



**UNIVERSIDAD  
DE GRANADA**

**Facultad de Traducción e Interpretación**

**GRADO EN TRADUCCIÓN E INTERPRETACIÓN**

**TRABAJO FIN DE GRADO**

**LA ALHAMBRA EN LECTURA FÁCIL:  
PATRIMONIO DE TODOS PARA TODOS**

Presentado por:

**D. Andrés Julio Ruiz Morais**

Tutor:

**Prof. D<sup>a</sup> Catalina Jiménez Hurtado**

Curso académico 2023/2024

## Resumen

En el presente trabajo de fin de grado se exponen las conclusiones extraídas a partir de una investigación-acción participativa sobre el acceso, la gestión y la representación del conocimiento para la creación de textos autónomos en lectura fácil para personas con síndrome de Down.

La investigación, realizada con 12 sujetos integrantes de GranaDown, siguió las cuatro fases tradicionales de observación, planificación, acción y evaluación, realizadas de manera cíclica y, a veces, simultánea.

En la primera fase, se identificó el problema relativo a la adquisición, gestión y representación del conocimiento, planteando la hipótesis de que la autonomía en la creación de textos es esencial para acceder al conocimiento.

Durante la fase de planificación, se establecieron objetivos y un marco de trabajo, con reuniones semanales para realizar ejercicios grupales e individuales, y se asignaron los guías a los investigadores. El sujeto de este TFG es MAG89, guía de la Torre de la Justicia y Yusuf I.

En la fase de acción, se trabajó en la construcción paulatina del texto de la visita a partir de apuntes, ejercicios y simulacros de visita, con una atención especial a la textualidad, dimensión sobre la que se centra especialmente el presente TFG. Asimismo, esta fase incluyó la elaboración de protocolos con reflexiones y conclusiones sobre el desarrollo de la investigación.

Finalmente, en la fase de evaluación, se revisó el progreso, identificando áreas de mejora y estableciendo una base para futuras investigaciones, destacando los aprendizajes extraídos gracias a esta IAP, como que el LF cumple mejor su función educativa cuando se aleja de las convenciones textuales y hace uso del humor, diálogos, imágenes y vídeos.

Palabras clave: lectura fácil; síndrome de Down; acceso al conocimiento; textualidad; cohesión; coherencia

# Índice

1. Introducción: de los textos patrimoniales a la lectura fácil.....	1
2. Marco teórico .....	3
3. Marco metodológico .....	5
4. Aplicación práctica.....	9
4.1. Primera sesión .....	9
4.2. Asignación de guía y primer ejercicio .....	10
4.3. Trabajando con la Torre de la Justicia .....	11
4.4. Trabajando con Yusuf I.....	16
4.5. Simulacro de visita guiada.....	19
4.6. Adquisición del vocabulario .....	19
5. Conclusiones .....	22
6. Bibliografía .....	24
7. Anexos.....	27
7.1 Anexo 1: primera batería de ejercicios de diagnóstico con objetivos esperados...27	
7.1 Anexo 2: apuntes y ejercicios sobre el árbol genealógico .....	30
7.1 Anexo 3: ejercicios para la adquisición del vocabulario .....	36

## 1. Introducción: de los textos patrimoniales a la lectura fácil

El presente trabajo de fin de grado (TGF) se enmarca en una línea de investigación-acción participativa (IAP), para estudiar el acceso, la gestión y la representación del conocimiento en personas con síndrome de Down (SD). El objetivo de esta investigación es observar y analizar cómo acceden personas con este tipo de diversidad cognitiva a la información, cómo la analizan y cómo la gestionan, con la intención de que las conclusiones de este estudio permitan la elaboración de textos en lectura fácil que sean más comprensibles para los lectores meta y que sean realmente capaces de transmitir conocimientos al lector.

La lectura fácil (LF) es un proceso de traducción de textos patrimoniales o un estilo discursivo del que partir para elaborar un texto. La LF en ambas acepciones tiene como objetivo la simplificación del lenguaje para así posibilitar el acceso a la información y al conocimiento de personas que tienen dificultades lectoras permanentes, como es el caso de las personas con discapacidad intelectual, o temporales, como es el caso de las personas que están aprendiendo un idioma nuevo.

La tipología de textos que pueden estar disponibles en lectura fácil es muy variada, abarcando desde textos literarios hasta textos legales, pasando por noticias o páginas web institucionales. En España, hay diferentes instituciones, como Down España, que han redactado sus propias guías de lectura fácil en las que se pueden leer consignas como: «Escoja palabras de uso frecuente./ Evite el lenguaje metafórico./ Describa el transcurso de los acontecimientos en orden cronológico y en secuencias lógicas»<sup>1</sup>. Es importante recalcar además que la lectura fácil y la lectura infantil son dos tipos de narrativa distintos con un público diferente, por lo que un texto infantil no es un texto en LF.

Aunque se suele argumentar que este tipo de escritura resulta útil para diferentes tipos de lectores, lo cierto es que las necesidades de un lector con capacidad cognitiva no serán las mismas que las de un lector extranjero cuya primera lengua es, por ejemplo, francés, que otro cuya primera lengua sea, por ejemplo, chino. Por lo tanto, los lectores meta o usuarios meta de un texto en LF presentan características muy diferentes; además, la simplificación excesiva de algunos textos en lectura fácil acaba produciendo un texto que carece de propiedades educativas, puesto que tienden a eliminar términos especializados por ser considerados complicados, como podemos inferir con la guía de escritura en LF de García Muñoz (2012): «Utilizar palabras sencillas expresadas de forma simple. Utilizar vocablos cortos, con el menor número de sílabas y con las sílabas menos complejas». Esto genera una percepción errónea de lo que debe ser un texto en lectura fácil: eliminar términos considerados complicados o simplificar en exceso la información, infantiliza y estigmatiza a los usuarios meta, razón por la que es tan crucial contar con la colaboración de estos a la hora de adaptar textos a esta modalidad lingüística, además del beneficio que supone para ellos en materia de aprendizaje ser creadores de sus propios textos. Fruto del amplio abanico de lectores meta, la investiga-

---

<sup>1</sup> [https://www.sindromedown.net/wp-content/uploads/2014/09/129L\\_lectura.pdf](https://www.sindromedown.net/wp-content/uploads/2014/09/129L_lectura.pdf)

ción en la LF de este proyecto se ha centrado únicamente en las personas con SD, en cómo ellos acceden, gestionan, entienden y, finalmente, reproducen la información de los textos en LF y qué circunstancias les diferencian del resto de usuarios.

En este grupo de trabajo, con el objetivo de poder tener un acercamiento lo más realista y fiable posible, no se ha investigado *sobre* las personas con SD, sino *con* ellas, en un marco de investigación-acción participativa o *action research*, donde cada uno de los integrantes de este TFG grupal nos hemos centrado en una dimensión principal de la elaboración de textos en lectura fácil y hemos podido trabajar individualmente con un sujeto. Los sujetos de esta investigación son doce adultos jóvenes con SD que realizan visitas turísticas gratis por Granada ([www.downgranada.org](http://www.downgranada.org)). El sujeto cuya evolución y a partir del que se sacan las conclusiones de este documento es MAG89, guía de la Torre de la Justicia y de Yusuf I.

Dentro del trastorno genético que provoca la trisomía 21 (aparición de un cromosoma 21 extra), que causa el SD, existen individuos que, por razones desconocidas hasta la fecha, no presentan este cromosoma adicional en todas sus células (Massachussets General Hospital, 2019). Este caso extremadamente raro, que representa menos del 2% del total (Corretger et al, 2005), recibe el nombre de «mosaicismo» o «síndrome de Down mosaico», categoría a la que pertenece MAG89. Desgraciadamente, debido a la falta de estudios, hoy en día es imposible saber con exactitud cuántas células presentan trisomía 21 en cada individuo y hasta qué punto se diferencian los síndrome de Down mosaico del resto, si bien algunos estudios han sido capaces de constatar un desarrollo motriz más temprano en los primeros (Leshin, s.f.).

Por último, el presente TFG tratará de manera más concreta y específica el concepto de textualidad —propiedad que le otorga coherencia y orden lógico al texto— y de cómo el conocimiento de su estructura y función puede aumentar la competencia de representación del conocimiento en las personas con SD. Más concretamente, se centra en el desarrollo de esta capacidad en MAG89 mediante la realización de ejercicios grupales e individuales y un seguimiento personalizado de su aprendizaje. En primer lugar, en el apartado donde se expone el marco teórico, se procederá a acotar el término de «textualidad» y explicar su relevancia dentro del sistema educativo andaluz así como su importancia para al aprendizaje de un idioma o para facilitar el acceso a la información; en segundo lugar, en el capítulo dedicado al marco metodológico, se profundizará sobre los objetivos de la investigación-acción participativa y el desarrollo de esta investigación en particular; en el apartado de aplicación práctica, se describirán los trabajos realizados en la investigación de forma cronológica para poder proceder a la extracción de conclusiones y áreas propuestas de mejora de cara a una segunda investigación. También se presentarán fragmentos de los protocolos realizados en los que se recoge la metodología seguida u objetivos que se pretenden conseguir con cada ejercicio o apartado. Por último, se expondrán las conclusiones más relevantes tras la finalización de esta IAP.

## 2. Marco teórico

El acceso, la gestión y la representación del conocimiento lo conforman varios factores lingüísticos como lo son el léxico, el contexto o la textualidad. Este TFG se centra en la textualidad, entendida como el «aspecto sintáctico y las marcas formales de cohesión para relacionar la información» (Firacative-Ruiz, 2014). Mientras que el léxico se centra en el aprendizaje, la pertinencia y la comprensión del vocabulario utilizado, y el contexto se enfoca en el conocimiento del medio que se describe, la textualidad engloba todo aquello que permite que un texto siga un orden lógico y una composición armoniosa en cuanto a su estructuración y contenido. Algunos autores como Escavy Zamora (2009) consideran que la textualidad está compuesta por siete normas básicas, entre las que se encuentran la cohesión y la coherencia, de las que dice: «El texto presenta, por un lado, "unidad estructural", que le confiere solidez, a la que llamaremos *cohesión* y, por otro, unidad de significado, por hablar de un mismo tema, de una misma cosa, a lo que denominaremos *coherencia*». Podemos concluir, por lo tanto, que la textualidad se forma mediante la utilización de elementos deícticos o de conectores discursivos, entre otros, y que su objetivo es la creación de textos coherentes y bien estructurados.

La competencia en comunicación lingüística la conforman diferentes componentes que se adquieren y se desarrollan a lo largo de las etapas educativas. Según los perfiles académicos descritos por la Consejería de Educación y Deporte de la Junta de Andalucía, la capacidad para redactar y expresarse con coherencia se comienza a desarrollar durante los dos primeros cursos de la educación secundaria obligatoria (ESO): «Al completar el segundo curso de la educación secundaria obligatoria, el alumno o alumna se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal, iniciándose progresivamente en el uso de la coherencia, corrección y adecuación en diferentes ámbitos» (Decreto 101/2023 de 9 de mayo).

Sin embargo, este perfil competencial está ideado para alumnos sin discapacidades. Para las personas con SD, el desarrollo de estas competencias lingüísticas es más tardío y se realiza siguiendo otras pautas, puesto que una gran parte de las personas con este síndrome no son capaces de realizar inferencias, o reconocer patrones lingüísticos. En adición, existen muy pocas investigaciones y estudios a gran escala sobre las capacidades cognitivas de las personas con SD, y aún menos sobre las estrategias para promover su desarrollo de la manera más acertada. A esto hay que añadirle que, a pesar de que el tipo de anomalía que comparten las personas con SD es la misma —es decir, un cromosoma más—, en muchas ocasiones la manera en la que se manifiesta el síndrome varía de persona a persona (Troncoso y del Cerro, s.f.). Estas realidades, que se han podido comprobar gracias a la IAP de la que se hablará más adelante, llaman a una individualización y personalización del aprendizaje, puesto que las necesidades y los problemas de una persona con SD no tienen por qué coincidir con las de otra.

Con todo, a pesar de no poder generalizar el aprendizaje de las personas con SD, sí que podemos constatar que existe una dificultad generalizada en cuanto al acceso, la

gestión y la representación del conocimiento, como puede ser la poca memoria a corto plazo de la que disponen, o la ya citada incapacidad para realizar inferencias textuales (Kumin, 2008). Esto, unido a la poca bibliografía existente acerca de su condición, hace imperativo el estudio de sus capacidades y su desarrollo *con* ellos, en un marco de IAP, donde los investigadores hemos sido capaces de observar de primera mano las características individuales de cada uno de los sujetos y, de esta manera, adaptar el aprendizaje a sus realidades.

En definitiva, nuestra hipótesis es que gracias a la comprensión de las estructuras, los patrones y los recursos que conforman la lengua, una persona con SD será capaz de entender el orden y la secuencia lógica de un texto, mejorando de esta manera su comprensión lectora y contribuyendo finalmente a una competencia redactora más elevada y autónoma. Consecuentemente, este trabajo se centra en la adquisición de aquellas estructuras, patrones y recursos y su utilización para crear textos de forma autónoma, así como en el análisis de las estrategias que mejor han funcionado para alcanzar este objetivo y las lecciones aprendidas gracias a los mismos.

### 3. Marco metodológico

Esta investigación se realiza dentro del marco de una *action research* o investigación-acción participativa (IAP), donde, a diferencia de las investigaciones tradicionales, se investiga *con* los sujetos y no *sobre* ellos (Bradbury, 2015). Este método investigativo originó tras la Segunda Guerra Mundial, cuyos estragos sobre la población generaron una proliferación de enfermedades y trastornos que se manifestaban de manera diferente dependiendo del sujeto. La necesidad de investigar estas patologías de una manera pormenorizada y basada en la experiencia propició el nacimiento de la IAP (Baskerville & Wood-Harper, 2016 p. 172).

Al tratarse de una investigación en la que la colaboración con los sujetos se vuelve crucial, es decisivo poder formar vínculos emocionales con ellos, estableciendo relaciones basadas en la apertura, el respeto, la confianza, la amistad o el compañerismo (Skipper y Pepler, 2021), puesto que estas relaciones permitirán que los sujetos se abran con los investigadores y les comuniquen los problemas que tienen o las preocupaciones que se presentan. Se trata de una relación simbiótica, donde los investigadores deben recordar que uno de sus cometidos es generar valor hacia los sujetos (Warmington, 1980), y no únicamente investigar.

El proceso investigativo de una IAP puede dividirse en cinco fases: diagnóstico, planificación, acción, evaluación y aprendizaje (Susman & Evered, 1978). Sin embargo, otros autores como Milesi y López Franco, 2020 y Martí, 2002, reducen estas fases a cuatro: observación, planificación, acción y conclusión. Esta IAP tomará como referencia el segundo modelo de fases.

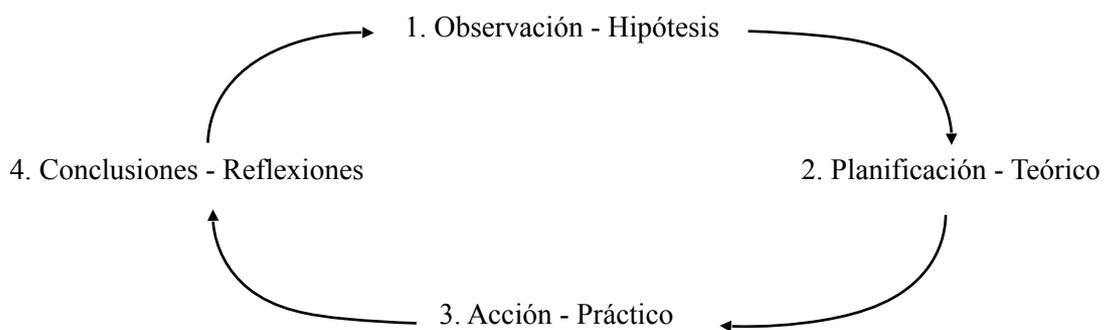
El primer paso de una IAP en cualquier caso es la etapa de la observación o diagnóstico. En ella, se observan los principales problemas que llevan a la organización o persona a anhelar un cambio de rumbo. Esta fase consiste en la introspección por parte de las personas que componen la organización, y la observación por parte de los investigadores, con el objetivo de identificar dichos problemas y su posible origen, para elaborar una hipótesis (Baskerville & Wood-Harper, 2016 p. 175-177).

Durante la segunda fase, de diagnóstico, se elabora un proyecto de trabajo que parte de esta hipótesis. Esta fase consiste en la planificación del plan de acción y requiere, además, que se establezcan una serie de objetivos que se quieren alcanzar con la culminación de la IAP.

La tercera fase consiste en la implantación del plan de acción. Durante este proceso, las relaciones interpersonales entre sujetos e investigadores cobra protagonismo, ya que estas permitirán que los cambios necesarios para alcanzar los objetivos de la fase previa puedan ser llevados a cabo. Además, esta fase permite una cierta flexibilidad constatada por experiencia propia, puesto que permite modular el modo de trabajo en caso de que se haya realizado un diagnóstico incorrecto. Cabe recalcar que, finalmente, el trabajo con personas de una IAP llama a contar con flexibilidad a la hora de implantar los proyectos para poder adaptarse a las necesidades cambiantes de sujetos e investigadores.

Por último, la fase de conclusión se centra en la evaluación global de la IAP, analizando aquellos aspectos que han funcionado y aquellos que deben mejorarse. Esta fase supone una antesala para volver al punto de partida, con vistas a subsanar aquellos fallos que no se pudieron diagnosticar inicialmente y realizar una nueva investigación más efectiva. Esta etapa dentro de la IAP convierte a la investigación, por lo tanto, en un ciclo, puesto que el cuarto paso no es en absoluto un paso final, sino un «trampolín» con el que impulsar una nueva «ronda» que se centrará en un problema mejor acotado o más pormenorizado. Además, hablando desde la experiencia propia, es posible realizar varios pasos simultáneamente, que se entrelazan para resolver de manera individual un problema menor que constituye un fragmento de un problema mayor.

La fase adicional que identifican algunos investigadores se insertaría inmediatamente después de la cuarta y consistiría en la especificación del aprendizaje obtenido con la IAP. Sin embargo, el aprendizaje es en muchos casos una constante a lo largo de todas las fases, como argumentan Baskerville & Wood-Harper (2016), razón por la que esta IAP se ha dividido en los cuatro pasos fundamentales (Figura 1).



**Figura 1.** Etapas de la investigación-acción participativa

Además, las finalidades de una IAP pueden tener tres usos diferentes no excluyentes (Baskerville & Wood-Harper, 2016 p. 176): la reestructuración de la organización para reflejar el conocimiento adquirido durante la investigación —conocido como *double-loop learning* o «aprendizaje de doble circuito» (Argyris & Schön, 1978)—, la elaboración de una nueva IAP para subsanar aquellos errores detectados durante la primera y utilizando el conocimiento adquirido en ella o, por último, el uso del conocimiento generado en la IAP como contribución para la comunidad científica del mundo entero.

La IAP que se ha llevado a cabo en este TFG colaborativo tiene como objetivo la investigación sobre el acceso, la gestión y la representación del conocimiento por parte de nuestros sujetos, doce adultos jóvenes con SD. Todos ellos forman parte de la asociación cultural GranaDown y realizan tours guiados gratis por el barrio granadino de El Realejo desde hace más de tres años. El objetivo de la misma es que estos sujetos sean capaces de redactar sus propios textos para estas visitas y transmitir el conocimiento con sus propias palabras de la manera más autónoma posible.

Son múltiples las críticas que se realizan a las IAP por considerarse carentes de imparcialidad, rigor o aplicaciones en otros contextos. Algunas críticas incluso la degradan tachándola de «consultoría encubierta», a pesar de que gran parte de las consideraciones utilizadas para desacreditar la IAP constituyen problemas reales de otros métodos investigativos (Baskerville & Wood-Harper, 2016 pp. 181-183). Sin embargo, los objetivos definidos y el contexto de investigación de este TFG hacen que la realización de una IAP sea preferible, puesto que esta investigación requiere la involucración constante y activa de los investigadores, el proceso investigativo es cíclico y los conocimientos adquiridos durante ella se implantan lo antes posible para adaptar el desarrollo de la misma.

Durante la primera fase de la investigación pudimos constatar que, a pesar de que los guías conocen el recorrido de las visitas y ofrecen información interesante y correcta, el problema es que los textos que ellos leen no son textos realizados por ellos mismos. Esto conduce en muchos casos a que no entienden lo que están leyendo y se limiten a realizar una labor de lectura a voz alta. Nuestra hipótesis es que, puesto que la personas con SD accede al conocimiento de una manera diferente, hay que enseñarles a gestionar y representar ese conocimiento también de una forma diferente, que se adapte a sus capacidades y limitaciones, y que les permita a ellos ser los autores principales de sus textos.

Así, dentro de esta IAP, los investigadores éramos los invitados en las sesiones de los viernes por la tarde, adonde los guías acudían para divertirse, hacer ejercicios y charlar. En un primer momento, nuestro papel en estas sesiones era de meros espectadores: nos limitábamos a observar qué conceptos y patrones habían interiorizado ya y cómo debía enseñarse un nuevo concepto para asegurarse de que lo entendían. Poder ver de primera mano cómo se relacionan ellos consigo mismos y con su entorno y ver qué procesos cognitivos realizan a la hora de hablar y razonar, es crucial para poder entender qué patrones les cuestan más para acceder y gestionar la información. Estas actividades pertenecerían a una fase temprana de la IAP, entre la observación y la planificación.

Para poder poner en práctica el plan de acción y la hipótesis que teníamos, era necesario que la información que recibieran en esta investigación no estuviera «contaminada», que fuera completamente nueva. Para ello, el proyecto prevé la realización de un nuevo tour, esta vez sobre las torres de la Alhambra.

De esta manera, en la fase de planificación, distribuimos las torres de la Alhambra entre los guías y nos repartimos los investigadores para tutorizar individualmente cada uno a un guía. Además, como novedad, esta visita guiada no solo hablaría sobre los «qué» de la Alhambra, sino también de los «quiénes», puesto que cada guía también hablaría sobre un personaje histórico especialmente relevante para Granada. Esto supone un reto importante para desarrollar sus capacidades de expresión y memoria, puesto que supone tener que pasar de describir un objeto que pueden ver con sus propios ojos, a describir la vida de una persona basándose únicamente en unos apuntes esquematizados que tendrán cuando realicen la visita.

En mi caso, el guía que decidí tutorizar fue MAG89, cuyo elemento patrimonial es la Puerta de la Justicia y cuyo personaje es Yusuf I. Las actividades, los ejercicios y el aprendizaje individualizado realizado durante estos meses constituyen la fase de acción de la IAP. Cada sesión con GranaDown, los ejercicios que realizamos y las observaciones que realizamos, quedan plasmadas en unos protocolos colectivos e individuales que sirven para que todos los investigadores estén informados sobre las evoluciones del grupo y de sus integrantes. En estos protocolos se incluyen también reflexiones personales, que ayudan a comprender las decisiones tomadas y las estrategias elegidas.

Finalmente, la IAP quedaría incompleta de no poder extraer conclusiones y áreas de mejora. Los aprendizajes y conclusiones pertenecientes a la cuarta y última fase quedan recogidas y analizadas con el objetivo de mejorar la investigación.

## 4. Aplicación práctica

### 4.1. Primera sesión

Mi primera toma de contacto con el grupo de guías fue a finales de 2023, cuando realizamos una visita piloto a la Alhambra, haciendo el mismo itinerario que haríamos cuando tuviéramos la visita guiada completamente trabajada. Esta primera toma de contacto se realizó todavía sin haber distribuido los guías y los investigadores, aunque los guías sí que contaban ya con la torre y el personaje que tendrían que presentar. Esta primera sesión corresponde con la primera fase de la IAP, es decir, la fase de observación y realización de una hipótesis. El objetivo, por lo tanto, era tener una imagen general de cómo se desarrollaría la visita y cuáles eran los objetos principales que había que describir, así como conocer a los guías y aprendernos sus nombres. La relación entre sujetos e investigadores en una IAP es muy importante, puesto que la investigación debe basarse en la confianza y la cercanía de ambas partes para así poder hablar de una manera sincera sobre los problemas, las complicaciones o los errores tanto de una parte como de la otra.

Al tratarse de la primera fase de la IAP, nuestra labor principal como investigadores era observar aquellas realidades que veíamos sin intentar intervenir demasiado puesto que esto contaminaría la objetividad con la que tiene que llevarse a cabo esta fase. Así, fruto de esta observación pudimos empezar a extraer algunos diagnósticos y observar algunos patrones generalizados ente el grupo de sujetos. Uno de ellos quedó plasmado en el primer protocolo que realicé: «Creo que tienen poco sentido de la orientación en mapas o maquetas, aunque, *in situ* son capaces de indicar dónde están los objetos» (Protocolo del 2/12/2023). Esta conclusión se debe a que durante esta visita, nos valimos de los mapas estilo mupi del recinto de la Alhambra así como de las maquetas tridimensionales situadas a la entrada principal para hacerles preguntas sobre dónde se encontraba su torre o si podían identificar otras torres; desgraciadamente, no eran capaces de situarse mentalmente en la Alhambra ni utilizar aquellas herramientas para responder a las preguntas, a pesar de que cuando se encontraban físicamente delante de la torre, sí eran capaces de identificar tanto su torre como las demás. Del mismo modo, esta primera sesión me permitió ver que había algunos sujetos que parecían estar más predispuestos a entablar conversaciones o prestar atención: «Algunos chicos Down hablan más y prestan más atención que los demás, pero cuando se les habla individualmente, todos son capaces de participar en la conversación con mayor o menor ayuda» (Protocolo del 2/12/2023). Sobre su capacidad de atención y concentración, García Muñoz (2012), dice: «Tienen dificultad para mantener la atención durante periodos de tiempo prolongados y facilidad para la distracción frente a estímulos diversos y novedosos». No obstante, también hay que recalcar que entre todos los guías se podía ver un sentimiento general de motivación y de ganas de participar en este proyecto.

A partir de estas dos observaciones, podemos realizar algunas hipótesis con las que proceder hacia la fase de planificación: en primer lugar, que para trabajar con el guía que se me asigne será necesario entender qué aspectos lingüísticos y capacidades

están asentadas y en segundo lugar, que el trabajo en grupos más reducidos puede resultar más productivo al contar con menos distracciones y conseguir un mayor grado de participación de los sujetos.

## 4.2. Asignación de guía y primer ejercicio

Unas semanas más tarde, procedimos a la asignación de los guías y tutores. El proceso de asignación por lo general se basó en que los tutores eligieran a los guías y no al revés. En mi caso, yo elegí a mi guía MAG89.

En este punto nos situamos en una fase intermedia entre la observación y la planificación: ya hemos constatado algunos problemas generales y podemos realizar un plan de acción, pero es necesario observar de manera pormenorizada al MAG89 para asegurarse de que la IAP se centre en aquellos aspectos que no domina. Para poder evaluar la situación de partida de mi guía en cuanto a expresión lingüística, comprensión lectora y textualidad, decidí que la mejor manera sería realizar una batería de ejercicios exhaustiva que tocara todas estas destrezas y que se basara en textos sobre la Torre de la Justicia y Yusuf I (Figura 2, Anexo 1).

<p><b>Ejercicios de comprensión</b></p> <p>1. A partir de estos textos tienes que extraer información para realizar tu cuadernillo. Teniendo en cuenta la estructura del cuadernillo, identifica a qué parte pertenece cada párrafo.</p> <p><i>Por ejemplo, el párrafo 1 pertenece a la parte de la introducción.</i></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">La estructura del cuadernillo de cada torre</p> <p>1. Saludo, presentación y bienvenida</p> <p>2. Introducción (estamos en la Alhambra)</p> <p>3. Mi torre, puerta o plaza dónde está, qué forma, apariencia y función año de construcción qué tipo de torre es: defensiva ...</p> <p>4. Personaje de mi torre nombre, quién es, qué hace</p> <p>5. Más información de mi torre: ¡especificamos! Leyendas, historias, ¿qué más puedo decir?</p> <p>6. Paso a mi compañero y despedida mía (breve)</p> </div> <p><b>Preguntas del texto sobre la torre.</b></p> <p>2. En el tema 3 del libro de texto, aprendes cómo puedes organizar la estructura de un texto utilizando <b>conectores</b>. Los conectores son palabras que realizan relaciones entre dos frases, como <i>además, por un lado, en primer lugar...</i> Subraya los conectores que encuentres en los textos y piensa cómo podrías utilizarlos tú en tu cuadernillo. (En este enlace puedes encontrar una lista de</p>	<p>conectores diferentes para ayudarte con tu cuadernillo: <a href="https://ingvb.files.wordpress.com/2015/03/lista-de-conectores.pdf">https://ingvb.files.wordpress.com/2015/03/lista-de-conectores.pdf</a></p> <p>3. El texto divide claramente en tres partes la Torre de la Justicia: una antes de entrar a la Alhambra, otra dentro de la Torre y otra después de pasar por la torre. En tu opinión, ¿qué párrafos contarías <b>delante</b> de la Torre de la Justicia? ¿Cuáles contarías <b>dentro</b> de la Torre de la Justicia? ¿Y cuáles contarías <b>después</b> de pasar por la Torre de la Justicia? ¿Por qué?</p> <p><i>Por ejemplo, el tercer párrafo lo contaría delante de la Torre de la Justicia porque habla sobre la primera fachada de la torre.</i></p> <p>4. La frase subrayada en el párrafo 7 podemos convertirla en una metáfora comparando la planta con un laberinto. Prueba a ver cómo volverías a escribir tú esa frase utilizando esta metáfora.</p> <p>5. ¿Crees que la estatua de la Virgen María se construyó en el mismo momento que se hicieron la mano y la llave? ¿Por qué?</p> <p>6. En el tema 1 del libro de texto, aprendes a explicar qué funciones tiene algo. Encuentra en el primer texto dos objetos y su función. (Para decir la función de las cosas, decimos frases como "esto sirve para...", "esto cumple la función de..."). Cuando encuentres esos objetos, transforma las frases para que digan lo mismo pero con otras palabras.</p> <p><i>Por ejemplo: el texto dice "la mano es símbolo de protección" esa frase la podemos convertir en "la mano sirve para proteger."</i></p> <p><b>Preguntas del texto sobre Yusuf I.</b></p> <p>7. Tu personaje es Yusuf I, por lo que, si durante la visita guiada tú eres Yusuf I, tendrías que contar la información del texto sobre Yusuf I en primera persona (es decir, contarla diciendo "yo soy Yusuf I..."). Convierte el texto a la primera persona del singular.</p> <p><i>Por ejemplo: Yo nací en la Alhambra hace más de 600 años...</i></p> <p>8. Sin mirar en internet ¿Durante cuántos años fue sultán Yusuf I? ¿Y en qué año nació?</p> <p>9. ¿Por qué es importante la madraza?</p>
--	--

Figura 2. Primera batería de ejercicios

Cada ejercicio tenía un objetivo determinado: por ejemplo, el objetivo del ejercicio 1 era la identificación de las partes de un texto para entender la estructura, mientras que el ejercicio 3, muy ligado a la textualidad, pretendía profundizar en el contexto espacio-temporal de la visita guiada a partir del texto para así construir un relato basado

en un antes-delante, durante-en medio, y después-detrás. La mayoría de los ejercicios tenían como objetivo comprobar hasta qué punto comprendía MAG89 el texto que leía y las preguntas variaban la dificultad para poder realizar un diagnóstico lo más preciso posible con el que poder completar la primera fase y adentrarnos en la segunda.

Sin embargo, esta batería de ejercicios no resultó ser efectiva por varias razones: la longitud del documento acabó saturando a MAG89, que entró en una situación de bloqueo en la que no sabía por dónde empezar o qué se le estaba pidiendo; además, los textos sobre los que había que trabajar eran demasiado largos y no contaban con imágenes, por lo que el acceso a la información se veía dificultado. A raíz de esto y después de que MAG89 se sincerara conmigo contándome los problemas que tenía, decidí que lo mejor era empezar de cero con otro modo de trabajo. Al principio, tener que descartar este ejercicio me pareció un fracaso, pero es precisamente gracias a la comunicación que hubo tanto con MAG89 como con mis supervisoras que pude aprender de mis errores para poder progresar.

Gracias a este ejercicio, empecé a trabajar con MAG89 centrándonos en un aspecto por sesión y elaboré los apuntes y ejercicios posteriores teniendo en cuenta el *feedback* que me dieron tanto él como mis supervisoras. La fase de observación me permitió ver la dificultad del acceso al conocimiento sin la ayuda de imágenes y si el conocimiento puede saturar al receptor.

#### 4.3. Trabajando con la Torre de la Justicia

Después del primer ejercicio, que trataba tanto sobre la Torre de la Justicia como de Yusuf I, decidí que la mejor opción sería centrarnos primero en un elemento para, posteriormente, pasar al siguiente. Ya desde la primera sesión grupal, he podido ver la soltura con la que los sujetos pueden describir objetos físicos que pueden ver o incluso tocar. Tienen una estructura interiorizada basada en la descripción de arriba a abajo y de izquierda a derecha, explicando color, textura, peso o tamaño con mayor o menor autonomía y ayuda exterior. En consecuencia, durante los primeros meses de investigación, estuvimos trabajando con la Torre de la Justicia, centrándonos en un aspecto de la torre por cada sesión para evitar la situación de bloqueo que generó el primer ejercicio.

Completada la primera fase donde pudimos observar algunas características que dificultaban el acceso al conocimiento de MAG89 y completada la segunda, donde comprobé cómo tendría que llevarse a cabo el trabajo, nos adentramos en la tercera fase, con la instauración de un nuevo plan de acción. Este nuevo método se basaba en la construcción paulatina del «cuadernillo», es decir, del texto que tenían que elaborar para la visita guiada. Esta construcción paulatina le permitiría a MAG89 asentar los conocimientos a medida que avanza sin saturarse de información, del mismo modo que me permitiría a mí analizar qué aspectos le costaban más y sobre los que había que hacer más hincapié. Así, yo le enviaba indicaciones, fotos, información o datos sobre la Torre de la Justicia a MAG89 y él me enviaba el texto con la nueva información. Después, yo lo revisaba y le indicaba los cambios que tenía que realizar y por qué, para

que luego él procediera a realizarlos él mismo. Las correcciones varían de errores ortográficos a de expresión y, en menor medida, de contenido y gramaticales.

Este nuevo método de trabajo consiste, por lo tanto, en una fusión de fases: en primer lugar, hay observación constante para detectar aquellos problemas que se observan con cada progresión, pero del mismo modo, hay planificación para resolverlos con ejercicios personalizados y dirigidos a mitigar ese problema, al igual que hay una acción, puesto que se está trabajando con el sujeto. Por último, las hipótesis realizadas se ponen a prueba y se evalúan para determinar si la dirección tomada es la correcta.

Al tratarse de una IAP, el contacto continuado con MAG89 era imprescindible para poder evaluar su progreso, identificar sus debilidades y, en muchos casos, recordarle los ejercicios que tenía que hacer. Por esto, la comunicación se efectuaba tanto por mensajes de texto como por videollamadas o llamadas de voz. Para mí siempre ha sido importante que MAG89 pudiera contactarme cuando tuviera alguna duda, puesto que esto quería decir que se ha puesto a trabajar y que ha encontrado un hueco en su agenda, que en algunas temporadas estaba extremadamente apretada. Precisamente por esta agenda tan apretada que llevan los sujetos —debemos tener en cuenta que muchos de ellos trabajan, pertenecen a organizaciones o participan en competiciones— son tan cruciales las sesiones de los viernes.

Una de estas sesiones que resultó especialmente fructífera fue la del 9 de febrero, en cuyo protocolo podemos leer:

Esta sesión se dividió en dos partes: una sesión individual tutor-guía para repasar los diferentes aspectos del cuadernillo, y el resto de la sesión, de presentación del monumento y los avances realizados.

Para prepararme para esta sesión, elaboré varios ejercicios que tenían que ver con la organización de la información en el cuadernillo. Durante estas semanas, he podido constatar que MAG89 conoce la información y la entiende hasta un cierto punto, pero cuando la tiene que representar, el **resultado es un texto inconexo con ideas que no están relacionadas entre sí y que no sigue un orden lógico** (por ejemplo, cuando tiene que describir la torre, comienza por arriba, luego baja y luego vuelve a subir, o cuando describe la vida de Yusuf I, cuenta datos personales, luego datos históricos y luego datos personales de nuevo sin estar estos relacionados entre sí).

Mi objetivo durante esta sesión era por lo tanto conseguir que MAG89 organizara mejor las ideas en su cuadernillo y describiera la torre teniendo en cuenta dónde va a estar en cada momento para describir qué objeto.

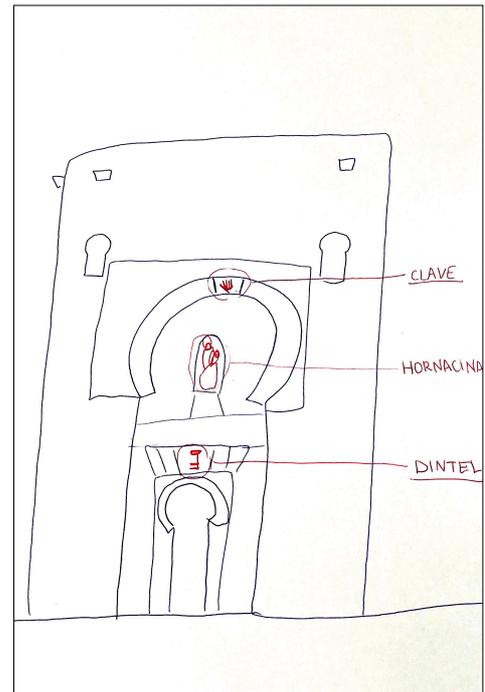
Siguiendo las indicaciones de mi supervisora, esta sesión se ha basado mucho en trabajar utilizando imágenes y esquemas para que MAG89 sea capaz de ver y acceder a la información de una manera más efectiva [«[...] procesan mejor la información visual que la auditiva. Por eso, las indicaciones verbales deberán ir acompañadas de imágenes, gestos, dibujos y objetos reales» García Muñoz (2012)

pp50.]. A diferencia del primer ejercicio que le presenté -ausente de imágenes- esta sesión ha contado con diagramas y fotos, y creo que de esta manera MAG89 accederá mejor a la información sobre su monumento, en especial aquella relacionada a la creación de un espacio y de eventos del habla basados en arriba-abajo, exterior-interior y antes-después.

Comencé pidiéndole a MAG89 que realizara la descripción de la Puerta de la Justicia tal y como el la haría en una visita guiada, para luego explicarle en qué aspectos había que corregir. Entre estos aspectos de mejora, MAG89 tenía que entender que la mano y la llave de la Puerta de la Justicia se encuentran en lugares diferentes y que eso había que explicarlo mejor. Para que entendiera dónde está cada elemento, le hice un diagrama [Figura 3] que, además, incluía nuevo vocabulario relativo a las partes de un arco (CLAVE y DINTEL) así como HORNACINA, que él ya conoce.

En cuanto al carácter defensivo de la torre, MAG89 ha aprendido a identificar los elementos que caracterizan a una torre como tal y puede explicarlos, como en este caso, la entrada en recodo, o la actual ausencia de almenas sobre la torre.

Por último, nos centramos en la leyenda sobre la mano y la llave. MAG89 entiende la leyenda, es decir, accede correctamente a la información que le he proporcionado sobre ella, pero no es capaz de representarla, de contarla con sus propias palabras. En vez de contarla en un tiempo condicional, propio de los relatos de leyendas, la cuenta en futuro simple, formando un relato inusual en el que habrá que hacer más hincapié para que corrija.



**Figura 3.** Diagrama para entender «clave» y «dintel»

Esta sesión resultó ser especialmente fructífera gracias al trabajo cara a cara e individual que pudimos realizar durante la primera mitad. No solo conseguí que MAG89 entendiera mejor los apuntes que le había enviado, sino que la instantaneidad del cara a cara me permitía identificar más rápidamente cualquier problema que tuviera.

A partir de esta sesión, MAG89 empezó a trabajar con mucha más motivación y progresó considerablemente en su textualidad. Desde entonces, su texto sobre la Torre de la Justicia se ha visto ampliado en muchas ocasiones y, aunque hay veces que a la primera no es capaz de ver exactamente dónde poner la información, a veces basta con decirle que vuelva a leerse el cuadernillo para que él mismo identifique por su cuenta los errores y los corrija. Una de estas ocasiones en las que MAG89 fue capaz de integrar

la nueva información de una manera lógica fue cuando le pregunté en qué parte de la visita tenía más sentido hablar sobre la leyenda de la mano y la llave. Tras reflexionar unos segundos, concluyó que la información de la leyenda tenía que contarse después de hablar de los dos elementos que la componen y antes de acceder al interior de la torre.

El modo de trabajo desde entonces ha sido siempre el mismo, aunque lo que ha ido cambiando ha sido la labor que yo realizaba como tutor: si bien al principio yo realizaba una mayor parte del trabajo de corrección y explicación, a medida que MAG89 ha progresado, he dejado yo de intervenir tan activamente en el texto y las correcciones para limitarme a decirle que algo está mal y que él lo solucione. Apartarme paulatinamente del proceso de acceso y gestión del conocimiento es un paso importante, puesto que el objetivo final de la investigación es que los guías puedan trabajar con autonomía e independencia, algo que no pueden desarrollar si los tutores no les exigimos o no les permitimos equivocarse por probar algo nuevo.

En una de las últimas ampliaciones del texto, le pedí a MAG89 que incluyera la información sobre unos soportes de armas de madera que se encuentran en el interior de la torre. Cuando recibí el cuadernillo, vi que la información era la correcta pero que no estaba bien ubicada y, en vez de señalarle dónde tenía que ir, le dije: «Hola [MAG89]: la información sobre los soportes de armas no está donde tendría que estar, vuelve a leer el texto que me has enviado que yo creo que te vas a dar cuenta». Tras esto, MAG89 fue capaz de situar la nueva información en el lugar apropiado.

Para constatar la evolución de MAG89 en este proceso de aprendizaje, utilizaremos la Figura 4 donde podemos observar a la izquierda uno de los primeros textos y a la derecha, uno de los últimos. No solo se puede apreciar una ampliación de la información, sino también una mejora de la calidad de la misma: MAG89 ya no se limita a decir el color o la textura de un objeto, sino que además nos da su significado y datos propios de una visita turística. Además, emplea conectores textuales y utiliza deícticos espacio-temporales como «a continuación», «debajo»...

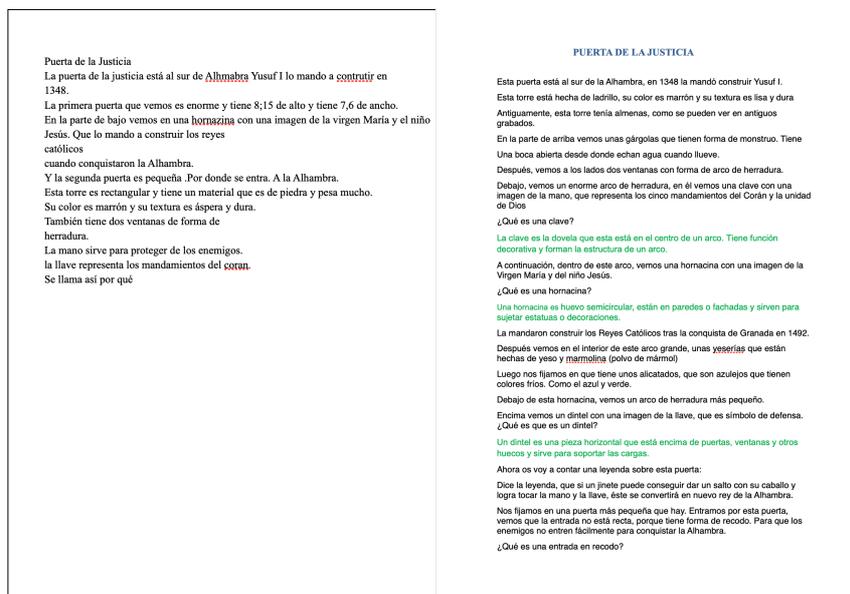


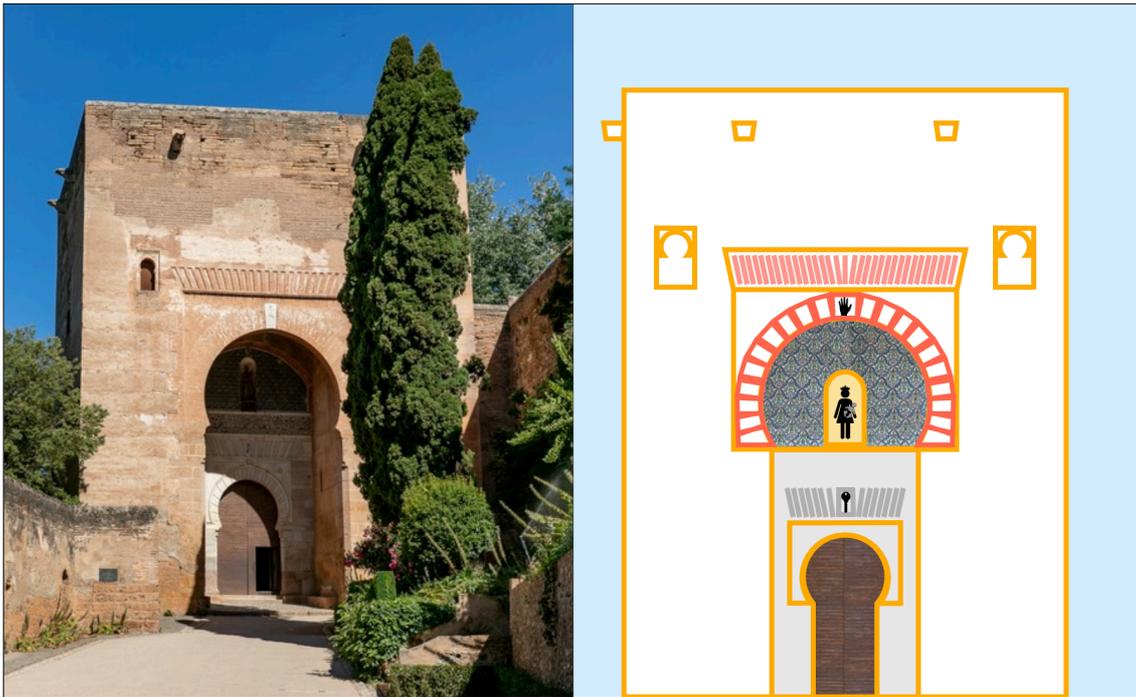
Figura 4. Evolución del texto de la Torre de la Justicia

Aparte de las ampliaciones del texto con información, también era importante asegurarse de que MAG89 entendía lo que decía y no lo repetía meramente. Para ello, le hacía preguntas de comprensión como «¿Qué quiere decir que la torre es defensiva?», «¿Qué quiere decir que las pinturas son religiosas?» o «¿Por qué la entrada es en recodo?» y trabajábamos sobre aquellas preguntas que no podía responder con seguridad. En la mayoría de las ocasiones, las explicaciones funcionaban mejor cuando eran en lenguaje hablado (ya fuese cara a cara o con audios) y cuando se elaboraba un relato alrededor de ellas. Por ejemplo, para explicar la entrada en recodo, le dije que se imaginara que los cristianos intentaban invadir la Alhambra entrando con muchos caballos y lo difícil que sería pasar por la Puerta de la Justicia gracias a esa entrada. Desde que se lo expliqué así, MAG89 no solo se acuerda del concepto «recodo» sino que también es capaz de explicarlo con sus propias palabras, es decir, accedió, gestionó y es capaz de representar el conocimiento.

En mi opinión, esta anécdota demuestra la importancia de utilizar recursos sensoriales de todo tipo para conseguir que la información llegue y que los sujetos la entiendan. Entre los recursos que yo mismo he utilizado con MAG89 y otros sujetos en las sesiones de los viernes, se encuentran:

- Bromas: para explicarle al sujeto de la Torre del Vino el origen del nombre de su torre, le dije: «Si en la torre se guardaran espaguetis, ¿cómo se llamaría la torre?». Varias investigaciones como Erdoğan & Çakıroğlu (2021), concluyen: «Humorous elements can support achieving expected behaviors from students and ensuring their active participation in learning the content thus, providing a positive effect on learning performance».
- Esquemas que simplifican la realidad: con el objetivo de reducir el ruido cognitivo y dirigir la atención hacia aquellos elementos que eran especialmente relevantes en la visita, simplifiqué la Torre de la Justicia en un esquema (Figura 5).
- Representaciones teatrales: para explicar la leyenda del jinete, la mano y la llave de la Torre de la Justicia, MAG89 y yo realizamos una pequeña teatralización de la misma. Nos imaginamos que éramos el jinete y que dábamos un salto con el caballo y mientras caíamos, chocábamos la mano y la llave. El impacto que las acciones motoras tienen sobre nuestra memoria no debería pasar desapercibido, y son numerosas las investigaciones que demuestran una relación directa entre cuerpo y mente, como Madal & Singhal (2012):

An important idea that has emerged in cognitive science is that the body influences the mind. The embodied cognition [cognición incorporada] approach suggests that motor output is integral to cognition, and the converging evidence of multiple avenues of research further indicate that the role of our body in memory processes may be much more prevalent than previously believed.



**Figura 5.** Esquematzación de la Torre de la Justicia

Todos estos métodos de aprendizaje deben estar acompañados de una repetición constante, puesto que, como ya se ha mencionado previamente, las personas con SD tienen, por lo general, una memoria menos desarrollada tanto a corto, medio como largo plazo. Precisamente por esto es tan importante que ellos realicen sus propios apuntes y que tengan acceso a ellos, porque fomenta su autonomía y así los tienen siempre a mano.

#### 4.4. Trabajando con Yusuf I

El salto de pasar de describir un objeto físico a describir la vida de una persona es importante y supone un esfuerzo adicional. Decidí tomar este paso cuando observé que MAG89 progresó muy positivamente con el texto de la Torre de la Justicia. Puesto que los sujetos ya tienen interiorizados los patrones lingüísticos que hay que realizar a la hora de describir un objeto, el hecho de tener ese objeto delante en muchas ocasiones les da seguridad, ya que les permite improvisar lo que dicen y les permite, además, prescindir de la memoria hasta un cierto punto. Sin embargo, a la hora de describir la vida de una persona, no van a contar con esta ayuda visual, por lo que las técnicas que hay que utilizar serán diferentes. Me encontraba de nuevo en una etapa de observación y planificación, para explorar las diferentes alternativas con las que podría facilitar el acceso al conocimiento de este ámbito de MAG89.

Fruto de esta imposibilidad para establecer un marco basado en las dimensiones arriba-abajo e izquierda-derecha, el primer texto que MAG89 realizó sobre la vida de Yusuf I carecía completamente de cohesión y coherencia:

El problema que estoy observando con el texto de Yusuf I es principalmente de organización y estructuración de la información: empieza hablando del hermano de Yusuf, luego del padre, luego vuelve a hablar de los hijos... no sigue un orden lógico porque necesita una herramienta que le permita ver ese orden lógico. (Protocolo del 01/03).

La herramienta a la que me estoy refiriendo es el árbol genealógico. Con esta representación gráfica de las relaciones familiares era posible ver el orden lógico que hay que seguir de arriba a abajo, empezando por los padres, siguiendo con los hermanos y acabando con la descendencia: de arriba a abajo del mismo modo que se realiza la descripción de objetos físicos. Ya que MAG89 no sabía lo que es un árbol genealógico, elaboré unos apuntes y ejercicios para que, tras entender el concepto e interiorizarlo, comprendiera por qué es relevante para el cuadernillo de Yusuf I.

Estos apuntes los realicé teniendo en cuenta los fallos del primer ejercicio: añadí imágenes, reduje el texto a lo más esencial e intenté que la memoria visual tuviera un rol importante para asegurarme de que la información entraba por todos los canales posibles. Para realizar estos apuntes, también tuve en cuenta la importancia de mantener frases lo menos ambiguas posibles y concisas, así como utilizar un tamaño de letra grande, colores para distribuir la información y ejemplos con explicaciones pormenorizadas.

El 1 de marzo le entregué a MAG89 estos apuntes (Figura 6, Anexo 2) y ejercicios con el objetivo de que me los devolviera en un plazo de diez días. Sin embargo, debido a otros compromisos que tenía durante ese mes y probablemente debido a las cancelaciones de varias sesiones de los viernes, no me lo devolvió hasta mediados de abril:

En cuanto al texto de Yusuf I, sigo esperando a que [MAG89] me mande los ejercicios del árbol genealógico que le di hace dos semanas. Con estos ejercicios, pretendo que [MAG89] sea más consciente del orden cronológico y biológico de la información que tiene que seguir a la hora de describir a su personaje. Hasta que no me entregue este documento, no podremos progresar con el texto puesto que se trata de una pieza fundamental para poder proceder al acceso a la información, su gestión y posteriormente, su correcta representación en una visita guiada. (Protocolo del 14/03)

Con todo, el ejercicio cumplió con el objetivo de que MAG89 entendiera lo que es un árbol genealógico y cómo debía interpretarlo él para que su cuadernillo siguiera un orden lógico.

El impacto de aprender el árbol genealógico y de contar, por fin, con una ayuda visual en la que apoyarse para describir la información, fue muy positivo y puede verse en la evolución del texto sobre Yusuf I (Figura 7), donde podemos apreciar que el texto

sigue una evolución lógica temporal y las explicaciones e incisos también se realizan según cuándo hayan pasado o dónde tenga más sentido que se indiquen. Durante el trabajo de este texto también pulimos algunas cuestiones que MAG89 no entendía, como que Yusuf I y Mohamed IV fueran medio hermanos. El método de trabajo fue el idéntico al de la Torre de la Justicia, construyendo el texto de forma paulatina y realizando múltiples ciclos en las fases de la IAP.

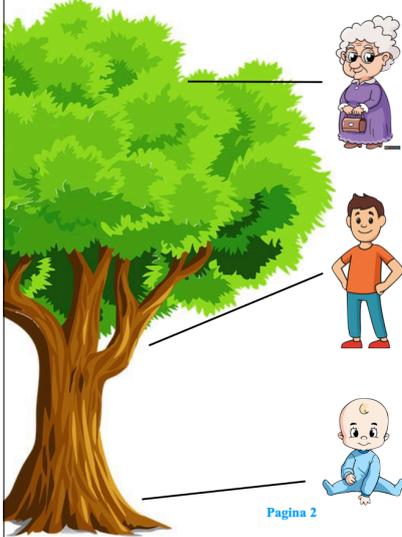
**¿Cómo es la estructura de un árbol genealógico?**

Los árboles genealógicos tienen una estructura **cronológica**. Esto quiere decir que tiene una estructura relacionada con el paso del tiempo.

Las personas más ancianas se colocarán en la parte de arriba del árbol, y las más jóvenes, en la parte más baja.

Por lo tanto, cuanto más mayor sea una persona,

**¿más arriba o más abajo estará en el árbol?**



La abuela es mayor que el hombre y el bebé, por eso está arriba en el árbol.

El hombre es más joven que la abuela, pero mayor que el bebé, por eso está en medio en el árbol.

El bebé es el más joven de todos, por eso está abajo del todo.

Página 2

<p><b>YUSUF I</b></p> <p>Yo soy Yusuf I y nací en la Alhambra hace 600 años en 1318.</p> <p>Mi hermano mayor fue asesinado, después cuando cumplí los 15 años y me convertí en sultán.</p> <p>Mi padre Ismail I fue el 5 sultán de la dinastía <b>nazarí</b>.</p> <p>Su madre fue esclava llamada Bahar.</p> <p>Fui el tercer hijo de 4 hijos del Emir Ismail I.</p> <p>Mis padres se casaron y tuvo 2 hijos. Mohamed IV <b>Yufuf I</b>.</p> <p>Después me casé dos veces y tuve 6 hijas y tres hijos.</p> <p>Desde Alhambra mande a construir varias torres de la Alhambra.</p> <p>La torre del homenaje y salón del trono de la torre de <b>Comares</b>. Y el oratorio del <b>Partal</b>.</p> <p>Yo hice varias obras en la Alhambra, como el Palacio de <b>comares</b>. Y la torre de la justicia.</p> <p>Más tarde fui asesinado con 36 años en 1354 por un individuo mientras se celebró la fiesta del ayuno.</p>	<p><b>YUSUF I</b></p> <p>Yo soy Yusuf I y nací en la <b>Alhambra</b> hace más de 600 años en 1318.</p> <p>Mis padres son Ismail I y Bajar después mi padre fue el 5 sultán de la dinastía <b>nazarí</b>.</p> <p>Ismail I mi padre se casó con 3 mujeres:</p> <p>La primera mujer era <b>Alwa</b> que tuvieron 4 hijos y uno de ellos fue Mohamed IV. Mi medio hermano.</p> <p>Después mi padre se volvió a casar con <b>Qamar</b> y tuvieron una hija.</p> <p>Y por último se casó con mi madre Bajar y me tuvieron a mí.</p> <p>Mi medio hermano fue asesinado y me convertí en sultán cuando cumplí los 15 años.</p> <p>Durante mi reinado mande construir varias torres de la Alhambra. Como la torre del homenaje, la torre de la justicia también mande construir y el salón del trono de la torre de <b>Comares</b>. Y el oratorio del <b>Partal</b>.</p> <p>Durante mi vida, me casé dos veces y tuve 6 hijas y tres hijos, la mayoría con mi segunda mujer Maryam.</p> <p>Después me case con <b>Butayma</b> y tuvimos dos hijos y uno de ellos es <b>Muhammed V</b> y una hija.</p> <p>Después me case de nuevo con mi segunda mujer fue Maryam que tuvimos 5 hijas y un hijo.</p> <p>Más tarde, fui asesinado con 36 años en 1354 durante unas celebraciones religiosas en el Ramadán.</p>
--	--

Figura 7. Evolución del texto de Yusuf I

#### 4.5. Simulacro de visita guiada

El 27 de abril realizamos un simulacro de visita guiada a la Alhambra para analizar la situación y evaluar el progreso de cada guía. Esta visita se dedicó únicamente a la explicación de las torres y no de los personajes de cada guía, puesto que esta parte de la visita es más novedosa y complicada y requiere una mayor preparación. Por esto, con esta visita no pude comprobar si la información relativa a Yusuf I estaba completamente interiorizada.

MAG89 recordó completamente todas las partes de su visita, utilizando la terminología correcta y estructurando la visita de una manera lógica, sin ninguna ayuda como apuntes. Asimismo, realizó la visita gesticulando, explicando detenidamente cada aspecto y utilizando la fraseología típica de una visita guiada como «les animo a que la visiten», aunque en algunos casos no proyectaba bien la voz o adquiría una postura impropia de una visita guiada (metiéndose las manos en el bolsillo, por ejemplo).

El progreso que MAG89 ha realizado durante estos meses ha sido tremendo y digno de mencionar. MAG89 ha sido capaz de interiorizar y aprender una gran cantidad de nuevos términos y conceptos así como patrones textuales.

Esta visita también resultó útil para conocer aquellos aspectos de la torre que todavía había que ampliar en el cuadernillo. Entre ellos, se encuentran las descripciones sobre los soportes de armas de madera en el interior de la torre y la realización de una pequeña descripción de la fachada interna de la torre.

#### 4.6. Adquisición del vocabulario

El vocabulario especializado relativo a la Torre de la Justicia lo componen los términos DOVELA, CLAVE, DINTEL, HORNACINA y ENTRADA EN RECODO. Uno de los problemas detectados en los primeros pasos de esta IAP es que los guías reproducían la información sin entender lo que decían. Esto conducía a que, en caso de que les preguntáramos por el significado o la función de un objeto, no fueran capaces de abstraerse del texto y ofrecer una respuesta coherente. En esta última fase de la investigación, nos centramos por lo tanto en la adquisición del vocabulario mediante diferentes métodos que tienen como objetivo que MAG89 sea capaz de identificar y explicar con sus propias palabras estos elementos de su torre.

En lo relativo a la memoria, y probablemente por su mosaicismo, MAG89 se acuerda de estos términos sin problema alguno. Asimismo, cuando confunde involuntariamente algún término, es capaz de volver sobre sus palabras y arreglar el error. Sin embargo, que MAG89 sepa que en la clave de la Torre de la Justicia hay una mano, no quiere decir que pueda identificar una clave en cualquier otra torre o explicar lo que es.

De nuevo, con el objetivo de realizar un pequeño diagnóstico de la situación con el que elaborar un plan, le pedí a MAG89 que me explicara con sus propias palabras y sin buscar en internet lo que él entendía por cada uno de estos términos. Este conocimiento previo, que puede o no ser correcto, queda reflejado en la Figura 8. A

partir de la información que ya tiene interiorizada, el objetivo es ampliar los conocimientos o pulirlos para que él cree posteriormente sus definiciones.

	<i>¿Qué es?</i>	<i>¿Qué forma?</i>	<i>¿Dónde está?</i>	<i>¿Qué función?</i>
DINTEL	Representación	Rectangular	Debajo del arco	Reforzar la puerta
DOVELA	NS/NC	NS/NC	NS/NC	NS/NC
CLAVE	Representación en piedra	Circular, ladrillo	Debajo de la ventana	Representa la mano y sujeta la puerta
HORNACINA	Construcción, estructura	Hueco circular	Encima del arco	Sujetar una imagen
E. RECODO	NS/NC	Forma de codo	Dentro en el interior	Para defenderse de los enemigos

**Figura 8.** Tabla realizada por MAG89 con sus conocimientos previos

Los ejercicios concebidos para la adquisición del vocabulario consistían en la lectura de definiciones extraídas de diferentes fuentes y depuradas lo mínimo posible (Anexo 3). Atendiendo a la importancia de contar con elementos visuales para facilitar el acceso al conocimiento, las definiciones también iban acompañadas de vídeos o fotografías. El ejercicio consistía en que, a partir de estas definiciones, MAG89 rellenara de forma autónoma y exclusivamente con palabras que él entendiera la tabla de definiciones.

Así, si las tres definiciones describían a la dovela como una «pieza», la labor de MAG89 era rellenar la celda correspondiente a «¿Qué es?» con esta palabra. Por último, a partir de la tabla, su tarea fue elaborar definiciones que él entendiese, siguiendo los patrones lingüísticos típicos de una definición, y asegurándose de que podría recordarlas para cuando realice la visita guiada. La figura 9 refleja la tabla completada por MAG89 tras la realización de este ejercicio:

	<i>¿Qué es?</i>	<i>¿Qué forma?</i>	<i>¿Dónde está?</i>	<i>¿Qué función?</i>
DINTEL	Pieza	Horizontal	Encima de ventanas, puertas y otros huecos	Para sujetar cargas
DOVELA	Pieza	Triangular	<i>¿Cómo están colocadas?</i> De forma circular	Formar la estructura de un arco
CLAVE	Dovela	Triangular y grande	Centro del arco	Decorativa, formar el arco
HORNACINA	Hueco	Semicircular	En la pared o fachadas	Sujetar una estatua, decorativa
E. RECODO	Acceso	Varios giros	Entrada, puerta	Defensiva

---

**Figura 9.** Tabla realizada por MAG89 tras la realización de los ejercicios

Si nos fijamos, cada una de las cabeceras de cada columna corresponde a una relación conceptual: la columna «¿qué es?» corresponde a la relación *tipo\_de* o *parte\_de*, del mismo modo que «¿qué forma tiene?», a *tiene\_forma*, «¿dónde está?», a *ubicado\_en* y «¿qué función tiene?» corresponde a *tiene\_función*. Así, el siguiente paso de este ejercicio fue verbalizar individualmente cada una de las proposiciones conceptuales que presentaba esta tabla:

- DINTEL *tipo\_de* PIEZA: un dintel es una pieza
- DINTEL *tiene\_forma* HORIZONTAL: un dintel tiene forma horizontal/es horizontal
- DINTEL *ubicado\_en* ENCIMA DE VENTANAS/PUERTAS/OTROS HUECOS: un dintel se encuentra/está encima de ventanas, puertas y otros huecos
- DINTEL *tiene\_función* SUJETAR CARGAS: un dintel sirve para/tiene la función de sujetar cargas

Finalmente, gestionar el conocimiento que transmiten estas frases y formar una frase única resulta en las definiciones finales elaboradas por MAG89:

- Dintel: un dintel es una pieza horizontal que está encima de puertas, ventanas y otros huecos y sirve para soportar las cargas.
- Dovela: una dovela es una pieza triangular, colocadas de forma circular forman la estructura de un arco.
- Clave: una clave es la dovela que está en el centro de un arco. Tiene función decorativa y forman la estructura del arco.
- Hornacina: una hornacina es un hueco semicircular, están en paredes o fachadas y sirven para sujetar estatuas o decoraciones.
- Entrada en recodo: una entrada en recodo es un acceso con varios giros. Están en las entradas principales y tienen una función defensiva.

Este último paso es el resultado de acceder, gestionar y, por último, representar el conocimiento de forma autónoma y original y prueba que con los recursos necesarios, las personas con SD también son capaces de realizar textos autónomos que sean coherentes, cohesionados y transmitan conocimiento.

## 5. Conclusiones

El acceso, la gestión y la representación de la información son competencias básicas para la integración en la sociedad, y su desarrollo y promoción entre personas con SD debe seguir siendo investigado. Existe muy poca bibliografía que investigue a grande escala las capacidades que pueden desarrollar estas personas si cuentan con los medios suficientes y espero que esta investigación suponga la primera piedra para comenzar un diálogo social que motive a más investigadores a centrarse en esta cuestión.

Gracias a esta IAP, no solo he podido tener un primer acercamiento al estigma, los problemas y las preocupaciones que tienen las personas con SD, sino también a las capacidades que consiguen desarrollar una vez que cuentan con los recursos adaptados y con la ayuda necesaria. Asimismo, gracias a esta modalidad de investigación, he podido constatar de primera mano el acercamiento individualizado que habría que tener a la hora de trabajar con personas con SD, puesto que cada uno de ellos es diferente de los demás y lo que puede valer para uno puede resultar contraproducente para otro. No se puede investigar o hablar de personas con SD sin contar con la presencia y los testimonios de estas personas. Los recientes avances sociales en materia de inclusión han servido para que las personas con SD se vean motivadas y animadas a formar parte de la sociedad, insertándose en el mercado laboral o participando en organizaciones culturales o políticas. Esta inclusión, sin embargo, debe hacer más hincapié en las obligaciones de las personas con SD en cuanto a su desarrollo personal y académico, para que no vean negativamente los fracasos y no se escuden en su condición con el objetivo de evitar críticas constructivas o reproches.

En cuanto al LF, este no puede suponer una barrera para el aprendizaje y debe adherirse a la máxima de comunicar, pero también de educar. Así, hay que encontrar nuevas maneras de enseñar y hacer uso de las nuevas tecnologías para explicar nuevos términos, garantizando que los textos en LF transmitan realmente los conocimientos al receptor. Esto puede verse traducido en la utilización de fotografías, diagramas, vídeos con realidad aumentada, bromas, diálogos, historietas... en algunos casos sería beneficioso alejarse de las normas estilísticas (utilizando colores, tipografías...) o sociales (bromas, diálogos...) para asegurarse de que el mensaje llega de verdad. El LF, por lo tanto, no debería limitarse a la simplificación lingüística, del mismo modo que la traducción de un texto no es la mera reproducción de las palabras en otro idioma: el LF debe tener en cuenta al lector meta —por muy diverso que sea— y ampliar la experiencia cognitiva del texto origen empleando los recursos aquí nombrados. Cualquier adaptación a LF que, por razones de estilo, forma, vocabulario o estructura, no sea capaz de cumplir con el objetivo de educar, informar o transmitir conocimientos, es un LF carente de utilidad y que puede agravar el estigma y la autoestima de los usuarios que lo utilicen. Por esta razón es tan importante concebir un texto en LF como una entidad independiente que, si es necesario, puede alejarse del estilo, la estructura o el formato del texto original si con ello el acceso a la información se realiza más eficientemente.

Además, esta investigación no podría haber sido realizada de ninguna otra manera si no es con la involucración total de las personas sobre las que investigamos, en un marco de IAP, puesto que las personas sin SD no podríamos evaluar o determinar qué sería fácil, comprensible o simple de entender para personas con diversidad funcional. Sin embargo, existen áreas de mejora y aspectos que realizaríamos de otra manera si tuviéramos que relanzar esta investigación, puesto que que se hayan podido constatar notables mejoras no quiere decir que la investigación no hubiera podido realizarse en mejores condiciones: en primer lugar, las complicaciones para ajustarse a las sesiones tanto por parte de los sujetos como de los investigadores ha ralentizado la investigación, por lo que es esencial crear un calendario de sesiones riguroso y que permita pocas alteraciones para asegurar la participación e involucración continuada de todas las partes y, en segundo lugar, la división de los sujetos en grupos de trabajo más pequeños podría resultar más efectiva para la realización de tareas o ejercicios determinados, con el objetivo de ofrecer un aprendizaje más individualizado, fomentar la participación y disminuir las distracciones.

Por último, y en relación a la metodología llevada a cabo en esta IAP. He podido constatar de primera mano el carácter cíclico de este tipo de investigaciones: al trabajar con personas, nada es una verdad absoluta y todo está en constante cambio. La adaptabilidad que presenta una IAP en cuando a la posibilidad de, por ejemplo, realizar simultáneamente varias fases a la vez que se complementan para alcanzar un objetivo principal hace que este modelo de investigación haya sido tan adecuado para este proyecto. Así, a pesar de que la teoría identifique cuatro o cinco fases bien acotadas de una IAP, lo cierto es que en la práctica estas fases confluyen y se complementan simultáneamente.

Considero que tanto mi guía MAG89 como el resto de sujetos han interiorizado algunos patrones y hábitos para aprender a acceder, gestionar y representar el conocimiento de una manera más autónoma, promoviendo así su independencia y suponiendo esto un repulsivo para la manera con la que se relacionan con su entorno. Asimismo, los descubrimientos y los aprendizajes aprendidos en esta IAP pueden ser extrapolados a otros sujetos, con o sin SD, teniendo en cuenta la situación particular de cada sujeto y el carácter cíclico y simultáneo de la IAP.

## 6. Bibliografía

- Argyris, C. and Schön, D. (1978) *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*. Addison-Wesley, Reading.
- Baskerville, R.L., Wood-Harper, A.T. (2016). A Critical Perspective on Action Research as a Method for Information Systems Research. En: Willcocks, L.P., Sauer, C., Lacity, M.C. (ed.) *Enacting Research Methods in Information Systems: Volume 2*. Palgrave Macmillan, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-29269-4\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-319-29269-4_7)
- Bradbury, H. (2015). *The SAGE handbook of action research: Participative inquiry and practice* (3ª ed.). SAGE.
- Corretger, J. M. et al (2005). "Síndrome de Down. Aspectos médicos actuales." *Allergologia et Immunopathologia*. Ed Masson para la Fundación Catalana de Síndrome de Down
- Departamento de Programas DOWN ESPAÑA y Asociación de Lectura Fácil (2012). *Lectura Fácil: Puerta de acceso a la información, el conocimiento y la cultura*. Síndrome Down [https://www.sindromedown.net/wp-content/uploads/2014/09/129L\\_lectura.pdf](https://www.sindromedown.net/wp-content/uploads/2014/09/129L_lectura.pdf)
- Decreto 101/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, 90 de 15/05/2023 [https://juntadeandalucia.es/eboja/2023/90/BOJA23-090-00026-8470-01\\_00283499.pdf](https://juntadeandalucia.es/eboja/2023/90/BOJA23-090-00026-8470-01_00283499.pdf)
- Erdoğdu, F., Çakıroğlu, Ü. (2021). The educational power of humor on student engagement in online learning environments. *RPTTEL* 16, 9 (2021). <https://doi.org/10.1186/s41039-021-00158-8>
- Escavy Zamora, R. (2009). *Pragmática y textualidad*. Universidad de Murcia.
- Firacative-Ruiz, R. (2014). Textualidad y gramática argumentativa. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, 24, 25-42. Tunja: Uptc.
- García Muñoz, Ó. (2012). *Lectura fácil: métodos de redacción y evaluación*. (Real Patronato sobre Discapacidad & Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, Eds.; 1ª ed.). Centro Español de Documentación sobre Discapacidad. <https://www.plenainclusion.org/sites/default/files/lectura-facil-metodos.pdf>
- Leshin, L. (s.f.). *Mosaic Down Syndrome*. International Mosaic Down Syndrome Association. <https://www.imdsa.org/mosaic-down-syndrome>
- Madan CR, Singhal A. (2012) Using actions to enhance memory: effects of enactment, gestures, and exercise on human memory. *Front Psychol*. 2012 Nov 19;3:507. doi: 10.3389/fpsyg.2012.00507. PMID: 23293612; PMCID: PMC3536268

- Martí, J. (2002). *La investigación-acción participativa. Estructura y fases*. Red Cimas. [https://www.redcimas.org/wordpress/wp-content/uploads/2012/08/m\\_JMarti\\_IAPFASES.pdf](https://www.redcimas.org/wordpress/wp-content/uploads/2012/08/m_JMarti_IAPFASES.pdf)
- Massachusetts General Hospital (2019). *Mosaic Down Syndrome: What You Need to Know*. MGH <https://www.massgeneral.org/children/down-syndrome/mosaic-down-syndrome>
- Milesi, C., López Franco, E. (2020). *Volunteer contributions to building more peaceful, inclusive, just and accountable societies*. Research Gate. [https://www.researchgate.net/publication/348443775\\_Volunteer\\_contributions\\_to\\_building\\_more\\_peaceful\\_inclusive\\_just\\_and\\_accountable\\_societies](https://www.researchgate.net/publication/348443775_Volunteer_contributions_to_building_more_peaceful_inclusive_just_and_accountable_societies)
- Skipper, Y. y Pepler, D.J. (2021). Knowledge mobilization: Stepping into interdependent and relational space using co-creation. *Action research* (19)(3), 588-605. <https://doi.org/10.1177/1476750320960810>
- Susman, G. & Evered, R. (1978) An assessment of the scientific merits of action research, *Administrative Science Quarterly*, 23, 582–603.
- Troncoso, M.V. y del Cerro, M. (s.f.). Enseñanza de lectura y escritura. *Fundación iberoamericana Down21*. <https://www.down21.org/educacion/1136-lectura-y-escritura.html?showall=1>
- Kumin, L. (2008). *Helping Children with Down Syndrome Communicate Better: Speech and Language Skills for Ages 6-14*. Woodbine House.
- Warmington, A. (1980) Action research: its method and its implications, *Journal of Applied Systems Analysis*, 7, 23–39.

# Información adicional sobre la Torre de la Justicia y Yusuf I.

Hola, [MAG89]:

Como te prometí, en este documento vas a encontrar más información acerca de tu torre y tu personaje. Puede ser que haya cosas que te interesen más que otras, así que tu trabajo es leer esta información y elegir la que más te parezca interesante.

Recuerda que el objetivo es que tú entiendas la información que yo te doy y que luego **tú seas capaz de elaborar un texto parecido pero no igual**. Te recomiendo que trabajes de la siguiente manera:

1. Realiza este ejercicio cuando estés cómodo, con energía y con tiempo. Tómate algunas pausas si lo necesitas
2. Lee todas las instrucciones antes de empezar a trabajar
3. Este documento tiene dos textos, uno sobre la Torre de la Justicia, y otro sobre Yusuf I. Al final de los textos hay un apartado con preguntas.
4. Lee el texto para obtener una idea **general**. Si hay algunas palabras que no entiendes, no las busques todavía, sino que intenta adivinar qué pueden significar o a qué se pueden referir
5. Sin mirar el texto, es decir, de memoria, escribe las cosas que te han parecido más interesantes. Pueden ser cosas que ya sabías, cosas nuevas, o cosas sobre las que te gustaría saber más. Escribe todo lo que puedas
6. Abre tu cuadernillo y compara la información. ¿Puedes añadir más cosas sobre la torre o el personaje? ¿Cómo vas a añadirla? Acuérdate de la estructura de tu cuadernillo, de cómo describimos cosas y de la estructura de un texto
7. Vuelve a leer el texto, esta vez, destaca con un subrayador o un rotulador las información que tú consideras más importante y responde a las preguntas que hay al final
8. Mándame tu trabajo cuando termines

Si hay alguna duda, mándame un mensaje.  
¡Buena suerte!

## 7. Anexos

### 7.1 Anexo 1: primera batería de ejercicios de diagnóstico con objetivos esperados

decir, contarla diciendo "yo soy Yusuf I..."). Convierte el texto a la primera persona del singular.

**El objetivo de este ejercicio es la transformación textual.**

8. Sin mirar en internet ¿Durante cuántos años fue sultán Yusuf I? ¿Y en qué año nació?

**El objetivo de este ejercicio es comprobar la comprensión textual y la realización de inferencias.**

9. ¿Por qué es importante la madraza?

**El objetivo de este ejercicio es comprobar la comprensión textual y la realización de inferencias.**

# Ejercicios de comprensión

1. A partir de estos textos tienes que extraer información para realizar tu cuadernillo. Teniendo en cuenta la estructura del cuadernillo, identifica a qué parte pertenece cada párrafo.

**El objetivo de este ejercicio es identificar la estructura de un texto.**

**La estructura del cuadernillo de cada torre**

- 1. Saludo, presentación y bienvenida**
- 2. Introducción (estamos en la Alhambra)**
- 3. Mi torre, puerta o plaza**  
**dónde está,**  
**qué forma, apariencia y función**  
**año de construcción**  
**qué tipo de torre es: defensiva ...**
- 4. Personaje de mi torre**  
**nombre,**  
**quién es, qué hace**
- 5. Más información de mi torre: ¡especificamos!**  
**Leyendas, historias, ¿qué más puedo decir?**
- 6. Paso a mi compañero y despedida mía (breve)**

*Preguntas del texto sobre la torre.*

2. En el tema 3 del libro de texto, aprendes cómo puedes organizar la estructura de un texto utilizando **conectores**. Los conectores son palabras que realizan relaciones entre dos frases, como *además, por un lado, en primer lugar...* Subraya los conectores que encuentres en los textos y piensa cómo podrías utilizarlos tú en tu cuadernillo. (En este enlace puedes encontrar una lista de

conectores diferentes para ayudarte con tu cuadernillo: <https://ingvb.files.wordpress.com/2015/03/lista-de-conectores.pdf>)

**El objetivo de este ejercicio es realizar un primer acercamiento a los conectores, con la intención de profundizar gradualmente en ellos para aprender a producir textos más coherentes y fluidos.**

3. El texto divide claramente en tres partes la Torre de la Justicia: una antes de entrar a la Alhambra, otra dentro de la Torre y otra después de pasar por la torre. En tu opinión, ¿qué párrafos contarías **delante** de la Torre de la Justicia? ¿Cuáles contarías **dentro** de la Torre de la Justicia? ¿Y cuáles contarías **después** de pasar por la Torre de la Justicia? ¿Por qué?

**El objetivo de este ejercicio es profundizar en el contexto espaciotemporal de la visita guiada a partir del texto. Construir un relato basado en un antes-delante, durante-en medio, y después-detrás.**

4. La frase subrayada en el párrafo 7 podemos convertirla en una metáfora comparando la planta con un laberinto. Prueba a ver cómo volverías a escribir tú esa frase utilizando esta metáfora.

**El objetivo de este ejercicio es realizar un primer acercamiento a las metáforas.**

5. ¿Crees que la estatua de la Virgen María se construyó en el mismo momento que se hicieron la mano y la llave? ¿Por qué?

**El objetivo de este ejercicio es comprobar la comprensión textual.**

6. En el tema I del libro de texto, aprendes a explicar qué funciones tiene algo. Encuentra en el primer texto dos objetos y su función. (Para decir la función de las cosas, decimos frases como "esto sirve para...", "esto cumple la función de..."). Cuando encuentres esos objetos, transforma las frases para que digan lo mismo pero con otras palabras.

**El objetivo de este ejercicio es comprobar la comprensión textual.**

#### *Preguntas del texto sobre Yusuf I.*

7. Tu personaje es Yusuf I, por lo que, si durante la visita guiada tú eres Yusuf I, tendrías que contar la información del texto sobre Yusuf I en primera persona (es

## El árbol genealógico.

### ¿Qué es un árbol genealógico?

El árbol genealógico sirve para representar la información sobre la familia de una persona. Con un árbol genealógico podemos ver quiénes son los padres, tíos, hermanos, hijos... de una persona.

Tiene nombre de "árbol" porque parece un árbol con ramas, raíces y tronco.

### ¿Cómo se hace un árbol genealógico?

El árbol genealógico tiene tres elementos básicos:



Cuadrados y círculos. Dentro de los cuadrados y de los círculos escribimos el nombre de las personas.



En los círculos van nombres de mujeres. Los nombres de la madre, las hijas, las hermanas, las tías, las sobrinas... van dentro de un círculo.



En los cuadrados van nombres de hombres. Los nombres del padre, de los hijos, de los hermanos, los tíos, los sobrinos... van dentro de un cuadrado.



Las líneas: pueden ser verticales (de arriba a abajo) u horizontales (de lado a lado).

Con las líneas representamos la relación entre las personas.

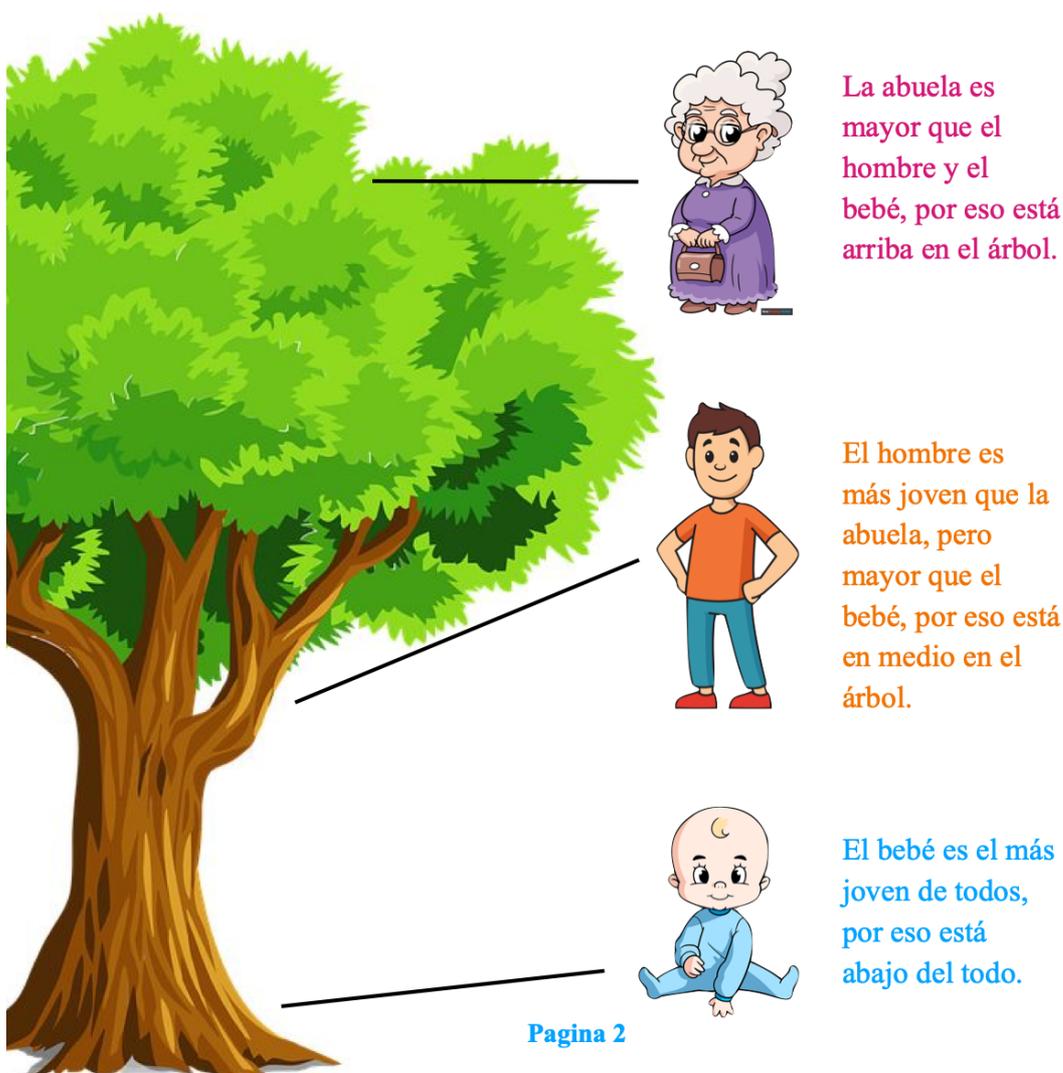
### ¿Cómo es la estructura de un árbol genealógico?

Los árboles genealógicos tienen una estructura **cronológica**. Esto quiere decir que tiene una estructura relacionada con el paso del tiempo.

Las personas más ancianas se colocarán en la parte de arriba del árbol, y las más jóvenes, en la parte más baja.

Por lo tanto, cuanto más mayor sea una persona,

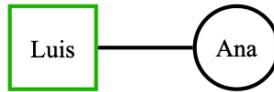
**¿más arriba o más abajo estará en el árbol?**



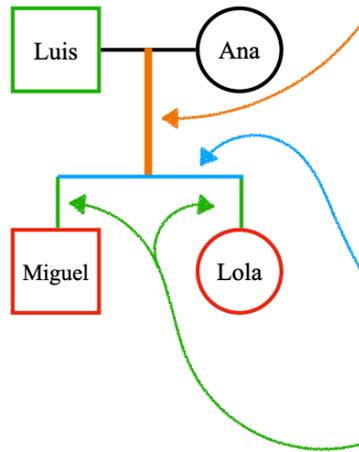
**Ejemplo de un árbol genealógico:**

Luis tiene 43 años y está casado con Ana.

Los matrimonios se representan con una línea horizontal que toca las dos figuras.



Luis y Ana tienen dos hijos: Miguel y Lola.



La descendencia (los hijos) se representan con una **línea vertical** que sale de la línea que une a los padres.

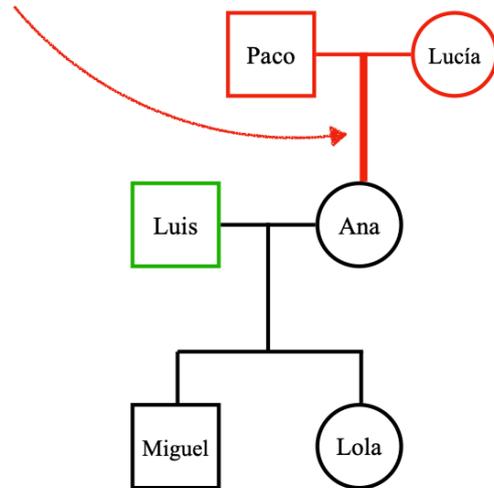
Si dos personas tienen más de un hijo, entonces, esos hijos son hermanos.

Los hermanos se unen por una **línea horizontal** que está encima de ellos.

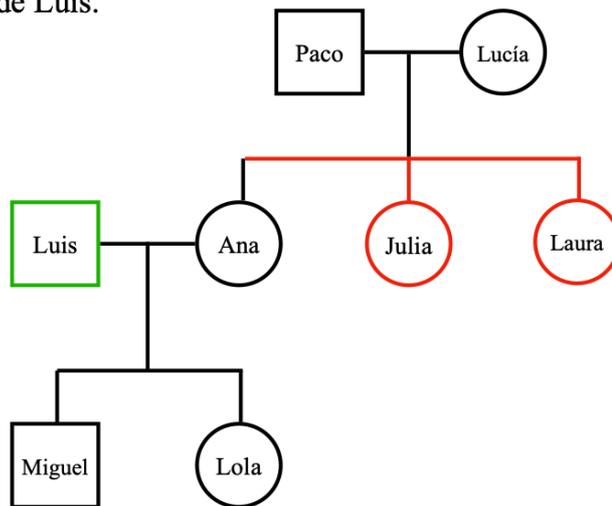
De la **línea horizontal**, salen **líneas verticales** que conectan la **línea horizontal** con los cuadrados y los círculos.

Los padres de Ana son los abuelos de Miguel y Lola. Sus nombres son Paco y Lucía.

La ascendencia (los padres) se representa con una **línea vertical** hacia arriba.

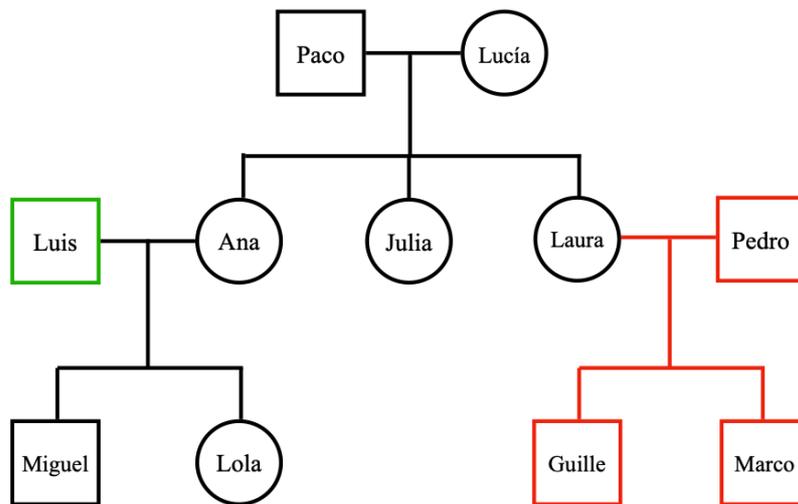


Ana también tiene dos hermanas: Julia y Laura. Julia y Laura son hijas de Paco y Lucía, y son las tías de Miguel y Lola. Julia y Laura son cuñadas de Luis.



Laura está casada con Pedro.

Laura y Pedro tienen dos hijos: Guille y Marco. Guille y Marco son los primos de Miguel y Lola, y los sobrinos de Luis y Ana.



Los árboles genealógicos de los sultanes nazaríes son más complejos, porque podían tener varias esposas y tenían más hijos que hoy en día.

**¡Ahora te toca!**

- 1) Crea un árbol genealógico de tu familia. Incluye a tus padres, tus primos, tus tíos y tus abuelos. **Comienza haciéndolo a lápiz para que puedas borrarlo si te equivocas o si no te cabe en el folio.**
  
- 2) Haz un árbol genealógico para Yusuf I siguiendo las siguientes instrucciones:
  1. Yusuf I es hijo de Ismail I y Bahar.
  2. Ismail I, el padre de Yusuf I, tuvo cuatro hijos con Alwa (esto quiere decir que tuvo más de una esposa)
  3. Ismail I y Alwa tuvieron cuatro hijos: dos hijos: Faraj y Muhammad IV, y dos hijas: Maryam y Fátima.
  4. Yusuf I tuvo dos esposas: Butayna y Maryam.
  5. Yusuf I tuvo una hija y un hijo con Butayna. El hijo se llamaba Muhammed V.
  6. Yusuf I tuvo cinco hijas y un hijo con Maryam.
  7. Si no sabes el nombre de alguno de los hijos o las hijas, dibuja simplemente el cuadrado o el círculo y déjalo vacío.

## 7.1 Anexo 3: ejercicios para la adquisición del vocabulario

# Definiciones.

Imagínate que estás en la visita guiada y dices:

"En la clave podemos ver una mano, que representa los cinco mandamientos"

Y un turista te pregunta

"¿Qué es una clave?"

En este documento vamos a aprender a **hacer definiciones** para poder explicar estos conceptos.

DOVELA - CLAVE - HORNACINA - DINTEL - ENTRADA EN RECODO

En cada página van a haber varias definiciones de la misma palabra pero de diferentes diccionarios. También van a haber fotos y esquemas.

Algunas definiciones serán más útiles y otras menos, y en algunas habrá palabras que no entiendas. No pasa nada.

Con la información de esas definiciones, tienes que rellenar la tabla para responder a las preguntas:

- ¿Qué es?
- ¿Qué forma tiene?
- ¿Dónde está?
- ¿Qué función tiene?

Las preguntas las tienes que responder de forma general, por ejemplo:

Si la pregunta es "¿Dónde están las almenas?", no puedes responder diciendo "Encima de la torre de la Justicia", sino "Encima de las torres", porque las almenas las podemos encontrar en muchas torres **y no solo** en la torre de la Justicia.

**En la tabla no puedes escribir palabras que no entiendas.**

# DINTEL.

1ª definición (Wikipedia):

Es la pieza horizontal superior, que soporta el techo [...] y está construida con los mismos materiales que la casa permitiendo un hueco para una puerta o ventana.

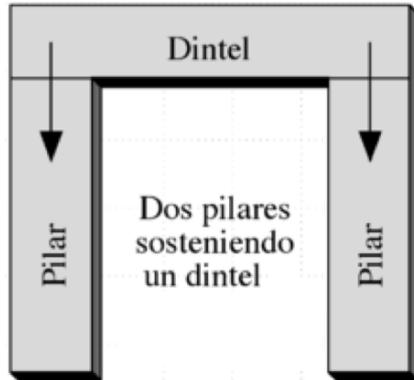
2ª definición (Real Academia Española):

1. m. Pieza horizontal superior de puertas, ventanas y otros huecos, apoyada en sus extremos [...] y destinada a soportar cargas [cargas = pesos].

3ª definición (The Free Dictionary):

Pieza de madera, piedra u otro material que está colocada en la parte superior y horizontal del hueco de puertas y ventanas.

Imágenes:



Vídeo de 2 minutos sobre lo que es un dintel:

<https://www.youtube.com/watch?v=q1h4aqSqd-Q>

# DOVELA.

1ª Definición (Wikipedia):

En arquitectura clásica, la dovela es una pieza, normalmente de piedra, en forma de cuña que componen el arco o la bóveda y se caracterizan por su disposición radial [radial significa circular, en forma de círculo].

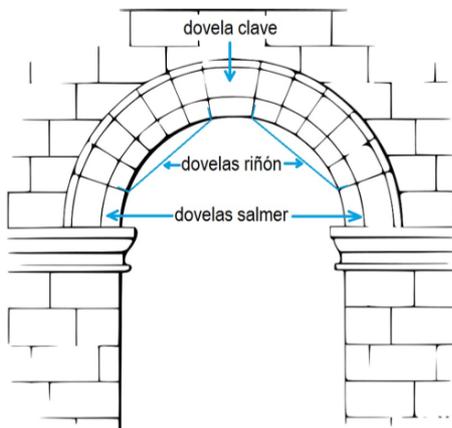
2ª Definición (Real Academia Española):

1. Piedra [...] en forma de cuña, para formar arcos o bóvedas [...]

3ª Definición (e-Construir):

Se llama dovela a cada una de las piezas dispuestas de forma radial que forman las estructura de un arco o bóveda, [...] que al colocarse de manera yuxtapuesta forman un elemento curvo.

Imágenes:



**Vídeo de medio minuto:**

Construyendo un arco de cinco dovelas

<https://www.youtube.com/watch?v=eHRm9gFoqp0>

# CLAVE.

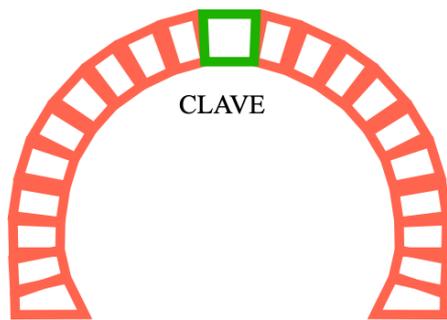
1ª definición (Wikipedia):

La clave es la dovela central de un arco, o una bóveda. Suele ser de mayores dimensiones que las demás dovelas, y a menudo está decorada.

2ª definición (Real Academia Española):

10. Piedra central y más elevada con que se cierra el arco o la bóveda.

Imágenes:



# HORNACINA.

1ª definición (Wikipedia):

Se llama hornacina al hueco coronado por un arco semicircular abierto en la superficie de un muro, para colocar en él una imagen [...] o estatua.

2ª definición (Real Academia Española):

Hueco en forma de arco, que se suele dejar en [...] la pared [...], para colocar en él una estatua o un jarrón, y a veces en los muros de los templos, para poner un altar.

3ª definición (Materia Efímera):

Un hueco en forma de arco que se hace en un muro para colocar en él una estatua.

Imágenes:



# ENTRADA EN RECODO.

1ª definición (Terminología Arquitectónica):

Cuando la entrada a un recinto fortificado se efectúa a través de un pasaje que se quiebra en uno o más ángulos abruptos, para dificultar su forzamiento.

2ª definición (Andrés):

Entrada laberíntica, con gran cantidad de giros o zigzags, que dificulta el acceso a una fortaleza.

Imágenes:

