

# Empleo y discapacidad: un binomio necesario para la integración. Una propuesta de estimulación cognitiva mediante uso de las TIC en un centro especial de empleo

*Bárbara Mayoral Cuesta*

*barbamay@ucm.es*

*Teresa de Jesús González Barbero*

*tjgonzal@edu.ucm.es*

*Universidad Complutense de Madrid*

Recibido: 1.10.2018

Aceptado: 8.01.2019

## Resumen

---

El aumento de la esperanza de vida es un logro de nuestro siglo en los países industrializados: cada vez vivimos más. A este hito han contribuido de forma específica los avances médicos y de investigación y el incremento de bienes y servicios en las últimas etapas de la vida. Esta mejoría alcanza a todos los sectores de la sociedad y por ello también a las personas con diversidad funcional.

Pero junto a esta premisa, hemos de añadir un matiz diferenciador: la calidad de vida. Y en el caso del colectivo al que nos vamos a referir, esa calidad de vida va íntimamente unida a la capacitación profesional y el acceso al empleo.

Por esta razón las instituciones que trabajan con ellas han comenzado a desarrollar programas que den respuesta a esta nueva situación. Y uno de ellos es el proyecto de estimulación cognitiva mediante el uso de las TIC, del que nos vamos a ocupar en el presente artículo.

## **Palabras Clave**

---

Esperanza de vida, diversidad funcional, empleo, capacitación profesional

### **Employment and disability: a necessary binomial for integration. A proposal of cognitive stimulation through the use of ICT in a special employment center**

## **Abstract**

---

The increase in life expectancy is an achievement of our century in the industrialized countries: we are living more and more. Medical and research advances and the increase of goods and services in the later stages of life have contributed to this milestone. This improvement reaches all sectors of society and therefore also people with functional diversity. But next to this premise, we have to add a differentiating nuance: the quality of life. And in the case of the collective to which we are going to refer, that quality of life is closely linked to professional training and access to employment. For this reason, the institutions that work with them have begun to develop programs that respond to this new situation. And one of them is the project of cognitive stimulation through the use of ICT, which we are going to deal with in this article.

## **Key Words**

---

Life expectancy, functional diversity, employment, professional training

## **Introducción**

---

Vivir más años es un anhelo de muchas personas, pero junto a esta ampliación del periodo vital, va unido el deseo de calidad del mismo. Esa calidad pre-

senta tintes diferentes siguiendo coordenadas espacio-temporales y culturales, pero en todas ellas se aprecia un denominador común: la autonomía.

Para todas las personas el empleo es un elemento esencial de supervivencia y de inclusión social, pero en el colectivo de personas con discapacidad las dificultades de acceso al mismo se convierten en pesadas cargas que no hacen más que vulnerar sus derechos a la igualdad de oportunidades.

En el presente artículo queremos realizar un pequeño análisis de cómo ha sido la evolución de los derechos de las personas con discapacidad en general y en materia de empleo en particular, para concretar en la segunda parte, una experiencia concreta de estimulación cognitiva a través de las TICs realizada en un centro especial de empleo de Madrid.

Es una propuesta a implantar dentro del servicio de Formación Permanente para la Inclusión laboral y la Vida Independiente y dentro de éste, en el área de Inclusión Laboral de la Fundación Prodis de la Comunidad de Madrid. Su objetivo es conseguir el mantenimiento del puesto de trabajo de sus empleados con DI y facilitarles su integración en el mundo laboral por medio del aprendizaje y la formación a lo largo de la vida. La puesta en práctica del mismo se realiza a través de un soporte digital en el que a través de diversas sesiones se persigue la actualización y mejora de las competencias sociolaborales. En el momento de redacción de este documento aún no se tienen resultados definitivos del mismo, por lo que esperamos que en un futuro no muy lejano, puedan ser descritos.

### **I.- MARCO TEÓRICO : EL CONCEPTO DE DISCAPACIDAD Y LA ESTIMULACIÓN COGNITIVA**

La Discapacidad Intelectual se “caracteriza por limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual como en la conducta adaptativa tal y como se ha manifestado en habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas. Esta discapacidad se origina antes de los 18 años” (AAIDD, 2010,P.3). El proceso de evaluación de la misma comprende tres funciones diferentes (González Pérez, 2003, pp.32-40):

- **Diagnóstico.** Se diagnostica la DI cuando se cumplen los siguientes tres componentes: limitación en el funcionamiento intelectual ( $CI \leq 70$ ), limitaciones

en la conducta adaptativa y edad de inicio antes de los dieciocho años.

- **Clasificación.** Una vez establecido el diagnóstico se procede a la identificación y el análisis de los puntos fuertes y débiles de la persona respecto a cinco dimensiones (AAAID, 2010, pp.44-47 y González Pérez, 2003, pp.32-40):

1. **Capacidades intelectuales.** La inteligencia es la capacidad mental que tienen las personas para entender el entorno que les rodea, darle sentido al mismo y saber qué hacer dentro de él. Más concretamente, la inteligencia comprende: la capacidad de razonamiento, la capacidad de planificación, la resolución de problemas, el pensamiento abstracto, la comprensión de ideas, el aprendizaje rápido y el aprendizaje a partir de la experiencia. El CIE-10 establece cuatro categorías de insuficiencia intelectual:

- ❖ **DI leve (CI: 50 - 69).** Conforman el grupo más numeroso de este colectivo, concretamente el 85% de la población. Durante su niñez, la mayoría de ellos adquieren habilidades sociales y comunicativas y presentan afectaciones mínimas en el ámbito sensorial y motor. Aprenden y son capaces de llevar a cabo, de manera totalmente autónoma, su cuidado personal. Durante la adolescencia, adquieren conocimientos académicos de hasta 6º de Educación Primaria y ya, en la adultez, llegan a adquirir habilidades sociales y laborales. Durante esta última etapa pueden requerir de orientación, supervisión o asistencia para vencer problemas económicos o de relaciones personales.

- ❖ **DI moderada (CI: 35 - 40).** Está constituida por el 10% del total de la población de este colectivo. Durante sus primeros años de niñez desarrollan habilidades de comunicación. En general, son capaces de realizar su cuidado personal y pueden llegar a desplazarse de manera autónoma a lugares que les son familiares. Pueden desarrollar habilidades académicas funcionales con el apoyo necesario, pero suelen tener dificultades para superar el primer ciclo de Educación Primaria. Por último, en la adultez, pueden llegar a desempeñar trabajos prácticos sencillos semi-cualificados, siempre y cuando las tareas estén estructuradas y se les ofrezca supervisión.

- ❖ **DI grave (CI 20 -34).** Este grupo está formado por el 3-4% de la población con DI. Durante la niñez, adquieren un lenguaje y un desarrollo motor muy pobre o nulo. Tampoco adquieren en gran medida habilidades académicas funciona-

les, aunque pueden llegar a aprender la lectura de algunas palabras necesarias para el desenvolvimiento de su vida diaria. Durante la adultez son capaces de realizar tareas simples pero con una supervisión continua o estrecha.

❖ **DI profunda (CI <20).** Es el grupo más minoritario (1-2%) y el más afectado. Suelen tener graves problemas visuales, auditivos y/o epilepsia. Presentan una total dependencia de los demás para realizar cualquier actividad de su vida cotidiana, pero pueden lograr un desarrollo adecuado por medio de un ambiente muy estructurado y con un apoyo y supervisión constante; y durante su adultez, pueden llegar a realizar tareas simples en centros protegidos con ayuda y una estrecha supervisión.

2. *Conducta adaptativa.* La conducta adaptativa es “el conjunto de habilidades conceptuales, sociales y prácticas aprendidas por las personas para funcionar en su vida diaria” (Luckasson et al. citado en González Pérez, 2003, p. 33) Su medición se basa en el rendimiento habitual de la persona en sus tareas diarias, identificando los puntos fuertes y débiles que presenta en las mismas.

3. *Participación, interacción y roles sociales.* En esta dimensión, por medio de la observación directa, se estima el nivel de participación que tiene la persona dentro de su comunidad (actividades, eventos y organizaciones), de interacción (amigos, familia...) y el rol social desempeñado en cada uno de los ámbitos en los que se desenvuelve (hogar, trabajo, etc.)

4. *Salud.* La salud se define como “un estado completo de bienestar físico, mental y social, no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (OMS, 2018). La salud en las personas con DI puede ser un facilitador o todo lo contrario, es decir, algunas gozan de una buena salud sin ninguna barrera significativa que les limite en el desarrollo de sus actividades o en el desempeño de sus roles sociales; mientras que otras presentan ciertas limitaciones de salud (epilepsia, parálisis cerebral, etc.) que interfieren en su funcionamiento diario (por ej. en la movilidad) y en su participación social. La mayor parte de este colectivo se encuentra entre estos dos extremos.

5. *Contexto (ambiental y cultural).* Se analizan las condiciones del contexto de la persona, ya que éste ofrece información sobre qué hace el individuo, dónde, cuándo y con quién. Tiene tres niveles: “microsistema” que es el espacio

social inmediato (la propia persona, su familia y las personas próximas a ellas), “mesosistema” que es el espacio formado por el vecindario, la comunidad y las organizaciones y centros que ofrecen servicios educativos o apoyos y “macro-sistema” que es el espacio dirigido a crear un patrón global y está constituido por la sociedad, los grandes grupos de población, el país. Por último, el contexto incluye factores personales y ambientales. Los factores personales son las peculiaridades de la persona (género, carácter, cultura, etc.) y pueden ayudar a explicar algunos de sus comportamientos. Y los factores ambientales son el ambiente físico, social y actitudinal en el que se encuentra inmerso la persona y es importante evaluarlos, porque pueden ser positivos (rampas de acceso al centro de trabajo) o negativos (actitudes despectivas hacia la persona)

- Perfil de necesidades de apoyo. Por último, se establece el nivel de apoyo que requiere la persona y de qué tipo e intensidad. Según la AAMR, el apoyo puede ser de cuatro tipos:

1. *Intermitente.* Es un apoyo episódico, es decir, la persona no los necesita siempre o únicamente requiere de ellos durante un breve período de tiempo, como puede ser, perder el empleo.

2. *Limitado.* Es un apoyo que se caracteriza por su persistencia temporal por tiempo limitado, aunque no intermitente, como por ejemplo, la formación para una determinada actividad.

3. *Extenso.* Es un apoyo regular y continuo en uno o varios ambientes y no tiene limitación temporal, como por ejemplo, ayuda para las tareas de aseo o un apoyo a largo plazo en el empleo.

4. *Generalizado.* Son apoyos regulares, estables y de alta intensidad, los cuales, con casi toda probabilidad, se mantendrán a lo largo de toda la vida de la persona. El apoyo se da en varios entornos.

De las dificultades comentadas, el área cognitiva es la función significativamente más afectada en este colectivo. La función cognitiva es la que permite a las personas conocer, percibir y ordenar el mundo. Las personas con DI aprenden de la misma manera que las personas sin ella, es decir, pasan por los mismos estadios evolutivos que el resto de niños pero su nivel de maduración

y funcionamiento es más lento (Inhelder citado en González Pérez, 2003, p.53). Los problemas generales que suelen experimentar en sus funciones cognitivas básicas, y que les afectan para el logro completo de su autonomía son:

- Atención. Este colectivo muestra dificultades para iniciar y mantener la atención; aunque esta mejora a medida que aumenta la edad, pero de manera más lenta que en otras personas sin discapacidad. Pueden presentar dificultades para mantener el nivel de atención durante períodos prolongados de tiempo (atención sostenida). Suelen tener tendencia a distraerse con los diversos estímulos externos existentes. De la misma manera, suelen tener problemas en la percepción y en la discriminación de información relevante, lo que les suele provocar dificultades para seguir instrucciones y problemas para captar y comprender información. Al no prestar atención a los estímulos significativos les resulta muy complicado aprender. En suma, este colectivo suele percibir mejor la información visual que la auditiva, y cuanto por más canales sensoriales (visual, táctil, auditivo...) se les proporcione la información, menores dificultades presentan para mantener su atención y para la comprensión de la misma. También, el proporcionarles estímulos repetitivos sobre una determinada temática les llevará a prestar más atención a las instrucciones. Asimismo, resulta clave que los estímulos que se presenten sean motivadores, llamativos y variados y que se les dé tiempo para asimilarlos y responder ante ellos. Esto producirá que se reduzcan los estímulos distractores y la frustración. Cuando se angustian, pierden el interés por acabar la tarea que se encuentren realizando. Aunque tienen dificultades en la atención, suelen ser buenos observadores, por lo que una buena manera para centrar su atención y favorecer el aprendizaje es por medio del modelamiento.

- Memoria. Las personas con DI se caracterizan principalmente por sus déficits en la memoria. Suelen perder la información con mayor rapidez al presentar limitaciones para recordar y retener información. Es decir, presentan problemas en la Memoria a Corto Plazo (MCP). La MCP está formada por dos tipos de memoria: primaria, que es una memoria pasiva y de breve duración y capacidad de retención; y secundaria, que es una memoria con una mayor capacidad y duración de retención de los elementos si se repasa. Es en la memoria secundaria donde este colectivo presenta problemas notables. Tienen dificultades para poner en marcha, de manera autónoma y espontánea, estrategias de repaso al resolver un problema (Ellis citado en González Pérez, 2003, p.56).

Ésto, a su vez, les provoca dificultades para la generalización de dichas estrategias en tareas que sean nuevas o diferentes. Según, MacMillan, Keogh y Jones (como se citó en González Pérez, 2003, p.57) esta dificultad tiene su origen en el déficit que muestran en las funciones ejecutivas y en la metamemoria. Feuerstein explica estos problemas en forma de déficits en cada una de las fases de procesamiento de la información (Fernández y Nieva, s.f. pp.17-18). En la fase de entrada, se produce en la persona una percepción borrosa y superficial, lo que limita su atención durante un largo período de tiempo; una recopilación de información imprecisa, lo que le genera dificultades para planificar su conducta y una dificultad para orientarse espacial y temporalmente. En la fase de procesamiento de la información, les cuesta diferenciar entre aquella información que es relevante de la que no. Y en la fase de salida se comunican de manera egocéntrica, se bloquean para buscar soluciones y presentan dificultades para transmitir lo que saben o quieren. En suma, presentan un nivel de competencia más débil que las personas sin discapacidad, precisando de mayor apoyo y de un mayor número de experiencias para aprender la misma cosa, es decir, para transferir su aprendizaje a la Memoria a Largo Plazo (MLP). Para vencer estos problemas se les puede entrenar en estrategias memorísticas, tales como nombrar objetos, clasificarlos, cantar, etc. y al igual que en la anterior habilidad, proporcionarles estas estrategias de manera visual, ya que se encuentra más desarrollada que la auditiva.

- Comunicación y lenguaje. Los problemas que pueden tener en este área son bastante variados y dependen del tipo y grado de DI de la persona. Pueden sufrir trastornos del lenguaje de tipo fonológico, sintáctico, semántico y/o pragmático. Luria (cómo se citó en González Pérez, 2003, p.50) comenta, que es bastante frecuente que este colectivo presente déficits en la mediación verbal y en el lenguaje interno, lo que les dificulta el pensamiento y la conducta. De la misma manera, suelen tener problemas para organizar y expresar la información, por lo que un factor clave de apoyo es el uso de estrategias aumentativas o alternativas de comunicación (SSAAC) Esta dificultad, por una parte, tiene su origen en las dificultades que presentan para reconocer y manejar sus emociones así como la anticipación sobre las consecuencias que puede tener su conducta o del resto. Ambas, son puntos clave para trabajar y dar respuesta a sus necesidades comunicativas y de interacción social. Para potenciar este área, además del uso de los SSAAC, se aconseja, que cuando se den instrucciones, éstas sean sencillas y directas, con un lenguaje muy claro y tiempo suficiente para su asimilación.

Estas habilidades se ven más afectadas todavía cuando entran en el período de la vejez, la cual, en los casos de las personas con DI, suele aparecer de manera temprana o prematura (alrededor de los 45 años) Este envejecimiento prematuro les dificulta, aún más, el desempeño de su vida laboral. Los trabajadores con DI que se encuentren en este período sufren de olvidos, reducen su ritmo de trabajo y su precisión en las tareas, tienen una mayor torpeza y cansancio, una menor motivación, unos peores reflejos y una pérdida de las capacidades superiores: memoria, atención y orientación espacio-temporal.

Por medio de las medidas adecuadas y de la estimulación cognitiva, se puede dar respuesta a estas necesidades, previniéndolas, atrasándolas o paliándolas según sea el caso de la persona; y conseguir que la misma siga permaneciendo en su medio habitual y su continuidad en el ámbito laboral. La estimulación cognitiva se define como “el conjunto de técnicas y estrategias que pretenden optimizar la eficacia del funcionamiento de las distintas capacidades y funciones cognitivas (percepción, atención, razonamiento, abstracción, memoria, lenguaje, procesos de orientación y praxias) mediante una serie de situaciones y actividades concretas que se estructuran en lo que se denominan Programas de Estimulación”. (García, s.f. p.1)

Por tanto, la estimulación cognitiva persigue dos objetivos: el primero, desarrollar, fomentar o potenciar las capacidades mentales; y segundo, enriquecer y mejorar su funcionamiento. Estos programas pueden ser llevados a cabo con cualquier persona, aunque suelen usarse en personas que han sufrido alguna lesión cerebral, en el tratamiento de la demencia (Calero et al. citado en Cárdenas, Rojas, Cuellar y Castañeda, 2017, p.15), en el deterioro cognitivo leve (Araujo citado en Cárdenas et al. 2017,p.15) y en la rehabilitación cognitiva de adultos mayores, es decir, envejecimiento (Lloriz citado en Cárdenas et al. 2017, p.15). De este modo, se podría decir que la estimulación cognitiva cuenta también, con un objetivo terapéutico, que a su vez se deriva, en otros dos más: aumentar, potenciar, mejorar o recuperar el funcionamiento de las funciones cognitivas que se encuentran retrasadas o han sufrido algún tipo de déficit; y atrasar el deterioro o el daño de determinadas funciones ocasionadas por algún tipo de proceso neurodegenerativo. Aunque éstos son los principales colectivos a los que va dirigido, Cárdenas et al. (2017, p.15) explican que el entrenamiento cognitivo también reporta múltiples beneficios a la calidad de vida de las personas con DI, por medio de su investigación de un programa de estimulación cognitiva

para la mejora de la atención de los adultos con diagnóstico de DI y resaltan la relevancia de realizar intervenciones centradas en capacidades básicas, tales como, atención y memoria, para permitir o facilitar el desarrollo de otras habilidades y la adaptación a los diversos contextos sociales.

El término de estimulación cognitiva, (García s.f. p.2) cuenta con diversas denominaciones, tales como: entrenamiento cognitivo, rehabilitación cognitiva, neurorehabilitación, intervención cognitiva, etc. que aunque parecen sinónimos, presentan una serie de matizaciones conceptuales que las diferencian y que se consideran importantes destacarlas en este artículo especialmente dos de ellas. Por un lado, está el término de “entrenamiento cognitivo” que tiene como hipótesis que el ejercicio constante y reiterado provoca una respuesta y un aumento positivo en el funcionamiento de las capacidades cognitivas. Es decir, la estimulación cognitiva es un ejercicio mental estructurado, que por medio de técnicas de rehabilitación, aprendizaje y actividades pedagógicas, busca ejercitar y entrenar capacidades cognitivas. Y por otro, el término de “rehabilitación cognitiva” que parte de la premisa de que, los cerebros lesionados continúan poseyendo la capacidad de aprender por medio, principalmente, de la práctica y la repetición; siendo por tanto, diseñados especialmente para aquellas personas que han padecido algún tipo de déficit cognitivo tras una lesión o enfermedad. Esta última denominación, no sería del todo adecuada para la aplicación en el campo que se está tratando, el de la DI, ya que en este colectivo, no es que haya producido una pérdida de la función desarrollada normalmente, sino que esta deficiencia o alteración se encuentra desde el nacimiento. Más específicamente, la diferencia entre ellas, siguiendo a García (s.f. p.4), es que la estimulación cognitiva es aplicable a cualquier persona independientemente de que tenga o no un déficit o problema cognitivo; mientras que, la rehabilitación cognitiva persigue siempre un objetivo terapéutico y su tratamiento siempre es específico en cada caso, es decir, individual y diferente al resto.

Al tratar o conceptualizar, la estimulación cognitiva, se hace necesario tratar el término de neuroplasticidad, ya que éste parte de dos premisas centrales (García, s.f. p.7). La primera, que el cerebro es un órgano plástico, en el sentido, de que es capaz de modificar y variar su estructura y funcionamiento, si se le ofrecen condiciones apropiadas; y la segunda, que las capacidades cognitivas no obedecen únicamente a factores hereditarios y genéticos. El aprendizaje y

la interacción continua entre la persona y el ambiente, también influye en el desarrollo y el nivel de adquisición de las diversas capacidades cognitivas. Esta capacidad del cerebro se encuentra presente a lo largo de todo el desarrollo de la persona, es decir, desde su fecundación hasta su senescencia o muerte; aunque ésta suele ser más notoria y eficaz durante la etapa infantil, ya que posteriormente su capacidad se va viendo reducida. Cuanta más estimulación, educación y entrenamiento reciba el cerebro, más posibilidades existen para alcanzar un bien nivel de capacidades y habilidades y de ahí, la relación de este concepto con el de estimulación cognitiva.

Los módulos o funciones cognitivas más importantes que forman el cerebro y son objeto prioritario de los programas de estimulación cognitiva son :

- Atención. La atención desempeña un papel fundamental en la adquisición de la información, ya que se va a percibir aquello en lo que se preste atención. Es el prerrequisito para que la información llegue al cerebro y para el aprendizaje. Es un proceso por el cual se elige que estímulos se van a captar y cuáles no, generando y manteniendo un estado de activación sobre los mismos con el fin de procesar su información correctamente. Depende, en gran medida, tanto del entorno como de la persona. Se divide en tres componentes:

- ❖ *Atención selectiva y focalizada*. Elige que información es la que debe ser procesada en primer lugar. Da respuesta a un determinada tarea, inhibiendo mentalmente el resto de información y estímulos.

- ❖ *Atención sostenida*. Es el proceso de mantenimiento que se produce cuando se atiende a una o varias tareas durante un período largo de tiempo y de forma continuada o repetitiva.

- ❖ *Atención dividida*. Es el proceso de distribución mediante el cual las personas atienden a varias tareas simultáneamente. Conlleva mayores recursos atencionales al tener que compartir la atención entre varias actividades. Es el nivel más complejo y difícil.

- Percepción. La percepción, al igual que la atención, es de suma importancia, ya que es la primera función cognitiva que se pone en marcha para adquirir información del entorno. Si la percepción falla, la información no puede

llegar a la mente. Codifica y coordina las sensaciones que se reciben tanto del medio externo como interno, para darles un significado.

- **Memoria.** La memoria “es un proceso o conjunto de procesos que permiten codificar, almacenar y recuperar la información, una vez que ésta ha entrado en nuestras neuronas” (Gratacós, s.f.). Está compuesta por tres tipos:

- ❖ **Memoria sensorial.** Trabaja junto con la percepción y se inicia con la llegada de información a un órgano receptor (oído, vista, gusto, olfato y tacto). Ambas, percepción y memoria sensorial, ayudan a procesar la información que se quiere que entre en el cerebro. Es de pobre duración (entre uno y tres segundos)

- ❖ **Memoria a Corto Plazo (MCP).** Al igual que la anterior, la MCP también es de corta duración (entre dieciocho y treinta segundos) Guarda la información percibida para que se pueda almacenar y memorizar correctamente.

- ❖ **Memoria a Largo Plazo (MLP).** La MLP es de larga duración y se trata de una especie de almacén, donde se guarda toda la información que ha sido almacenada en el cerebro. Dentro de esta memoria hay dos tipos más: “memoria episódica” que almacena los recuerdos autobiográficos de las personas y “memoria semántica” que recoge los conocimientos generales y de historia.

- **Lenguaje.** El lenguaje está directamente relacionado con la memoria y es la característica humana por antonomasia. Permite relacionar un sistema de códigos o palabras con objetos del mundo exterior, así como las características, acciones, cualidades y relaciones entre los mismos. Dentro de esta capacidad, se encuentra la lectura, que es una actividad compleja, ya que requiere de cinco tipos de análisis: análisis visual (forma de las letras) análisis ortográfico (normas de escritura) análisis sintáctico (estructuras gramaticales correctas) análisis fonológico (pronunciación de las palabras) y análisis semántico (comprensión)

- **Orientación espacio-temporal.** La orientación espacio temporal es la capacidad que permite a las personas conocer la situación en la que se encuentran en cada momento y hacia donde se dirigen. Permite a la persona tener conciencia sobre sí misma y sobre su situación en el tiempo y espacio. Está muy relacionada con la memoria, ya que las personas se orientan gracias a los recuerdos y conocimientos que poseen.

- Praxias. Las praxias son las capacidades que permiten a las personas ejecutar movimientos voluntarios e intencionados de manera organizada con el fin de lograr un objetivo. Hay cuatro tipos:

- ❖ *Praxias idemotoras*. Es la capacidad que posibilita la realización y comprensión de gestos simples (despedirse con la mano)

- ❖ *Praxias ideatorias*. Es la capacidad que permite manipular objetos que precisan de una secuencia de gestos y movimientos (coser un botón)

- ❖ *Praxias faciales*. Es la capacidad que permite a las personas mover las diferentes partes de su cara (levantar las cejas)

- ❖ *Praxias visoconstructivas*. Es la capacidad que posibilita la planificación y ejecución de movimientos para organizar una serie de elementos y objetos en el espacio (crear una figura con plastilina)

- Funciones ejecutivas. Las funciones ejecutivas son las capacidades que permiten integrar y manejar las capacidades anteriormente comentadas, es la unión de todas ellas. Permiten regular el comportamiento adaptándolo al contexto y conseguir metas.

- Razonamiento. Es la capacidad relacionada con la lógica, la planificación y la resolución de problemas. Permite la adquisición de nuevos conocimientos por medio de los que ya se tenía, generando ideas, juicios y conclusiones.

- Metacognición. Es la capacidad que permite a las personas saber cómo funciona su cerebro. Se encarga de diseñar los pasos que hay que seguir para realizar una acción, autorregular las acciones y el pensamiento, evaluar el funcionamiento de las cosas, anticiparse y mejorar las acciones y habilidades.

## ***II.- EMPLEO Y DISCAPACIDAD: UNA APROXIMACIÓN HISTÓRICA***

La historia democrática de los últimos años tiene su origen en la Constitución y es precisamente en nuestra Carta Magna, en el artículo 49 donde se hace hincapié en la integración de las personas con discapacidad.

Capítulo tercero. De los principios rectores de la política social y económica. En este capítulo se destaca el único artículo existente en la Constitución Española dedicado de manera especial al colectivo de personas con Discapacidad.

*Artículo 49.*

Los poderes públicos realizarán una política de revisión, tratamiento, rehabilitación e integración de los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos, a los que prestarán la atención especializada que requieran y los ampararán especialmente para el disfrute de los derechos que este título otorga a todos los ciudadanos. (Constitución Española, 1978, art.49)

A partir de este momento, hay varios hitos importantes que marcan una diferencia cualitativa:

**- La Ley 13/1982, de 7 de Abril (LISMI. Ley de Integración Social de los Minusválidos)**

Fue la primera ley aprobada en España y recoge una gran variedad de derechos de las personas con Discapacidad, concretamente sesenta y seis, con la finalidad de regular su atención y apoyo. Establecen medidas de prevención, de atención especializada y de integración laboral, educativa y de ocio. Se destacan los siguientes artículos:

Titulo Primero. Principios generales.

Art. 1. “Los principios que inspiran esta ley se fundamentan en los derechos que el artículo cuarenta y nueve de la Constitución reconoce” (Ley nº 103, 1982, p. 11108).

Art. 6.

Las medidas tendentes a la promoción educativa, cultural, laboral y social de los minusválidos se llevarán a cabo mediante su integración en las instituciones de carácter general, excepto cuando por las características de sus minusvalías requieran una atención peculiar a través de servicios y centros especiales. (Ley nº 103, 1982, p.11106)

## Título II. Titulares de los derechos.

### Art. 7.

A los efectos de la presente Ley se entenderá por minusválido toda persona cuyas posibilidades de integración educativa, laboral o social se hallen disminuidos como consecuencia de una deficiencia, previsiblemente permanente, de carácter congénito o no, en sus capacidades físicas, psíquicas o sensoriales. (Ley nº 103, 1982, p.11106)

## Título IV. Del diagnóstico y valoración de las minusvalías.

Art. 10. “Se crearan equipos multiprofesionales que, actuando en un ámbito sectorial, aseguren una atención interdisciplinaria a cada persona que lo precise, para garantizar su integración en su entorno sociocomunitario” (Ley nº 103, 1982, p.11107).

## Título VI. De la rehabilitación.

### Art. 18.

1. “Se entiende por rehabilitación el proceso dirigido a que los minusválidos adquieran su máximo nivel de desarrollo personal y su integración en la vida social, fundamentalmente a través de la obtención de un empleo adecuado” (Ley nº 103, 1982, p.11107).

### Art. 34.

2. Las actividades formativas podrán impartirse, además de en los centros de carácter general o especial dedicados a ellos, en las Empresas, siendo necesario en este último supuesto, la formalización de un contrato especial de formación profesional entre el minusválido o, en su caso, el representante legal, y el empresario, cuyo contenido básico deberá ser fijado por las normas de desarrollo de la presente Ley, en relación con lo dispuesto en el artículo once del Estatuto de los Trabajadores. (Ley nº 103, 1982, p. 11108)

## Titulo VII. De la integración laboral.

### Art. 37.

Sera finalidad primordial de la política de empleo de trabajadores minusválidos su integración en el sistema ordinario de trabajo o, en su defecto, su incorporación al sistema productivo mediante la fórmula especial de trabajo protegido que se menciona en el artículo cuarenta y uno. (Ley nº 103, 1982, p. 11109)

### Art. 41.

1. Los minusválidos que por razón de la naturaleza o de las consecuencias de sus minusvalías no puedan, provisional o definitivamente, ejercer una actividad laboral en las condiciones habituales, deberán ser empleados en centros Especiales de Empleo, cuando su capacidad de trabajo sea igual o superior a un porcentaje de la capacidad habitual que se fijara por la correspondiente norma reguladora de la relación laboral de carácter especial de los trabajadores minusválidos que presen sus servicios en Centros Especiales de Empleo. (Ley nº 103, 1982, p. 11109)

### Art.42.

1. Los Centros Especiales de Empleo son aquellos cuyo objetivo principal sea el de realizar un trabajo productivo, participando regularmente en operaciones del mercado, y teniendo como finalidad el asegurar un empleo remunerado y la prestación de servicios de ajuste personal y social que requieran sus trabajadores minusválidos; a la vez que sea un medio de integración del mayor número de minusválidos al régimen de trabajo normal. (Ley nº 103, 1982, p. 11109)

2. “La totalidad de la plantilla de los Centros Especiales de Empleo estará constituida por trabajadores minusválidos, sin perjuicio de las plazas en plantilla del personal no minusválido imprescindible para el desarrollo de la actividad” (Ley nº 103, 1982, p. 11109).

### Art. 45.

1. “Los Centros Especiales de Empleo podrán ser creados tanto por organismos públicos y privados como por las Empresas, siempre con sujeción a las

normas legales, reglamentarias y convencionales, que regulen las condiciones de trabajo” (Ley nº 103, 1982, p. 11109).

Art. 46. “Los equipos multiprofesionales de valoración deben someter a revisiones periódicas a los minusválidos empleados de los Centros Especiales de Empleo a fin de impulsar su promoción teniendo en cuenta el nivel de recuperación y adaptación laboral alcanzado” (Ley nº 103, 1982, p. 11109).

**Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de Derechos de las Personas con Discapacidad y de su inclusión social (LGD).**

Esta ley es una actualización de la anterior y surge principalmente con la finalidad de ofrecer una respuesta más eficaz a la integración laboral de este colectivo. Aunque la LISMI supuso un gran avance social, algunas de las personas con Discapacidad seguían viéndose limitadas y restringidas en el disfrute pleno de sus derechos y libertades. Está constituida por 105 artículos. Se resaltan los siguientes:

Capítulo I. Objeto, definiciones y principios.

Art. 1. Objeto de esta ley.

a) Garantizar el derecho a la igualdad de oportunidades y de trato, así como el ejercicio real y efectivo de derechos por parte de las personas con Discapacidad en promoción de la autonomía personal, de la accesibilidad universal, del acceso al empleo, de la inclusión en la comunidad y la vida independiente y de la erradicación de toda forma de discriminación. (Decreto 289, 2013, p.95638)

b) “Establecer el régimen de infracciones y sanciones que garantizan las condiciones básicas en materia de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con Discapacidad” (Decreto 289, 2013, p.95638).

### Capítulo III. Atención Integral.

#### Art. 13. Atención Integral.

1. Se entiende por atención integral los procesos o cualquier otra medida de intervención dirigidos a que las personas con Discapacidad adquieran su máximo nivel de desarrollo y autonomía personal, y a lograr y mantener su máxima independencia, capacidad física, mental y social, y su inclusión y participación plena en todos los aspectos de la vida, así como la obtención de un empleo adecuado. (Decreto 289, 2013, pp.95643-95644)

#### Art. 14. Habilitación o rehabilitación médico-funcional.

1. La habilitación o rehabilitación médico-funcional tiene como objetivo conseguir la máxima funcionalidad de las capacidades físicas, sensoriales, mentales o intelectuales. Este proceso se inicia con la detección e identificación de las deficiencias y necesidades psicosociales de cada persona y continuará hasta la consecución y mantenimiento del máximo desarrollo y autonomía personal posible. (Decreto 289, 2013, p. 95644)

#### Art. 17. Apoyo para la actividad profesional.

1. “Las personas con Discapacidad en edad laboral tendrán derecho a beneficiarse de programas de rehabilitación vocacional y profesional, mantenimiento del empleo y reincorporación al trabajo” (Decreto 289, 2013, p.95645).

2. “Comprenderán, entre otras, las siguientes prestaciones: los procesos de habilitación o rehabilitación médico-funcional, la orientación profesional y la formación, readaptación o recualificación profesional” (Decreto 289, 2013, p.95645).

3. En los procesos de apoyo para la actividad profesional comprenderá tanto el desarrollo de las capacidades como la utilización de productos y tecnologías de apoyo y dispositivos necesarios para el mejor desempeño de un puesto de trabajo en igualdad de condiciones con los demás. (Decreto 289, 2013, p.95645)

## Capítulo V. Derecho a la vida independiente.

### *Art. 22. Accesibilidad.*

2. “En el ámbito del empleo, las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación serán de aplicación con carácter supletorio respecto a lo previsto en la legislación laboral” (Decreto 289, 2013, p.95647).

## Capítulo VI. Derecho al trabajo.

*Art. 35. Garantías del derecho al trabajo.* “Las personas tienen derecho al trabajo, en condiciones que garanticen la aplicación de los principios e igualdad de trato y no discriminación” (Decreto 289, 2013, p.95650).

*Art. 46. Enclaves laborales.* “Para facilitar la transición al empleo ordinario de las personas trabajadoras con discapacidad con especiales dificultades para el acceso al mismo, se pueden constituir enclaves laborales, cuyas características y condiciones se establece reglamentariamente” (Decreto 289, 2013, p.95654).

### *Art. 51. Clases de servicios sociales.*

3. Los servicios de prevención de deficiencias y de intensificación de discapacidades y promoción de la autonomía personal tienen como finalidad prevenir la aparición o la intensificación de discapacidades y de sus consecuencias, mediante actuaciones de promoción de condiciones de vida saludables, apoyo en el entorno y programas específicos de carácter preventivo. (Decreto 289, 2013, p.95655)

Pero, si bien es cierto que la regulación legal es necesaria, no es menos importante que por sí sola resulta insuficiente. A estas primeras premisas se ha unido la fuerza del movimiento asociativo que ha ayudado a hacer visibles su situación y necesidades.

Uno de estos movimientos es FEAPS (Federación de Organizaciones en favor de las personas con discapacidad intelectual), hoy denominada Plena Inclusión.

Coincidiendo con la celebración del Año Europeo de Igualdad de Oportunidades, se elaboró la Carta de Derechos, cuyos principales epígrafes recogemos a continuación (Feaps, 2006):

- Derecho a la igualdad y la no discriminación
- Derecho a la accesibilidad
- Derecho a la vida
- Derecho a la protección ante situaciones de riesgo
- Derecho al igual reconocimiento como persona ante la ley
- Derecho al acceso a la justicia
- Derecho a la libertad y seguridad
- Derecho a la protección contra la tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos y degradantes
- Derecho a la integración personal y la protección contra la explotación, la violencia y el abuso
- Derecho a la libertad de desplazamiento, a vivir de forma independiente y a ser incluido en la comunidad.
- Derecho a la movilidad personal con mayor independencia posible
- Derecho a la libertad de opinión y de acceso a la información
- Derecho al respecto de la privacidad
- Derecho a la igualdad en todas las cuestiones relacionadas con el matrimonio, la familia, la paternidad y las relaciones personales.
- Derecho a la educación inclusiva a todos los niveles así como a la enseñanza a lo largo de la vida

- Derecho a gozar del más alto nivel posible de salud
- Derecho a la habilitación para lograr la máxima independencia y la participación plena en todos los aspectos de la vida.
- Derecho a tener la oportunidad de ganarse la vida mediante un trabajo libremente elegido
- Derecho a un nivel de vida adecuado
- Derecho a participar en la vida política y pública
- Derecho a participar en la vida cultural, las actividades recreativas, el esparcimiento y el deporte.

De todos ellos nos vamos a centrar en el “**Derecho a tener la oportunidad de ganarse la vida mediante un trabajo libremente elegido**”

Las iniciativas para favorecer el empleo se organizan en torno a las dos grandes tipologías: empleo ordinario y empleo protegido.

La propuesta que vamos a desarrollar en este texto estaría dentro de la segunda opción. el empleo protegido.

### **III.- PROPUESTA EDUCATIVA: LA ESTIMULACION COGNITIVA A TRAVÉS DE LAS TICS.**

## **Objetivos**

---

### **OBJETIVOS GENERALES.**

- Proporcionar apoyo cognitivo a lo largo de la vida y permanencia laboral de las personas con DI en el CEE PRODIS, por medio de un programa de estimulación cognitiva a través de las NNTT, para posibilitar su mantenimiento y rendimiento en el puesto requerido.

- Reforzar los saberes, habilidades, destrezas y conocimientos del puesto laboral.
- Propiciar la incorporación al mercado de trabajo ordinario.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Mejorar el desempeño laboral a través del mantenimiento, ejercitación y optimización de las capacidades y habilidades mentales durante el máximo tiempo posible a través del ejercicio constante y reiterado.
- Prevenir de manera temprana los posibles deterioros cognitivos que puede sufrir este colectivo.

## **Contextualización - Localización**

Este proyecto se encuentra contextualizado en el CEE PRODIS, empresa perteneciente a la Fundación PRODIS. La Fundación PRODIS es una entidad de iniciativa social sin ánimo de lucro que inició su andadura en el año 2000, gracias a un grupo de personas que se encontraban relacionadas familiar o profesionalmente con la DI. La misión principal es la mejora de la calidad de vida de las personas con DI por medio del suministro de los apoyos necesarios en el desarrollo personal y en la inclusión laboral. Sus valores son la dignidad, la ética, la justicia, la solidaridad, el compromiso, la transparencia, la formación humanística, la Atención Centrada en la Persona, el trabajo en equipo, la calidad y la excelencia.

Además del CEE, la Fundación PRODIS cuenta con un Centro Ocupacional (CO) y con nueve programas y servicios: formación preuniversitaria, formación laboral titulada, máster en prestación de servicios de empleo, prácticas laborales, gestión del tiempo libre, orientación, logopedia, ocio y deporte.

El CEE PRODIS es una entidad sin ánimo de lucro subvencionada por la Consejería de Educación y Empleo de la Comunidad de Madrid. Se encuentra situado en el distrito de Vicálvaro, en el barrio de Valdebernardo y cuenta

con un total de 70 trabajadores con DI. Surge como una opción fundamental e inevitable de empleo para este colectivo y tiene como misión “Conseguir la plena integración laboral y social de las personas con discapacidad intelectual y otras discapacidades, proporcionándole un trabajo digno y remunerado” (Fundación PRODIS CEE, s.f. p. 4). Para ello, ofrecen servicios de ajuste personal y social a los mismos. Éstos son llevados a cabo por tres mediadores laborales, los cuales intervienen en todo el proceso de incorporación de los trabajadores con DI en el CEE y les acompañan durante toda su vida laboral, colaborando y apoyando en el proceso de adaptación y continuidad laboral. Los apoyos que dan son: programas individuales de objetivos y apoyos, proyectos de apoyo al desarrollo personal, programas de formación continua en habilidades sociales y emocionales en el ámbito empresarial (normas de convivencia, conocimientos laborales...) programas de autonomía personal y social, cursos de formación permanente para la inclusión laboral y la vida independiente y servicios de mediación laboral a lo largo de la estancia de los trabajadores en el centro.

El presente proyecto pretende implantarse dentro del servicio de Formación Permanente para la Inclusión laboral y la Vida Independiente y dentro de éste, en el área de Inclusión Laboral, ya que persigue los mismos objetivos, conseguir el mantenimiento del puesto de trabajo de sus empleados con DI y facilitarles su integración en el mundo laboral por medio del aprendizaje y la formación a lo largo de sus vidas. En este servicio se trabaja el mundo digital, el coaching y las habilidades emocionales, la comunicación y el lenguaje, las habilidades académicas y la actualización y mejora en competencias sociolaborales.

El CEE PRODIS además de ser una institución laboral dirigida a este colectivo, es una empresa que trabaja en el mercado laboral ofreciendo sus productos y servicios a empresas y particulares y compitiendo con las empresas del sector en un mercado abierto, plural y competitivo. Cuenta con cuatro departamentos: dpto. de servicios de manipulados y ensobrados, dpto. de manipulación industrial, dpto. de Prodartis (comunicación visual y promocional) y dpto. de digitalización-gestión documental. Estos servicios son desempeñados por los trabajadores con DI de lunes a viernes de 8:30 a 14:00h y son supervisados y apoyados por los profesionales encargados del funcionamiento del centro y los responsables de cada área.

El CEE para conseguir su meta principal, trabaja bajo dos metodologías, Modelo de Calidad de Vida de Verdugo-Schalock y Método de Perfiles.

El Modelo de Calidad de Vida de Verdugo-Schalock lo utilizan para el desarrollo de los servicios y para la evaluación de resultados personales. Con este modelo el CEE se centra en el contexto y la interacción de sus trabajadores con DI, así como en sus avances y en los cambios y mejoras que deben darse en los mismos. Comprende la totalidad del sistema social de los empleados, evaluando los aspectos personales del individuo, funcionales del ambiente e indicadores sociales con el objetivo de centrar las actividades y los servicios que se les ofrecen. Se compone de ocho dimensiones de calidad de vida: bienestar emocional, bienestar físico, bienestar material, desarrollo personal, autodeterminación, relaciones interpersonales, inclusión social y derechos.

El Método de Perfiles se usa para conseguir que los empleados con DI disfruten de unas condiciones de trabajo óptimas. Este método ayuda al centro a seleccionar a los trabajadores para los puestos más adecuados, realizar un seguimiento y evaluación continua del trabajador, diseñar planes de formación individuales e implantar más recursos, evaluar y mejorar las condiciones de trabajo, evaluar la trayectoria en el puesto laboral identificando puntos fuertes y débiles, realizar propuestas de promoción o de cambio de puesto laboral y de adaptación del puesto de trabajo al empleado. El centro dispone de un método de perfiles de cada uno de los puestos de trabajo y de cada uno de sus trabajadores, los cuales se van actualizando a medida que va cambiando la información y se van produciendo modificaciones excesivas. Su proceso consiste en contraponer el perfil del puesto con el de la persona candidata al mismo y ver si las características de ambos coinciden y se acercan. A través de esta comparación, el centro se encuentra con una de estas tres situaciones: trabajo inadecuado/situación inadecuada (el trabajo supera en gran medida las capacidades del trabajador), trabajo aceptable/situación mejorable (las diferencias son mínimas) y adecuado/situación ideal (ambos perfiles coinciden en armonía). Cuando se da la situación mejorable/trabajo aceptable, el centro subsana estas pequeñas diferencias mediante el entrenamiento y el apoyo en dicho puesto, bajando, de manera temporal, las exigencias del mismo.

Por último, los valores en los que se basa el funcionamiento del centro son (Fundación PRODIS, 2017):

- El derecho que tienen a trabajar las personas con DI.
- La diferencia y diversidad como fuente de enriquecimiento en el ámbito laboral.
- La mejora de la calidad de vida de este colectivo por medio del desempeño de un puesto laboral.
- La importancia del trabajo para el logro del bienestar personal y para la inclusión social y laboral.
- Ética como principio de intervención y mediación laboral.
- Respeto a la dignidad personal.
- Calidad en los servicios que se prestan a las empresas.

## **Destinatarios**

---

El grupo destinatario del proyecto son los trabajadores del Departamento de Digitalización-Gestión Documental del CEE PRODIS. Actualmente, está formado por un grupo de cinco trabajadores, de ambos sexos, tres mujeres y dos hombres, con edades comprendidas entre los 24 y los 38 años, con una edad media de 30,4. Todos poseen un diagnóstico de DI leve con un Cociente Intelectual aproximado del 60- 69%. De manera general, las personas con este grado de DI presentan un retraso en el campo cognitivo y una afectación mínima en el ámbito sensoriomotor. Los usuarios a los que se dirige este proyecto poseen un buen nivel comunicativo y social y son totalmente independientes en el cuidado de su persona. En cuanto al área conceptual presentan dificultades para memorizar y comprender información, para procesar información abstracta, para generalizar conocimientos, competencias y estrategias; para dirigir su conducta, actividad cognitiva y emocional, para hacer un uso funcional de sus aptitudes académicas (lectura, escritura y aritmética) y para organizar y asimilar información nueva. En suma, requieren de un mayor tiempo y entrenamiento para desarrollar sus tareas y para competir de manera autónoma en el mercado

de trabajo. En el CEE PRODIS desempeñan, diariamente (de lunes a viernes) las siguientes tareas y servicios laborales como trabajadores: digitalización, escaneado y nombramiento de documentos y fotografías, obtención de imágenes digitales, servicios de lectura OCR y códigos de barras, lectura de formularios y creación de metadatos, identificación y extracción de documentos, indexación, blanqueo, facturación electrónica, firma digital, digitalización certificada de documentos, generación de marcadores y búsquedas, planimetría, retoque fotográfico y creación de álbumes digitales. Como se puede observar, el puesto laboral que desempeñan nuestros destinatarios es el perfil de auxiliar administrativo, que requiere de unas capacidades cognitivas bastante altas, ya que realizan tareas variadas, flexibles y complejas. Precisan de: alta capacidad de clasificación y organización, alta discriminación y memoria visual, alto nivel de lectoescritura y capacidad numérica, buen nivel de atención sostenida y selectiva, una buena MCP y a medio plazo, buenas habilidades de comunicación y comprensión verbal y nivel aceptable de capacidades espaciales. Por último, los miércoles de todas las semanas acuden al servicio de Formación Permanente del área de Inclusión Laboral del CEE PRODIS.

## **Temporalización**

El CEE PRODIS permanece abierto durante todo el año desde las 8:30h a las 18:00h. Los trabajadores con DI desempeñan sus tareas laborales de 8:30h a 14:00h de la tarde,. De 14:00 a 15:00h se ofrece el servicio de comedor. Y de 15:00h a 18:00h se realizan los diferentes servicios de apoyo y ajuste (estimulación cognitiva, formación permanente, ocio y tiempo libre...) El horario de base y los días de funcionamiento se articulan según el servicio y sus destinatarios, aunque todos los servicios se realizan una vez a la semana, de septiembre a junio durante una hora, excepto los servicios de ocio y autogestión que se llevan a cabo durante todo el año y su horario y duración es variable. La realización del proyecto está pensada para su puesta en marcha en el Programa de Formación Permanente durante el curso 2018/2019. El período de ejecución está previsto para los últimos miércoles de cada mes, siendo su fecha de inicio el 29 de septiembre de 2018 y de finalización el 26 de junio de 2019. Su duración será de una hora, en horario de 15:00 a 16:00h (Horario establecido por el Centro) justo al finalizar su horario laboral. Se implantará como programa piloto, comprobando

su eficacia y viabilidad. Si los resultados son positivos, se pretende que este proyecto tenga una continuidad en el tiempo, convirtiéndose en una actividad y un elemento vertebrador de este servicio ofrecido por el CEE PRODIS de forma permanente, realizando las correcciones y mejoras oportunas a partir de la fórmula detectada para llevarlo a cabo en todos los departamentos, cumpliendo así con el objetivo de ofrecer a los trabajadores con DI un apoyo en sus tareas laborales y en el mantenimiento de sus capacidades a lo largo de toda la vida.

## **Metodología**

Este proyecto tiene como metodología un modelo tecnocrático al apoyarse en tecnologías para cumplir con los objetivos perseguidos. Lo importante no es la recopilación de contenidos, sino que los usuarios los seleccionen adecuadamente, aprovechando todas sus posibilidades y capacidades al máximo. Este modelo nos permite proporcionar una formación eminentemente práctica, participativa, experiencial y activa. Se ha elegido, porque por medio de la tecnología, se consigue un aprendizaje más rápido y eficaz, al ser los destinatarios los que interactúan con los materiales, teniendo la oportunidad de aplicar lo que saben o están aprendiendo, posibilitando un aprendizaje más significativo y motivador; y porque las actividades pueden ser repetidas las veces necesarias hasta ser interiorizadas, reforzando sus aprendizajes. Además, los destinatarios pueden conocer el resultado de su aprendizaje al momento ya que las actividades se autocorrigen. Para garantizar su correcta praxis y desarrollo nos basamos en los siguientes principios y criterios:

- Principio de individualidad y gradualidad. Nos adaptamos a las necesidades específicas, donde cada participante puede trabajar a su propio nivel y ritmo de aprendizaje, construyendo su conocimiento individualmente y poniendo en práctica sus capacidades. El programa irá guiando a los mismos en su interacción con los contenidos, ayudándoles en la navegación.
- Principio de actividad. Las actividades están centradas en las necesidades y demandas de los trabajadores y diseñadas de tal forma que puedan llegar a completarlas por sí mismos. Son los principales protagonistas en su proceso de aprendizaje. El educador actúa como facilitador, diseñando las actividades

y orientándoles en la realización de las mismas. Previamente al inicio de las actividades de cada sesión, el educador se servirá de técnicas demostrativas y de modelado para explicarlas, haciendo una demostración de las mismas. Empezará con una explicación breve y concreta de la programación del día y situará a los trabajadores sobre el momento en el que se encuentran. Igualmente, se asegurará de que se hayan comprendido todas las actividades, haciéndoles preguntas y comprobando que no les ha quedado ninguna duda.

- Principio de normalización. Buscamos que los trabajadores comprendan y sepan desenvolverse en el espacio que les rodea, adquiriendo un mejor desenvolvimiento con las TIC y un mantenimiento de sus capacidades que les permita seguir desarrollando su vida laboral.

- Principio lúdico y de significación. Las actividades contienen medios audiovisuales y componentes lúdicos que ayudan a mantener el interés y la motivación. Las actividades y capacidades que se trabajan son de relevancia para los participantes al estar relacionadas con su vida diaria y especialmente, laboral.

- Interactividad. Aunque el programa está diseñado para trabajar individualmente, está provisto de un sistema interactivo, donde los participantes pueden intercambiar información con el educador y viceversa.

- Principio de accesibilidad y usabilidad. Todos los destinatarios pueden utilizar esta aplicación. Su diseño cumple con las condiciones establecidas para que estos productos sean practicables por todas las personas, independientemente de sus capacidades, de forma cómoda y lo más autónoma y natural posible. Nos basamos en los principios de diseño de interfaz de Jakob Nielsen (Arenzana, 2016):

- ❖ *Visibilidad del estado del sistema.* Los destinatarios siempre estarán informados de donde se encuentran, qué está pasando y que están haciendo, ofreciéndoles feedbacks continuos. Sabrán si están realizando correctamente las actividades y podrán desarrollar su aprendizaje evitando la frustración.

- ❖ *Encaje entre el sistema y el mundo real.* Utilizamos un lenguaje simple, comprensible y familiar para los trabajadores. Nos basamos en herramientas como lectura fácil, voz activa y apoyos visuales y sonoros, para así, incrementar

la capacidad de almacenamiento y procesamiento de la información. Los contenidos y actividades se muestran en un orden lógico, deduciéndose con claridad los conocimientos y capacidades cuyo aprendizaje se intenta facilitar. Las imágenes e iconos son claros y sencillos, evitando la posibilidad de equivocación, propiciando una interacción natural y sencilla, donde no les cueste moverse por el material. Son intuitivos, donde sólo con verlos, los participantes sabrán qué es, pero aún así, siempre irán acompañados de una descripción.

❖ *Control y libertad del usuario.* Cada una de las pantallas y actividades de la aplicación contiene botones de “deshacer” y “volver atrás” de manera que los usuarios puedan corregir o borrar sus errores.

❖ *Consistencia y estándares.* Utilizamos siempre los mismos términos y conceptos. La estructura del material es lo más homogénea posible, facilitando la navegación y ciertos iconos siguen los convenios establecidos.

❖ *Prevención de errores y reconocimiento mejor que recuerdo.* La aplicación se ha diseñado con cuidado para que no ocurra ningún problema. Siempre tendremos visible las instrucciones de la actividad y aplicación, siendo accesibles en todo momento.

❖ *Estética y diseño minimalista.* Ofrecemos la información necesaria, eliminando la superficial, de manera que no se abrumen los participantes con mucha información. Los contenidos son precisos y completos, facilitando la autonomía, de manera que puedan comprenderla sin necesidad de requerir ayuda del educador.

❖ Ayuda a los usuarios a reconocer, diagnosticar y recuperarse de los errores. Cuando los usuarios presenten errores en las actividades, la aplicación le dirá que ha ocurrido y dará la oportunidad de volver a hacerlo, guiándoles en el proceso de logro. Buscamos garantizar el reconocimiento y el éxito a través de actividades adaptadas, ya que consideramos que las recompensas verbales y gestuales animan sus aprendizajes.

## **Actividades**

---

Este proyecto está compuesto de un total de diez sesiones, de las cuales hemos incluido en este trabajo las siguientes:

### **Tabla 1**

*Descripción de la primera sesión de la propuesta.*

| PRIMERA SESIÓN   |
|--|
| <p>OBJETIVOS.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Entrenar la atención selectiva y sostenida.</li><li>• Potenciar la observación y atención visual.</li><li>• Mejorar las capacidades de búsqueda visual, discriminación y rastreo visual.</li><li>• Potenciar la observación y atención visual.</li><li>• Potenciar la velocidad de procesamiento de la información.</li><li>• Reforzar la grafía de los números.</li><li>• Mejorar la grafomotricidad.</li></ul> |

## ACTIVIDADES.

1. *Encuentra el objeto.* Esta actividad tendrá una duración de quince min. Se irán presentando diversas fichas, donde deberán localizar y tachar el objeto que se le pide, buscándolo entre diversos objetos o distractores. Por ej. tachar todos los escáneres. Según vayan avanzando, en cada ficha se mostrarán mayor número de distractores.

2. *¿Qué fecha se repite?.* Esta actividad tendrá una duración de diez min. Se irán presentando varias filas con fechas escritas de forma simplificada (día/mes/año → 11/03/16) y los educandos tendrán que tachar aquella que se repite en cada fila.

3. *Encuentra las diferencias.* Esta actividad tendrá una duración de veinte min. Se presentarán varias fichas, donde se irán mostrando dos imágenes prácticamente iguales. A medida que vayan avanzado, las imágenes serán más parecidas y las diferencias por tanto, menos visibles. También, irán aumentando el número de diferencias a buscar.

4. *Aptitudes y actitudes del trabajador.* Esta actividad se trata de realizar una sopa de letras y tendrá una duración de quince min. En ella tendrán que buscar diez palabras relacionadas con la temática de las actitudes y aptitudes del trabajador (iniciativa, puntualidad, empatía, responsabilidad...), tanto de forma horizontal, vertical o diagonal y en cualquier sentido, dcha. a izq. de izq. a dcha. y de arriba a abajo y viceversa. Cuando vayan encontrando las diversas aptitudes, la aplicación les ofrecerá de manera dinámica una breve definición visual y auditiva de la mismas.

EVALUACIÓN. La aplicación recogerá en una escala del cero al diez los siguientes ítems:

- El usuario comienza la tarea de cancelación por el ángulo izquierdo de la pantalla y recorre la pantalla siguiendo una dirección determinada (por ej. de izq. a dcha. o de abajo a arriba)
- El usuario reconoce la grafía de los números.
- El usuario reconoce elementos iguales y diferentes.
- El usuario realiza trazos horizontales con el ratón.
- El usuario realiza trazos verticales con el ratón.
- El usuario realiza trazos diagonales con el ratón.
- El usuario ha pinchado muchas veces en estímulos intrusos o incorrectos.
- El usuario mantiene un buen nivel de atención.
- El usuario tiene una capacidad de observación excepcional (tarda menos tiempo del establecido para la tarea)
- El usuario ha tenido dificultades para la realización de las actividades.
- El usuario ha trabajado lentamente pero correctamente.
- El usuario ha realizado las actividades en el tiempo comprendido.

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 2**

*Descripción de la tercera sesión de la propuesta.*

| TERCERA SESIÓN   |
|--|
| <p>OBJETIVOS.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Trabajar la representación mental de un espacio.</li><li>• Mejorar la lógica.</li><li>• Favorecer la memoria visual y la atención sostenida.</li><li>• Entrenar la coordinación motora.</li><li>• Potenciar la velocidad de procesamiento de la información y de ejecución.</li></ul>  |
| <p>ACTIVIDAD.</p> <p>1. <i>Puzzle</i>. Esta actividad contiene cuatro puzles y tiene una duración total de una hora. La aplicación mostrará una fotografía del departamento desde cuatro perspectivas en cada ocasión durante tres minutos. A continuación se presentará la imagen de manera fraccionada, a pedacitos y los educandos tendrán que ir combinando piezas y averiguando donde va colocada cada una en el tablero hasta recomponer la fotografía de manera completa.</p> |

EVALUACIÓN. La aplicación recogerá en una escala del cero al diez los siguientes ítems:

- Cada puzle ha sido realizado en quince minutos o menos.
- Se ha tenido dificultades para arrastrar y colocar las piezas en la plantilla.
- El usuario coloca las piezas lentamente pero correctamente.
- El usuario coloca las piezas rápidamente pero incorrectamente (por ensayo-error)
- El usuario ha intentado poner primero las piezas que conforman los bordes del puzle.
- El usuario ha tenido dificultades para la realización de los puzles.
- El usuario ha sabido manejar nociones espaciales.
- El usuario ha realizado las actividades en el tiempo comprendido.

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3**

*Descripción de la cuarta sesión de la propuesta.*

| CUARTA SESIÓN   |
|---|
| <p>OBJETIVOS.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Reforzar la memoria a corto y medio plazo.</li><li>• Mejorar la orientación y organización temporal.</li><li>• Conocer el orden de las tareas.</li><li>• Trabajar el razonamiento lógico.</li><li>• Favorecer la lectoescritura.</li><li>• Facilitar la comprensión de las instrucciones escritas.</li></ul>  |
| <p>ACTIVIDAD.</p> <p><i>1. Ordena las secuencias.</i> La duración de esta actividad será de una hora. En ella se irán presentando diversas secuencias sobre cómo se hace una determinada acción o tarea de manera descolocada y tendrán que ordenarlas mediante una secuencia numérica de 1-2-3... Las secuencias que se presentan estarán relacionadas con el uso y mantenimiento de las máquinas con las que se encuentra dotadas el departamento. Los pasos de las acciones se mostrarán tanto en imágenes (por ej. limpiar el escáner: pictograma de una persona abriendo un escáner, de una persona cogiendo los productos de limpieza, de una persona limpiándolo y pictograma de una persona cerrando el escáner) como en instrucciones escritas (abrir el escáner, coger los productos de limpieza, limpiar los cristales del escáner con el paño empapado en un poco de alcohol y cerrar el escáner)</p> |

EVALUACIÓN. La aplicación recogerá en una escala del cero al diez los siguientes ítems:

- El usuario ordena las secuencias lento pero seguro.
- El usuario ordena los pasos rápidamente (por ensayo-error).
- El usuario ordena los pasos rápidamente y de manera exacta.
- El usuario recuerda el orden de las acciones.
- El usuario reconoce y lee palabras y frases escritas.
- El usuario ha realizado las actividades en el tiempo comprendido.

Fuente: Elaboración propia.

#### Tabla 4

*Descripción de la sexta sesión de la propuesta.*

| SEXTA SESIÓN   |
|--|
| <p>OBJETIVOS.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Favorecer el lenguaje.</li><li>• Trabajar la representación escrita de las palabras.</li><li>• Potenciar la atención.</li><li>• Desarrollar y propiciar la memoria a largo plazo.</li></ul>  |
| <p>ACTIVIDAD.</p> <p>1. <i>¿Cuál es la abreviatura?</i> La duración de la actividad será de una hora donde se irán presentando diversos términos, palabras, apellidos, etc. donde los educandos tendrán que elegir entre dos opciones cual es la abreviatura correcta de dichos términos. Por ej. se presenta la palabra “abogado” y se dan las opciones de “abgd.” y “abg”.</p> |

EVALUACIÓN. La aplicación recogerá en una escala de cero al diez los siguientes ítems:

- El usuario elige la opción lentamente pero seguro.
- El usuario conoce la representación gráfica reducida de las palabras (identificarlas a la primera)
- El usuario ha realizado las actividades en el tiempo comprendido.

Fuente: Elaboración propia.

### **Tabla 5**

*Descripción de la séptima sesión de la propuesta.*

| SÉPTIMA SESIÓN  |
|---|
| OBJETIVOS. <ul style="list-style-type: none"><li>• Favorecer el lenguaje comprensivo.</li><li>• Potenciar la lectoescritura.</li><li>• Reforzar el vocabulario.</li><li>• Potenciar la capacidad de categorización.</li></ul> |

## ACTIVIDADES.

1. *¿Qué máquina soy?*. Esta actividad tendrá una duración de diez minutos. Se presentarán fotografías de diferentes máquinas y tendrán que unirla con su descripción.
2. *¿A qué categoría pertenezco?* Esta actividad tendrá una duración de diez minutos. La aplicación mostrará en la parte superior de la pantalla tres categorías: mobiliario de oficina, maquinaria y material de papelería. Debajo de las categorías se irán presentando imágenes con sus respectivos nombres (estanterías, impresora, encuadernadora, grapadoras, sillitas...) y los educandos tendrán que unir la imagen con la categoría a la que pertenecen.
3. *¿Qué documento soy?* Esta actividad tendrá una duración de cuarenta minutos. Se les irá presentado diferentes tipos de documentos y de las opciones que se les den tendrán que seleccionar cuál es la correcta (por ej. si es un escrito al juzgado, un e-mail, una carta, una nota manuscrita...)

EVALUACIÓN. La aplicación recogerá en una escala del 0 al 10 los siguientes ítems:

- El usuario relaciona los conceptos lento pero seguro.
- El usuario relaciona la información rápidamente (por ensayo-error).
- El usuario relaciona los conceptos rápidamente y de manera exacta.
- El usuario sabe clasificar los documentos según su denominación.
- El usuario sabe interpretar y clasificar imágenes.
- El usuario reconoce e identifica la maquinaria de su puesto laboral.
- El usuario realiza los movimientos necesarios con el ratón para unir las opciones.
- El usuario ha mostrado dificultades para la realización de las actividades.
- El usuario ha realizado las actividades en el tiempo comprendido.

Fuente: Elaboración propia.

## **Tabla 6**

*Descripción de la octava sesión de la propuesta.*

| OCTAVA SESIÓN  |
|--|
| OBJETIVOS. <ul style="list-style-type: none"><li>• Reforzar la comprensión de instrucciones verbales.</li><li>• Entrenar la atención sostenida y la memoria a corto plazo.</li><li>• Mejorar la grafomotricidad.</li></ul> |

## ACTIVIDAD.

1. *Dibujemos*. Esta actividad tendrá una duración de una hora. Los educandos tendrán que ir dibujando y/o coloreando diversas figuras geométricas a medida que el programa les va dando instrucciones verbales. El programa ofrecerá un total de ocho fichas, donde se irá incrementando el grado de dificultad de las figuras geométricas y el número de las mismas por ficha. Por ej. en la primera ficha se les pedirá que dibujen un cuadrado, para ello, primero se le dará la instrucción de dibuje una línea vertical en el borde izquierdo de la pantalla y cuando ésta la haya realizado se le dará la instrucción de que dibuje otra línea vertical de la misma medida que la anterior en el borde derecho de la pantalla y a continuación se le pedirá que dibuje dos líneas horizontales que unan las verticales. Finalmente, se le dará la instrucción que de entre los colores que se le ofrecen seleccionen el color rojo para pintar el cuadrado.

EVALUACIÓN. La aplicación recogerá en una escala del cero al diez los siguientes ítems:

- Nivel de asimetría que muestra el educando en los dibujos.
- El usuario realiza el trazado de línea horizontal correctamente.
- El usuario realiza el trazado de línea vertical correctamente.
- El usuario realiza el trazado de línea circular correctamente.
- El usuario realiza el trazado de línea oblicua y curva correctamente.
- El usuario es capaz de realizar figuras geométricas y planas.
- El usuario ejecuta las instrucciones verbales a la primera.
- El usuario discrimina los colores correctamente.
- El usuario ha tenido dificultades para realizar la actividad.
- El usuario ha realizado las actividades en el tiempo comprendido.

Fuente: Elaboración propia.

## Recursos

---

### Recursos humanos.

- Un educador social que se encargue del diseño pedagógico de la aplicación (contenidos, objetivos y metodología) y de la puesta en práctica del programa.
- Un experto en informática que se encargue de la realización de la aplicación informática a partir de las indicaciones del educador social.

Recursos materiales. Se precisa de cinco ordenadores, cinco cascos auriculares y un proyector.

Recursos informáticos. Se requiere de una aplicación informática que diseñe estas actividades. Esta aplicación debe de ser sencilla, clara y concisa, donde los usuarios puedan moverse fácilmente y de manera intuitiva por ella, ubicando fácilmente los elementos que la conforman.

- *Interfaz del usuario.* En la pantalla principal se presentarán diez iconos con el número de cada sesión anteriormente descritos, donde al pinchar sobre los mismos se acceda a otra pantalla con un icono sobre la actividad o actividades que se han de realizar. Al pinchar sobre él, se les abrirá una ventana con la actividad, donde les aparecerá el icono de continuar para comenzar la misma. Tanto la pantalla principal como la forma en la que se diseñen las actividades en la aplicación han de resultar visualmente atractivas y éstas últimas se han de desarrollar de tal forma que se practiquen en forma de juego, de manera interactiva, amigable y dinámica. En suma, han de permitir que los participantes accedan a la información por dos sentidos, visual y auditivo. Adicionalmente, tendrán autonomía para realizar un zoom de cualquier pantalla y resaltar la información importante cuando lo consideren. Por último, en todas las pantallas se ha de incorporar la opción de ayuda o tutorial de uso.

- *Elementos multimedia.* La aplicación tendrá que contar con cuatro elementos multimedia: texto, sonidos, gráficos e iconos, e imágenes estáticas. El

texto se usará para facilitar la comprensión e información tanto de los iconos como de las explicaciones de las actividades. Al lado de cada icono aparecerá el nombre de lo que es. El texto ha de ser claro y conciso y ha de presentarse en un tamaño de letra más o menos grande y con posibilidad de regulación, para que cada participante pueda ajustarla a sus necesidades. Los sonidos también se usarán para facilitar la comprensión de la información que se le da al alumno. Cuando se seleccionen los iconos se escuchará lo que representan mediante asistencia de voz. También, en las actividades en las que aparezcan imágenes o fotografías, se podrá tener la opción de escuchar que representan esas imágenes o que incluyen esas fotografías. Igualmente, la aplicación deberá desarrollar sonidos que sirvan para motivar y orientar a los alumnos en su proceso de aprendizaje. Por ej. cuando se señale una tarea como finalizada, saldrá una animación con una cara sonriente diciendo “muy bien” (emojis) seguido del sonido de aplausos. También, durante la ejecución de la actividad, la aplicación les ofrecerá feedback verbales continuos que en el caso de que marquen o contesten la opción correcta serán del tipo bien, fantástico, sigue así... y en el caso de que sean incorrectas serán del tipo: inténtalo de nuevo, tú puedes, prueba otra vez, etc. Los gráficos e iconos se usarán para representar la información de manera resumida y visual para que se capte mejor la información y sepan cómo orientarse. Y en cuanto a las imágenes estáticas, los alumnos han de poder ver y distinguir claramente la imágenes y fotografías que se les muestran en las actividades, de manera que puedan reconocer todos los detalles con facilidad.

- *Actividades.* Estarán secuenciadas por número de sesiones y por grado de dificultad. Todas las actividades presentarán a su inicio una explicación escrita y verbal y no se podrá pasar a la siguiente actividad hasta completar la anterior. Las actividades no dejarán pulsar la opción de finalizar hasta que estén realizadas correctamente, de manera que siempre se consigan los objetivos de dicha actividad. Si el tiempo fijado para la actividad termina y no se ha completado, éste se volverá a reiniciar pero guardando los aciertos.

- *Evaluación.* La aplicación ha de llevar a cabo un control de asistencia y debe integrar un sistema de evaluación final donde registre un resumen de cada una de las actividades con los ítems de evaluación propuestos para cada una de ellas. Además de los ítems de cada sesión, la aplicación debe ofrecer una revisión de las tareas, estableciendo cero puntos si no ha completado ningún ejercicio, cinco puntos si los ha realizado a medias y diez si ha realizado todo.

Asimismo, presentará un desglose de esta revisión estableciendo el número de veces que se ha hecho cada actividad, en qué se han equivocado y el tiempo empleado y establecerá una nota final de cero a diez puntos, teniendo en cuenta tanto el número de tareas completadas como el número de veces intentado y el tiempo empleado para ello. Además, después de que los usuarios finalicen las sesiones, la aplicación les deberá ofrecer un proceso de autoevaluación donde tengan que rellenar: cómo se han visto (bien, regular, mal) y cuál ha sido el nivel de dificultad de la actividad (difícil, intermedio o fácil) a través de emoticonos. En las sesiones conformadas por varias actividades se les irá pidiendo una por una estos datos. Por último, la aplicación debe ir guardando el progreso de manera automática y continua, donde los participantes puedan salir de la aplicación sin pérdida de lo que hubieran hecho.

- *Gestión técnica y control de la aplicación.* La aplicación ha de permitir que el educador desde su ordenador pueda proyectar la pantalla del mismo en un proyector, para que así, se puedan resolver dudas sobre una actividad o realizar una presentación para todos los alumnos. También, ha de permitir que durante el desarrollo de las sesiones, el educador en su ordenador tenga una vista previa en miniatura de las pantallas de los participantes y permitir un zoom para poder ver cómo están desarrollando la actividad los mismos en tiempo real, de manera que el profesional pueda estar realizando una observación continua. Además, los alumnos han de poder solicitar la ayuda del mismo por medio de su ordenador vía chat. En añadidura, cada participante ha de disponer de una cuenta propia dentro de la aplicación. Al entrar en la aplicación, se pedirá seleccionar la opción pictográfica de “usuarios” o “profesional”. En ambos se pedirá el nombre del usuario y la contraseña. La contraseña de los usuarios será “gestiondocumental” y la del educador será la que él considere y establezca. Tras iniciar sesión, los alumnos accederán a la pantalla principal donde se presentan las sesiones y permitirán su acceso a las mismas y a su autoevaluación correspondiente y el profesional al acceder a su cuenta podrá acceder a la cuenta de todos los participantes, donde podrá visualizar los datos personales de los mismos, el registro de asistencia, la evaluación de cada una de las sesiones y actividades (ítems) y la autoevaluación realizada por el alumno. Estos datos deberán seguir la normativa de protección de datos y sólo serán visibles para el educador. Y por último, el educador ha de poder limitar el acceso de sus alumnos a la aplicación, permitiéndoles únicamente el acceso a la sesión y autoevaluación correspondiente, bloqueando el resto de sesiones. Éstas aparecerán en la pantalla con un candado.

## **Evaluación**

---

Evaluación inicial. Antes del diseño de las actividades se analizaron las habilidades cognitivas que requiere el Departamento de Gestión Documental y el grado de las mismas, para así adecuar los conocimientos y las actividades a las necesidades cognitivas derivadas de sus puestos laborales. Se decide qué ayudas serían las más adecuadas para el entrenamiento cognitivo teniendo en cuenta las características cognitivas generales de estos trabajadores y su nivel de competencia curricular.

Evaluación continua. El educador después de cada sesión anotará las sensaciones que ha tenido y las observaciones que ha realizado y evaluará en una escala de sí, no y a veces los siguientes ítems por cada uno de los destinatarios:

- Ha hecho un uso correcto de la aplicación y del ordenador.
- Ha utilizado la aplicación de manera independiente o ha necesitado ayuda para su manejo o para la comprensión de las actividades.
- Ha mostrado interés y motivación por las actividades.
- Ha practicado la escucha y la comprensión de las explicaciones.
- Los resultados han sido positivos.
- Las actividades se han hecho teniendo en cuenta la precisión y rapidez y no únicamente ésta última.
- Ha requerido mucha supervisión.
- Ha estado estresado e inquieto durante la realización de las actividades.

También, observará los resultados arrojados por la aplicación, comprobando si los educandos han completado la sesión que se proponían para ese día y cuál ha sido su puntuación en cada uno de los ítems. Si las puntuaciones de

los ítems fueran negativas se adaptarían las sesiones para lograr el grado de idoneidad perseguida para cada participante.

Evaluación final. El educador revisará si se han logrado los objetivos perseguidos. Las fuentes de información en la que se basará para ello son: documento del proyecto, información recogida por los propios trabajadores/ destinatarios, información proporcionada por sus mediadores laborales y jefes de departamento, anotaciones y evaluaciones continuas recogidas por él mismo y los resultados arrojados por la aplicación. A partir de la integración y el análisis de todos estos datos establecerá cual ha sido la relevancia del programa, su eficacia y los impactos que ha tenido. También, evaluará si se ha respetado el tiempo de dedicación y apoyo que requería cada participante, si se ha organizado el tiempo de las actividades teniendo en cuenta el ritmo de trabajo del grupo y si las actividades han sido las adecuadas para el desarrollo cognitivo de los mismos.

## **IV.- Discusion y conclusiones**

Como se ha descrito en el artículo, las personas con DI presentan dificultades, más o menos significativas, en su repertorio de habilidades y estrategias cognitivas para manejarse, de manera autónoma, en la mayoría de los ámbitos y contextos en los que participa, entre ellos el laboral. Esto se debe principalmente a su déficit de la función intelectual, por lo que ven reducida su adaptación al entorno, ya que las alteraciones en su memoria, lenguaje, etc. impiden su integración plena en la sociedad.

Los CEE, como al que va dirigido esta propuesta educativa, ofrecen a este colectivo la posibilidad de lograr una plena integración en el mundo laboral de todas las personas mediante la contratación de las personas con Discapacidad. En ellos, no sólo se ofrece un puesto de trabajo sino también, un apoyo y formación constante y a lo largo de la vida laboral, inclusive tras la incorporación del trabajador con DI al puesto de trabajo.

Aunque el CEE PRODIS ofrece a todos sus trabajadores una formación permanente en habilidades laborales y en algunos casos, un servicio de estimu-

lación cognitiva (cuando hay cierto deterioro o riesgo de él) este proyecto les resultaría clave y muy útil por dos razones.

Primero, porque no cuentan con ningún programa o proyecto en el que se combinen ambos servicios y en el que las capacidades cognitivas que se trabajen y se entrenen sean aquellas que se les demanda en sus tareas laborales diarias en el Centro de Trabajo. Con este proyecto se ayudaría a los trabajadores con DI del Departamento de Gestión Documental del CEE PRODIS a trabajar, mantener y mejorar las competencias, capacidades cognitivas (atención, memoria, capacidad visual, etc.) y conocimientos concretos que demanda su puesto de trabajo o que va a demandar en un futuro próximo (funcionamiento del escáner, denominaciones de documentos, objetos y equipos, etc.) aumentando la confianza para desempeñar su puesto, reduciendo errores laborales y obteniendo una mayor capacitación y efectividad en las funciones laborales, de manera que la preparación profesional y la realización de sus trabajos sean mejores. Lo que se propone no es sólo un programa de actividades de estimulación cognitiva, sino que las mismas estén directamente relacionadas con los puestos y tareas laborales que se desempeñan en el centro combinando la estimulación cognitiva con la formación en el puesto de trabajo y logrando así, que los trabajadores de este departamento mantengan una Situación Ideal entre su perfil cognitivo y su puesto de trabajo.

Los programas de estimulación cognitiva han adquirido un papel determinante para la prevención del deterioro y la mejora de las capacidades cognitivas, por lo que se convierten en una gran herramienta de trabajo para el “mediador laboral” y “educador social” y la formación continua es elemental en el mundo laboral, tanto para el reciclaje profesional como para la mejora de la empleabilidad y, especialmente en aquellas personas que pertenecen a un colectivo vulnerable, como es en el caso de los trabajadores con DI. La formación y entrenamiento del puesto de trabajo es la mejor garantía para el acceso y la conservación del puesto laboral y la estimulación cognitiva, bajo el punto de vista de esta propuesta, es una de las alternativas más adecuadas para lograrlo, ya que por medio de ella, el mediador logrará que sus trabajadores mantengan y/o mejoren sus destrezas y capacidades, permitiéndoles ser más competitivos en el mundo de trabajo y mantener o tener un mayor perfil de empleabilidad.

Segundo, porque no es necesario esperar a que existan pérdidas leves de memoria para comenzar a trabajar la mente y a utilizar la estimulación cognitiva. Más bien, todo lo contrario, cuanto antes se empiece a estimular el cerebro mejor. Al igual que el cuerpo precisa de ejercicio físico diario, el cerebro requiere ser ejercitado y precisa de gimnasia mental diaria. Esta gimnasia mental se denomina estimulación cognitiva y, como se ha explicado en este artículo, se puede aplicar a cualquier persona, sin ser necesario la existencia de una patología, con el fin de mantener y mejorar las capacidades por medio de una serie de actividades específicas. Los trabajadores pueden tener un conocimiento y ejecución adecuada de cada una de las tareas laborales que desempeñan, pero si, tienen una pobre atención o ven disminuida la misma, será muy difícil conseguir un nivel de atención óptimo para su trabajo o para hacerlo sin cometer muchos errores. De la misma manera ocurre con el nivel de comprensión, sobre todo oral, ya que los trabajadores van a recibir instrucciones para la realización de sus tareas laborales que deben comprender. Otras dos habilidades esenciales son la exploración visual, porque se requiere de trabajadores que sean capaces de detectar objetivos rápidamente (reconocimiento de documentos, maquinaria y equipamientos electrónicos) y el orden, secuenciación para la realización de tareas y resistencia a la fatiga, de manera que el trabajador no quiera abandonar las tareas pronto y no disminuya su rendimiento.

El material y las actividades que se presentan en este proyecto, además de estar adaptadas a los puestos laborales, cuenta con otros dos impactos importantes; la posibilidad de una repetición constante de los ejercicios, pudiendo de esta forma los destinatarios retener mejor el conocimiento, y la interacción de los trabajadores con textos, videos, sonidos, audios e imágenes, todo en una misma aplicación personalizada con material de su propio puesto laboral y con las capacidades cognitivas que requiere el desempeño del mismo.

Gracias a las TIC, se ha diseñado un aprendizaje mucho más eficaz, ya que este colectivo aprende preferentemente de manera visual. Este proyecto cuenta con un importante contenido gráfico para que comprendan mejor cada actividad y se multiplique su atractivo favoreciendo el mantenimiento de la atención y por tanto, de su formación. El uso de las TIC hace más atrayente y potencial este proyecto, ya que, por un lado, simplifica la elaboración del material a usar en las sesiones y facilita su adaptación a las necesidades individuales y, por otro, favorece un aprendizaje más enriquecedor, constructivo y activo. Sin las TIC, sería

bastante difícil poner en práctica algunas actividades planteadas, por no decir imposible. Con este proyecto se conseguiría, en los trabajadores con DI, una mayor implicación en su formación laboral y una actitud más activa, participativa y autónoma. El programa diseñado ofrece la ayuda necesaria para que éstos puedan realizar las actividades de manera autónoma y correcta, ofreciéndoles feedbacks rápidos y continuos, de forma que puedan planificar acciones que les lleven a completar los ejercicios y a lograr su propio proceso de aprendizaje.

Al realizar una formación por medio de una aplicación tecnológica se facilita la labor de evaluación continua del perfil cognitivo de los empleados con el que trabajan en el CEE PRODIS y una mayor adaptación al mismo, ofreciendo de esta manera, a los mediadores laborales, un seguimiento y evaluación menos costoso y más completo de sus trabajadores de manera inmediata, sin necesidad de revisión, obteniendo datos e indicadores de evaluación importantes sobre el método de perfiles. Les ayudaría a identificar puntos fuertes y débiles con facilidad y a realizar, si es necesario, planes de formación individuales y propuestas de promoción o cambio de puesto laboral o de adaptaciones en el mismo. En otras palabras, se produciría una adaptación permanente a las capacidades cognitivas que requieren los puestos de trabajo y una prevención temprana a la evolución de la propia discapacidad, propiciando una menor posibilidad de estancamiento en su carrera profesional y evitando el envejecimiento y la jubilación prematura de sus empleados.

En conclusión, se considera que este programa resultaría una alternativa muy adecuada para los trabajadores con DI, ya que se preservaría y se potenciaría las capacidades cognitivas que tienen desarrolladas y que se demanda a los trabajadores con DI del Departamento de Digitalización, disminuyendo sus posibles declives cognitivos y manteniendo sus capacidades mentales y perfiles laborales el máximo tiempo posible, alargando así sus carreras profesionales, continuidad e independencia en el ámbito y puesto laboral.

## **V.- Referencias Bibliográficas**

---

AAIDD (2010). *Discapacidad Intelectual. Definición, clasificación y sistemas de apoyo*. Madrid, España: Alianza Editorial.

Arenzana, D (30 de marzo de 2016). Principios de usabilidad web de Jakob Nielsen: Diseño UX [Mensaje en un blog]. Recuperado de: <https://es.semrush.com/blog/usabilidad-web-principios-jakob-nielsen/>

Cárdenas - Poveda, D; Rojas González, A; Cuellar Suárez, S y Castañeda Ibáñez, N (2017). Estrategias de estimulación cognitiva para la mejora de la atención en adultos con diagnóstico de discapacidad intelectual. *Revista Psicoespacios*, 11 (19), pp.3-23. Recuperado de: <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios/article/view/949/1270>

Comunidad de Madrid (2018). *Centros Especiales de Empleo (CEE)*. Recuperado de: [http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=CM\\_InfPractica\\_FA&cid=1132042963197&pagename=ComunidadMadrid/Estructura](http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=CM_InfPractica_FA&cid=1132042963197&pagename=ComunidadMadrid/Estructura)

Constitución Española, de 29 de Diciembre de 1978. *Boletín Oficial del Estado*, núm.311, pp. 29313 a 29424. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/1978/12/29/pdfs/A29313-29424.pdf>

Delgado Santos, CI; Pérez-Castilla Álvarez, L. Sebastián Herranz, M y Vigarra Cerrato, A (2015). *Apps gratuitas para el entrenamiento cognitivo y la comunicación*. Madrid: CEAPAT-IMSERSO. Recuperado de: [http://www.ceapat.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/apps\\_grat\\_comp.pdf](http://www.ceapat.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/apps_grat_comp.pdf)

Ellis, N.R (1978). Do the mentally retarded have poor memory?. *Intelligence*, 2, pp.41-45.

Fernández Morodo, T y Nieva Martínez, A (s,f). *Desafíos de la diferencia en la escuela. Guía de orientación para la inclusión de alumnos con necesidades educativas especiales en el aula ordinaria*. Madrid: Escuelas católicas. Recuperado en: <http://www2.escuelascaticas.es/pedagogico/Documents/Alumnos%20con%20d%20intelectual5.pdf>

Fundación PRODIS (2017). Plan de actuación para el ejercicio 01/01/2017-31/12/2017. Madrid, España: Fundación PRODIS. Recuperado de <https://www.fundacionprodis.org/wp-content/uploads/2017/06/PLAN-ACTUACION-2017-SUBSANADO-1.pdf>

Fundación Prodis CEE (s,f). *Catalogo de servicios. Fundación CEE PRODIS*. Madrid, España: Fundación PRODIS. Recuperado de <https://www.fundacionprodis.org/wp-content/uploads/2017/09/Catalogo-Fundacion-CEE-2017-definitivo.pdf>

Fundación Down 21 (2018). Necesidades de formación para el empleo ¿Por qué es necesaria la formación? Fundación Iberoamericana Down 21. Recuperado de <https://www.down21.org/empleo/97-personas-con-discapacidad-intelectual-y-el-empleo/391-necesidades-de-formacion-para-el-empleo.html>

Fundación Prodis (2018). Recuperado de <https://www.fundacionprodis.org/programas-servicios/centro-especial-de-empleo/>

Fundación Prodis CEE (2018). Recuperado de: <http://www.ceeprodis.org>

García Sevilla, J (2009). *Tema 1: Introducción a la estimulación cognitiva*. Universidad de Murcia. Recuperado de: <https://es.scribd.com/doc/112811575/ESTIMULACION-COGNITIVA-JULIA-GARCIA-SEVILLA-libro>

González Pérez, J. (2003). *Discapacidad Intelectual. Concepto, evaluación e intervención psicopedagógica*. Madrid, España: CCS.

Gratacós, M (SF). *Las 10 funciones (capacidades) cognitivas superiores*. Lifeder Recuperado de <https://www.lifeder.com/capacidades-cognitivas/>

HAPPYneuron SAS (2014). ¿Qué son las funciones cognitivas?. Europa: Scientific Brain Training PRO. Recuperado de: <http://es.scientificbraintrainin-gpro.eu/science/cognition>

Instituto Aragonés de empleo [INAEM] (2018). *Centros Especiales de Empleo*. Recuperado de <https://inaem.aragon.es/centros-especiales-de-empleo>

IMSERSO (2011). Capítulo 2. A modo de introducción. En IMSERSO (ed.), *Modelo de calidad de vida aplicado a la atención residencial de personas con necesidades complejas de apoyo. La toma de decisiones para el desarrollo de su proyecto de vida Las personas con necesidades complejas de apoyo, con graves discapacidades*. Madrid, España: Colección Documentos. Serie Do-

cumentos técnicos. Recuperado de [https://www.infoautismo.es/wp-content/uploads/2015/10/04\\_Libro.pdf](https://www.infoautismo.es/wp-content/uploads/2015/10/04_Libro.pdf)

IMSERSO (2011). Capítulo 2. A modo de introducción. En IMSERSO (ed.), *Modelo de calidad de vida aplicado a la atención residencial de personas con necesidades complejas de apoyo. La toma de decisiones para el desarrollo de su proyecto de vida Las personas con necesidades complejas de apoyo, con graves discapacidades*. Madrid, España: Colección Documentos. Serie Documentos técnicos. Recuperado de [https://www.infoautismo.es/wp-content/uploads/2015/10/04\\_Libro.pdf](https://www.infoautismo.es/wp-content/uploads/2015/10/04_Libro.pdf)

Luque Parra, DJ y Luque Rojas, MJ (2012). Aspectos psicoeducativos en las relaciones de las TIC y la discapacidad intelectual. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 14 (1), pp. 27-48. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/802/80224034003.pdf>

Ley 13/1982, de 7 de abril, de integración social de los minusválidos. *Boletín Oficial del Estado*. 30 de abril de 1982, núm. 103, pp. 11106 a 11112. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/1982/04/30/pdfs/A11106-11112.pdf>

Lloriz Brouwer, L (2015). *Programa de entrenamiento cognitivo en adultos mayores: propuesta para un envejecimiento activo* (Trabajo Fin de Grado). Universidad de Almería.

Luckasson, R. Borthwick Duffy, S; Buntinx, WHE,; Coulter , D; Craig, EM; Reeve, A; y cols (2002). *Mental Retardation. Definition, Classification, and systems supports (10 th ed.)*. Washington, D.C: American Association on Mental Retardation.

Moreno Pérez, FJ y Aguilera Jiménez, A (s,f). *Rehabilitación cognitiva en sujetos discapacitados mediante el empleo de nuevas tecnologías. El programa CyT-L*. España: Universidad de Sevilla. Recuperado de: <http://ardilladigital.com/DOCUMENTOS/TECNOLOGIA%20EDUCATIVA/TICs/T6%20TICS%20Y%20NEE/c80.pdf>

Organización Mundial Salud [OMS] (2018). *Preguntas más frecuentes. ¿Cómo define la OMS la salud?* Recuperado de <http://www.who.int/suggestions/faq/es/>

ONU (2006). Convención sobre los Derechos de las personas con Discapacidad. Recuperado de: <https://www.boe.es/boe/dias/2008/04/21/pdfs/A20648-20659.pdf>

Palacio Verdini, E (2002). Importancia del trabajo para la integración social de las personas adultas con discapacidad. En Millán Calenti (Ed.), *Inclusión Socio-Laboral y Envejecimiento en las personas con Discapacidad Intelectual* (pp.331-337). Coruña: Consellería de Asuntos Sociais. Dirección Xeral de servicios comunitarios e inclusión social.

Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de Derechos de las Personas con Discapacidad y de su inclusión social (LGD). *Boletín Oficial del Estado*. 3 de diciembre de 2013, núm. 289, pp. 95635 a 95673. Recuperado de: <https://www.boe.es/boe/dias/2013/12/03/pdfs/BOE-A-2013-12632.pdf>

Rodríguez Correa, M y Arroyo González, MJ (2014). Las TIC al servicio de la inclusión educativa. *Digital Education Review*, 25, pp.108-126. Recuperado de: <http://revistes.ub.edu/index.php/der/article/viewFile/11331/pdf>

Verdugo Alonso, MA ( Septiembre 2004). Calidad de Vida y Calidad de Vida Familiar. Medellín, Colombia: *II Congreso Internacional de Discapacidad Intelectual: Enfoques y Realidad: Un desafío*. Congreso Internacional de Discapacidad Intelectual Medellín, Colombia. Recuperado de: <http://ardilladigital.com/DOCUMENTOS/CALIDAD%20DE%20VIDA/CALIDAD%20DE%20VIDA%20Y%20BUENA%20PRACTICA/Calidad%20de%20vida%20y%20calidad%20de%20vida%20familiar%20-%20Verdugo%20-%20articulo.pdf>

Zappalá, D; Köppel, M y Suchodolski, M (2011). *Inclusión de TIC para alumnos con discapacidad intelectual*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. Recuperado de: <http://escritorioeducacionespecial.educ.ar/datos/recursos/pdf/m-intelectuales-1-40.pdf>