitirle crear diagramas claros y coherentes que representan de manera precisa cómo el docente interactúa con el sistema. Además, su sintaxis basada en texto hace que los diagramas sean fáciles de modificar y mantener actualizados.

Sin embargo, puede limitar al analista cuando se requiere describir flujos muy detallados o condiciones específicas, ya que PlantUML se enfoca principalmente en la representación estructural, no en la narrativa funcional profunda.

RF 13: Realizar Prueba de Conocimiento

Tabla 2.

Tabla con los elementos de un caso de uso.

Elemento	Detalles
Actor principal	El actor principal es un Padre
Acciones principales del sistema	1. Registrar al Usuario, si ingresa por primera vez, se consultará al usuario si desea realizar una prueba para medir sus conocimientos sobre el lenguaje de señas.
Relaciones extends o include	2. Realizar prueba de conocimientos “extends” Iniciar Sesión 3. Registrar usuario “extends” Realizar prueba de conocimientos

Figura 3.

Diagrama de casos de uso original del requisito 13

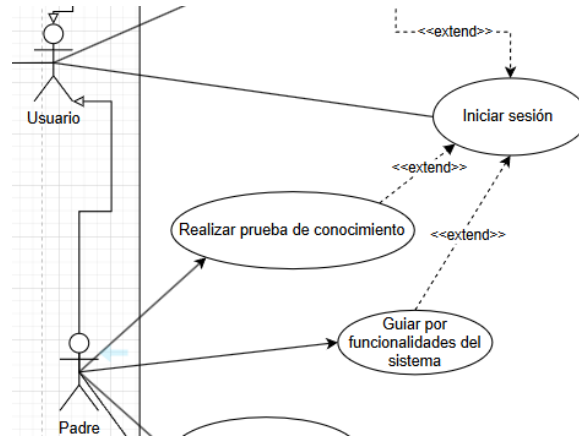
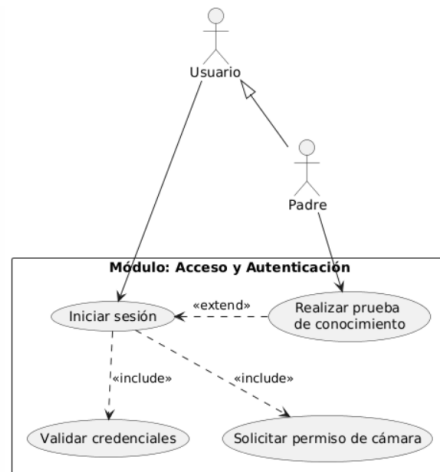


Figura 4.

Diagrama generado por IA en PlantUML



1. ¿Qué diferencias observas entre los Casos de Uso derivados para entrevistas o descripciones textuales y los Casos de Uso generados automáticamente en PlantUML?

La diferencia principal es la parte visual, ya que dentro de las realizadas para entrevistas se puede ver que algunas tienen conexiones un poco complicadas, por lo que es difícil seguir el ritmo de todo el proyecto al no estar tan organizado lateralmente como lo ofrece PlantUML.

2. ¿De qué manera el uso de PlantUML facilita o limita el trabajo del analista al modelar los requisitos funcionales?

Desde mi perspectiva, facilita en gran medida el trabajo del analista, pues permite realizar el diagrama mucho más simple, claro y fácilmente modificable mediante código para mejor

entendibilidad del equipo de desarrollo y la parte interesada. Todo eso siempre y cuando el analista esté familiarizado con PlantUML, sino perdería tiempo aprendiendo a contrarreloj la sintaxis.

RF11.2 Aprender con aprendizaje dinámico

Tabla 1.

Tabla con los elementos de un caso de uso.

Elemento	Detalles
Actor principal	El actor principal es un Padre, específicamente un Padre con membresía que adquirió para acceder a este contenido.
Acciones principales del sistema	<ol style="list-style-type: none"> 2. Tomar como entrada el historial de vocabulario del actor desde la base de datos, centrándose en las lecciones activas 3. Registrar el desempeño del actor durante estas actividades. 4. Proporcionar retroalimentación inmediata para reforzar el aprendizaje
Relaciones extends o incluye	Para este caso de uso no existen relaciones de extend o incluye, pero este caso de uso deriva a otros mediante explosión

Figura 1.

Diagrama de casos de uso original del requisito 11.2

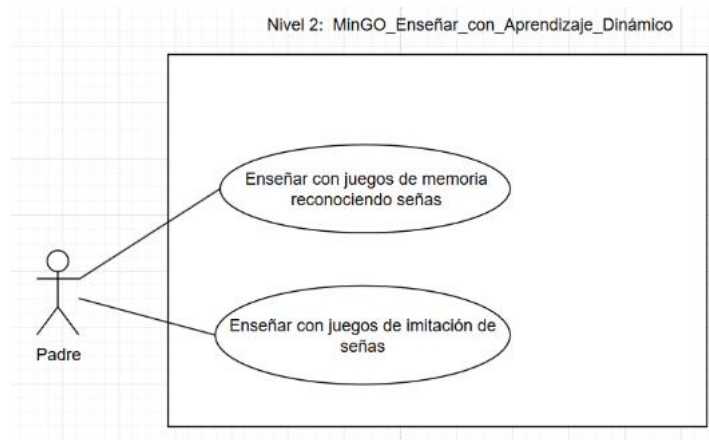
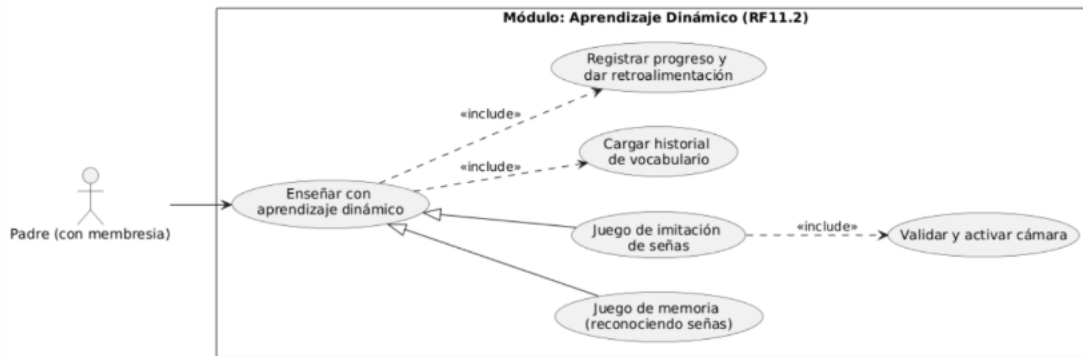


Figura 2.

Diagrama generado por IA en PlantUML



1. ¿Qué diferencias observas entre los Casos de Uso derivados para entrevistas o descripciones textuales y los Casos de Uso generados automáticamente en PlantUML?

Para el requisito RF11.2, la principal diferencia no es la herramienta como tal, sino el propósito de este diagrama. El diagrama original se asemeja más a un índice visual que solo se limita a mostrar que funciones existen dentro del sistema. Mientras que el diagrama generado por IA actúa como un análisis del flujo del sistema que muestra no solo las funcionalidades sino también como funciona, esto aporta más completitud y contexto. Por lo que se puede definir como más preciso, debido a que, agrega más elementos y relaciones que no existen en el diagrama original.

2. ¿De qué manera el uso de PlantUML facilita o limita el trabajo del analista al modelar los requisitos funcionales?

PlantUML desde mi perspectiva facilita el trabajo al automatizar la generación del diseño, permitiendo que en este caso el analista se enfoque en el análisis y la redacción en lugar de un dibujo manual. La mayor fortaleza que nos ofrece es la trazabilidad, ya que el diagrama existe tanto de manera visual como en código que puede ser versionado junto con la documentación, esto también puede mejorar el intercambio de información entre el analista y el desarrollador. Sin embargo, esto también trae como consecuencia que no se controla el resultado visual, es decir, ya no se tiene un control libre sobre cómo se genera el resultado visual, la herramienta automáticamente decide la alineación de los elementos y segundo, se requiere capacitación tanto para escribir el código como para leerlo, lo cual puede ser un limitante para personas sin un perfil técnico.

Conclusiones

1. Como se ha observado en las diferentes respuestas, existe una clara distinción entre ambos enfoques, los casos de uso derivados de las entrevistas o texto permiten un buen nivel narrativo, pero no tanto visual, mientras que PlantUML ofrece una representación visual estructurada que apoya la fácil comprensión general y de las relaciones.
2. PlantUML facilita la modificación y versionamiento, debido a que automatiza el diseño mediante código que permite que sea estructurado y comprensible. Al ser un código es fácilmente modificable y puede ser versionado en la documentación del proyecto.
3. Las principales limitaciones de esta herramienta es la poca libertad de diseño y la completa dependencia de la sintaxis del código, si no se tiene los conocimientos de la herramienta puede retrasar el flujo de trabajo. En pocas palabras limita la creatividad y es limitado a perfiles técnicos.

Recomendaciones

1. Es importante adoptar un enfoque híbrido, donde se utilice PlantUML exclusivamente para la generación de diagramas, pero siendo complementados con descripciones textuales detalladas para describir los flujos narrativos, condiciones específicas y relaciones.
2. Se recomienda capacitarse en la sintaxis de la herramienta que no es complicada, esto con la finalidad de mitigar el principal problema al momento de querer incorporar la herramienta en un proyecto.
3. Se noto que los diagramas originales eran muy básicos o quizás desorganizados, mientras que los generados fueron más completos y estructurados. Por lo que se recomienda definir un estándar de calidad y del nivel de detalle que queremos o necesitamos obtener.