Educación, Innovación y Formación

IMAGEN PORTADA: OBRA DE DAVID LÓPEZ RUIZ

REIF VOL. 3 NOVIEMBRE 2020

Revista de Educación, Innovación y Formación (REIF)

Volumen 3

Murcia (España), noviembre 2020

Región de Murcia
Consejería de Educación y Cultura

Edita:
© Región de Murcia
Consejería de Educación y Cultura
Secretaría General. Servicio de Publicaciones y Estadística
www.educarm.es/publicaciones

DOI: 10.4438/1988-592X-0034-8082-RE
ISSN: 2659-8345
Depósito Legal: MU 643-2019

Consejo de Dirección

- **Presidenta**
  María Esperanza Moreno Reventós
  Consejera de Educación y Cultura

- **Vocales**
  Juana Mulero Cánovas
  Secretaria General de Educación y Cultura

  Carlos Albaladejo Alarcón
  Director General de Innovación Educativa y Atención a la Diversidad

  Sergio López Barrancos
  Director General de Evaluación Educativa y Formación Profesional

  Víctor Javier Marín Navarro
  Director General de Planificación Educativa y Recursos Humanos

  Verónica López García
  Directora General de Centros Educativos e Infraestructuras

  Rafael Gómez Carrasco
  Director General de Bienes Culturales

Consejo Editorial

- **Presidenta de honor**
  Pilar Arnaiz Sánchez

- **Director**
  Andrés Escarbajal Frutos

- **Vocales**
  Celestino Avilés Pérez
  Carlos F. Garrido Gil
  Luis Eduardo Gómez Espín
  José Manuel Guirao Lavela
  Raimundo de los Reyes
  Víctor Javier Marín Navarro
  Luis F. Martínez Conesa
  Juan Navarro Barba
  Ángel Peñalver Martínez
  Francisco Javier Soto Pérez

- **Secretario**
  Tomás Izquierdo Rus

- **Bases de datos e indexación**
  Rosana López Carreño
  Cosme Jesús Gómez
  Raimundo Rodríguez
  Jose María Puigcerver Cuadrado

- **Maquetación**
  Salvador Alcaraz García
  Carmen Mª Caballero García
  David López Ruiz

- **Apoyo a la metodología y la estadística**
  Javier Maquilón Sánchez
  Francisco Ibáñez López

- **Administración**
  José Ángel Martínez Carrasco
  Francisco Gabriel Marín López

ÍNDICE DE CONTENIDOS

- Habilidades no cognitivas y rendimiento académico. Un estudio empírico en alumnos de secundaria

Esther López Ruiz *7* **PDF**

- La acogida intercultural de familias extranjeras: construyendo una sociedad inclusiva
Juana Isabel López Hidalgo *28* **PDF**

- El modelo de Aula Invertida aplicado a alumnos de 3° de la ESO en Biología y Geología
Juan Antonio Fernández García *56* **PDF**

- Dislexia y bilingüe, evaluando una dificultad añadida

Mar Martínez y María Luisa Belmonte *71* **PDF**

- NEUROEDUCACIÓN: La realidad aumentada como medio para acercar la literatura a la Ed. Infantil
Sandra Tardáguila Molina *86* **PDF**

- Evaluación de las Dinámicas para el Fomento de la Asertividad: cuestionario para las familias. Diseño y validación interjueces
Tatiana Marín González y Mª Ángeles Hernández Prados *107* **PDF**

- Propuesta de intervención con la creatividad y motivación como factor asociado al rendimiento académico en la asignatura de matemáticas en alumnos de Educación Secundaria Obligatoria
Cristina Lucía Ibeas González *127* **PDF**

- Uso de la robótica en la etapa de Educación Infantil

Mercedes Gómez Plasencia *142* **PDF**

- Satisfacción laboral del profesorado no universitario de la Comunidad de Murcia en cargos de responsabilidad, relaciones interpersonales, instalaciones y recursos del centro, formación y aspectos laborales

María González Álvarez *156* **PDF**

- Estrategias de autorregulación y personalización de la enseñanza: estudio piloto sobre las competencias de los profesionales de comunicación y lenguaje y de educación especial

Aida Sanahuja Ribés , Lucía Sánchez-Tarazaga Vicente y Paola Ruiz-Bernardo *175* **PDF**

-HABILIDADES NO COGNITIVAS: Reflexiones para la docencia en Educación Secundaria

Verónica Martí Pereñíguez *194* **PDF**

- Documento "Gracias Maestros"

Conferencia de Decanos *210* **PDF**

Habilidades no cognitivas y rendimiento académico. Un estudio empírico en alumnos de secundaria

Esther López Ruiz[1]

IES Valle de Leiva

Resumen

Existe una preocupación creciente entre los gobiernos y organismos internacionales por el conocimiento y efecto de las Habilidades No Cognitivas (HNC) en el éxito académico, profesional y bienestar de los individuos. Aunque distintas investigaciones han demostrado que estas habilidades influyen en la configuración de la personalidad y en el rendimiento, no existe un consenso sobre cómo medir las HNC y cómo evaluar el impacto que dichas habilidades tienen en la vida posterior.

El propósito de esta investigación fue aportar evidencias empíricas de la relación entre rasgos de personalidad, Grit como HNC y rendimiento escolar.

Este estudio adoptó un diseño descriptivo-correlacional, en el que participaron 107 estudiantes de 3º ESO de un centro público de Murcia. Los instrumentos de investigación aplicados fueron el cuestionario Big Five para niños y adolescentes (BFQ-NA) y la escala Grit (versión española).

Los resultados indican que las chicas tienen una media superior en Conciencia, Extraversión, Amabilidad e Inestabilidad Emocional y los chicos logran una mayor puntuación en Apertura. Además, las chicas tienen una media superior en Grit que los chicos. Asimismo, Conciencia es el factor de personalidad más relacionado con Grit.

Palabras clave: Habilidades cognitivas, habilidades no cognitivas, perseverancia, rendimiento escolar.

[1] esther.lopez5@murciaeduca.es, https://www.um.es/

Non-cognitive skills and academic performance. An empirical study in high school students

Abstract

There is a growing concern among governments and international organizations for the knowledge and effect of Non-cognitive skills on the academic, professional and welfare success of individuals. Although different investigations have shown that these skills influence in personality configuration and performance, there is no consensus on how to measure HNC and how to assess the impact such skills have on later life.

The purpose of this research was to provide empirical evidence of the relationship between personality traits, Grit as HNC and school performance.

This study adopted a descriptive-correlational design, in which 107 students from the 3rd year of ESO of a public center of Murcia participated. The research instruments applied were the Big Five questionnaire for children and adolescents (BFQ-NA) and the Grit Scale (Spanish version).

The results indicate that girls have a higher average in Conscientiousness, Extraversion, Agreeableness and Emotional Instability and boys achieve a higher score in Openness to Experience. In addition, girls have a higher average in Grit than boys. In addition, Conscientiousness is the personality trait most related to Grit.

Keywords: Cognitive abilities, noncognitive skills, grit, academic performance.

Introducción

Durante décadas, psicólogos y economistas han tratado de identificar qué factores, habilidades o características de personalidad determinan o influyen en mayor medida en el éxito académico y laboral basándose exclusivamente en las habilidades cognitivas. Sin embargo, cada vez más, las Habilidades No Cognitivas (HNC) son consideradas tan importantes o más que las habilidades cognitivas para explicar los resultados académicos o laborales. Tras una revisión de la literatura (UNESCO-IUS, 2016; Mínguez Vallejos, & Pedreño Plana, 2016) se ha podido comprobar que la mayoría de los programas destinados a promover estas habilidades se han llevado a cabo en Estados Unidos. Se encuentra por tanto un nicho de mercado en el que poder explorar e investigar los efectos que el desarrollo de las HNC puede tener en el alumnado

académica y profesionalmente.

En el marco teórico se ofrece una revisión de la literatura sobre las HNC. Asimismo, se hace una revisión del estado actual del fracaso escolar y la tasa de abandono temprano de la educación y la formación a nivel europeo y por comunidades autónomas españolas. Adquiere especial relevancia el término Grit, como HNC, realizando una aproximación conceptual del mismo.

En el marco empírico se detalla el objetivo general y los objetivos específicos de la investigación, así como la metodología llevada a cabo. Asimismo, se realiza un análisis de los datos, interpretando los resultados atendiendo a cada objetivo planteado. Por último, se aportan las conclusiones del estudio, limitaciones de la investigación, propuestas para futuras investigaciones e implicaciones educativas, sociales y profesionales del estudio.

Epígrafe teórico

Al hablar de habilidades se puede distinguir entre habilidades cognitivas y no cognitivas. Pierre, Sánchez Puerta, Valerio, & Rajadel (2014, en Zhou 2016, p. 2) consideran que las habilidades cognitivas implican la capacidad de entender ideas complejas, adaptación al entorno, aprender de la experiencia y superar obstáculos a través del razonamiento. SRI Internacional, centro de investigación antes denominado Standford Research Institute, junto con el Departamento de Educación de Estados Unidos (2018) definen las HNC, como los atributos, habilidades sociales, actitudes y creencias independientes de la habilidad intelectual de los individuos que facilitan el éxito.

Algunos investigadores se refieren a las HNC como habilidades sociales, rasgos de personalidad y habilidades socioemocionales.

Durante décadas los investigadores han centrado sus investigaciones en analizar la clave del éxito académico y laboral basándose exclusivamente en las habilidades cognitivas medidas a través del Cociente Intelectual (CI) o pruebas estandarizadas de conocimientos, ignorando el poder de las HNC como posible predictor de dicho éxito.

Sin embargo, destaca la opinión de los creadores del primer test de inteligencia quienes señalan la importancia de la actitud, la perseverancia y el esfuerzo como factores de éxito.

> Para tener éxito en los estudios, se debe tener cualidades que dependen especialmente en la atención, la voluntad y el carácter; por ejemplo, una cierta docilidad, una regularidad de los hábitos, y sobre todo la continuidad del esfuerzo. Un niño, aunque sea inteligente, aprenderá poco en clase si nunca escucha, si pasa el tiempo haciendo bromas, riéndose o haciendo novillos. La falta de atención, de carácter, de voluntad no aparece o aparece de forma limitada en nuestras pruebas de inteligencia. (Binet, & Simon, 1916, p. 254).

Numerosos países se sirven de pruebas para evaluar la calidad de sus centros educativos y desarrollar las políticas educativas adecuadas. El Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) es un proyecto desarrollado por la OCDE cuyo objetivo es evaluar la formación de los alumnos cuando llegan al final de la etapa de enseñanza obligatoria. PISA evalúa las competencias, habilidades y aptitudes de los estudiantes para analizar y resolver problemas, manejar información y enfrentarse a situaciones que se pueden presentar en la vida adulta (OCDE, 2017).

Kautz, Heckman, Diris, Weel, & Borghans (2014) opinan que las pruebas de inteligencia y las pruebas de rendimiento no capturan de manera adecuada las habilidades o rasgos de personalidad que son valoradas tanto en el ámbito académico como en el mundo laboral. De igual forma, Heckman, & Kautz (2012) han demostrado que los resultados de las pruebas de rendimiento solo predicen una parte de la varianza del éxito académico o laboral.

Méndez, Zamarro, García Clavel & Hitt (2015) afirman que una parte importante de las diferencias observadas entre las diferentes comunidades autónomas en España en el rendimiento de sus estudiantes en las pruebas PISA 2009 se debe a las HNC, medidas a través de patrones de respuesta, preguntas que dejan en blanco o el ritmo de decaimiento en la tasa de acierto. Del mismo modo, Hitt, Trivitt, & Cheng (2014, en Méndez et al. 2015) muestran que la frecuencia con que los estudiantes se saltan preguntas en una encuesta predice el nivel educativo final de estos estudiantes y el nivel de salario que perciben en su vida adulta, independientemente de su capacidad cognitiva.

Por tanto, HNC como la perseverancia y la resiliencia influyen en el esfuerzo que los estudiantes dedican en la resolución de la prueba, afectando al resultado y determinando también la posibilidad de obtener un nivel de estudios superior en la edad adulta y tener buenas condiciones tanto laborales como salariares en el futuro.

Méndez et al. (2015) concluyen que las diferencias observadas en las HNC de los estudiantes de las diferentes comunidades autónomas en las pruebas podrían explicar las distintas tasas de abandono escolar temprano o las desiguales condiciones laborales y de salud en la vida adulta.

El problema del fracaso escolar no es un problema exclusivo del ámbito educativo, sino que es también un problema con grandes repercusiones individuales y sociales. Desde el punto de vista educativo, el abandono educativo supone una forma de "exclusión educativa" con implicaciones claras y evidentes para el desarrollo personal de los estudiantes. Al no tener la formación requerida, tendrán limitadas sus posibilidades de acceso al mercado laboral y por tanto un futuro económico incierto. Como afirma la Comisión Europea (2017) los jóvenes que abandonan la educación y la formación de forma prematura están abocados a la falta de capacidades y cualificaciones. Se

ven expuestos a un mayor riesgo de desempleo, exclusión social y pobreza.

En base a la Encuesta de Población Activa el abandono temprano de la educación-formación es el porcentaje de personas de 18 a 24 años que no ha completado la educación secundaria de segunda etapa y no sigue ningún tipo de estudio-formación en las cuatro semanas anteriores a la entrevista (Instituto Nacional de Estadística-INE, 2018).

En 2019, la tasa de abandono prematuro de la educación y formación en la Unión Europea fue del 10,3%. Entre los Estados miembros de la UE, la tasa de abandono prematuro en 2019 osciló entre el 3,1% en Croacia y el 17,2% en España.

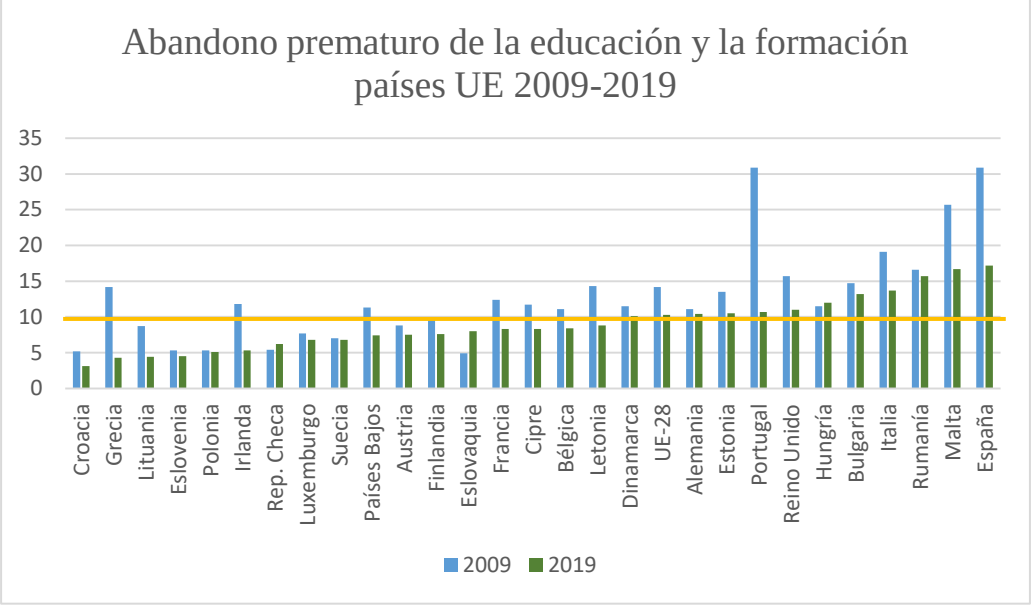


Figura 1. Tasa de abandono prematuro de la educación y la formación en los países miembros de la Unión Europea en los años 2009 y 2019

Nota. Elaboración propia. Datos obtenidos de Eurostat- Early leavers from education and training by sex and labour status [edat_lfse_14] actualizados a 14 de febrero de 2020.

En España, el abandono temprano de la educación y la formación se ha reducido en 13,7 puntos porcentuales entre 2009 (30,9%) y 2019 (17,2%), ha experimentado una gran evolución en los últimos años pero es necesario continuar avanzando para lograr el objetivo fijado y acercarnos a la media

europea. Las diferencias educativas entre las distintas regiones son importantes pero muestran una clara tendencia a la baja.

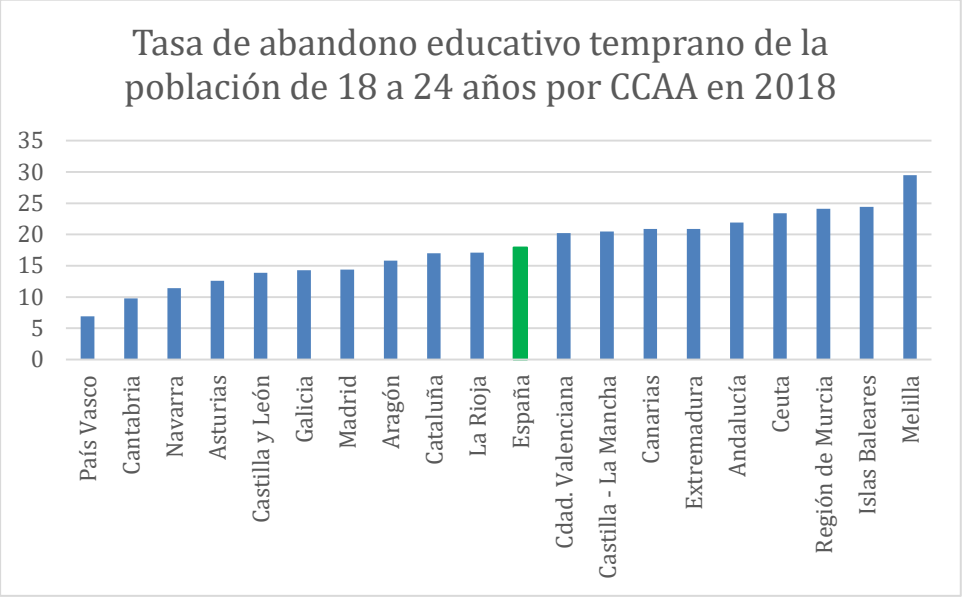


Figura 2. Tasa de abandono prematuro de la educación y la formación en España por Comunidades Autónomas en 2018

Nota. Elaboración propia. Datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística INE- Abandono educativo temprano de la población de 18 a 24 años por CCAA y periodo.

Los estudiantes que dejan el sistema educativo sin una formación mínima, tienen altas probabilidades de formar parte de ese gran sector con riesgo de ser excluido social y económicamente.

Las políticas generales contra el abandono escolar prematuro se centran en la prevención, la intervención y formación (Comisión Europea, 2017). La orientación educativa y profesional se considera una medida clave para combatir el abandono temprano. Además, es necesario mejorar la capacidad de los profesores para identificar las necesidades formativas de cada uno de los alumnos, crear un entorno de aprendizaje positivo y promover la inclusión.

Asimismo, es preciso involucrar al conjunto de la comunidad escolar (directores, personal docente y no docente, alumnos y familias) para lograr un enfoque educativo integral en el que puedan actuar de forma colaborativa para reducir el abandono prematuro de la educación y la formación.

Duckworth, Peterson, Matthews, & Kelly (2007) definen Grit como la perseverancia y la pasión por los objetivos a largo plazo. Grit implica mantener el interés y el esfuerzo a lo largo de los años a pesar de los fracasos y adversidades. Grit consiste en tener la misma meta de nivel superior durante mucho tiempo. La perseverancia para lograr una meta de nivel superior requiere a su vez cierta flexibilidad de las metas de nivel inferior (Duckworth, 2016).

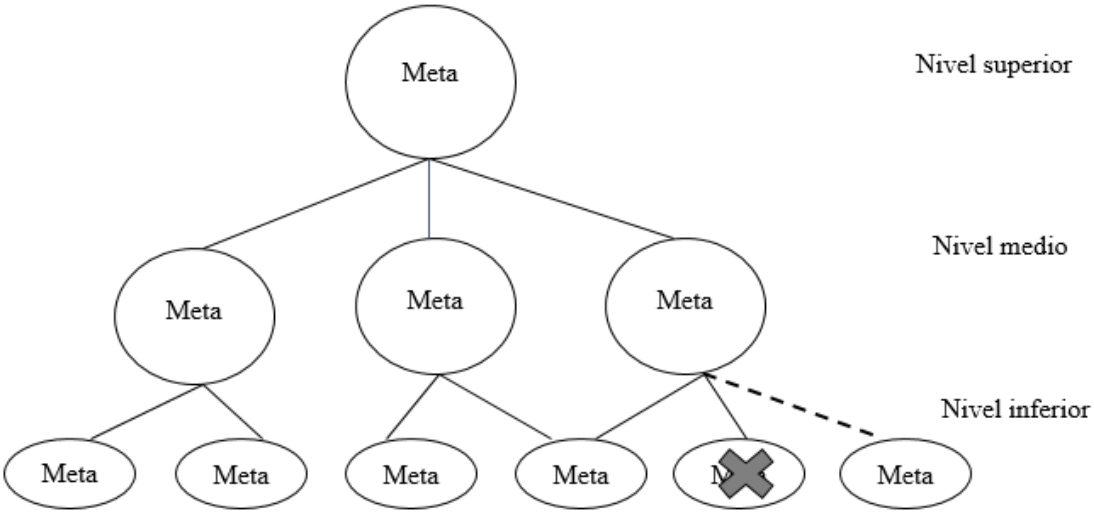


Figura 3. Jerarquía de las metas
Nota. Adaptado de Duckworth (2016) y Duckworth, & Gross (2014)

Duckworth y su equipo han llevado a cabo numerosos estudios para investigar si Grit puede ser un predictor del éxito académico y profesional. En una investigación realizada en la academia militar de Estados Unidos "West Point" Duckworth et al. (2007) llegaron a la conclusión de que la puntuación en la escala Grit era mejor predictor de finalizar con éxito el programa de la academia militar que la Puntuación Total del Candidato o la nota en el SAT (prueba de aptitud para entrar en la universidad).

Méndez Martínez (2014) considera que la clave está en cambiar la metodología de enseñanza y la forma de evaluar para lograr un sistema que reconozca el esfuerzo y la constancia. El Instituto de Estadística de la UNESCO (2016) señala las características comunes de algunos programas de intervención exitosos en países de la OCDE destacando el entrenamiento en habilidades a niños y profesores y la introducción de programas en la primera infancia y adolescencia.

Dada la importancia de las HNC y su posible fomento en los centros educativos, y a pesar de que todavía no se tiene una certeza del impacto de estas habilidades y de la mejor forma de desarrollarlas, las conclusiones demuestran que los responsables de la política educativa deberían diseñar programas que desarrollen y potencien las HNC.

Método

En primer lugar, se solicitó la autorización al equipo directivo del centro educativo y al orientador del mismo, explicando los objetivos de la investigación. A continuación, se distribuyó a los alumnos de 3º ESO el consentimiento informado en el que se detallaba el propósito del estudio indicando que debían contestar dos cuestionarios sobre características de personalidad y que se guardaría el anonimato de las respuestas, pudiendo en cualquier momento rechazar la participación en el mismo.

Una vez obtenidas las autorizaciones se procedió a la administración de los cuestionarios en las cinco clases de 3º ESO en horario de tutoría durante los meses de marzo y abril. Los alumnos cumplimentaron ambos cuestionarios en cuarenta minutos aproximadamente.

El proceso de corrección estándar del BFQ-NA se realiza en la página web de TEA corrige. Se introdujeron las respuestas de los cuestionarios y el sistema realizó la corrección y puntuación de los distintos factores, ofreciendo puntuaciones T normalizadas y percentiles.

Los cuestionarios Grit se corrigieron manualmente, dando el valor correspondiente a los ítems con puntuación inversa y los resultados fueron introducidos en el programa SPSS para calcular la puntuación media de la variable Grit.

El estudio ha cumplido con los valores éticos requeridos en la investigación con seres humanos, consentimiento informado, confidencialidad, gratuidad, no discriminación y posibilidad de abandonar el estudio en cualquiera de sus fases.

Se utilizó un diseño descriptivo tipo encuesta para conocer las medidas de las diferentes variables del estudio y correlacional para observar la relación entre las distintas variables, de tipo transversal. El diseño de la investigación fue cuantitativo, no experimental y de caso único.

Objetivos

Se formularon los siguientes objetivos, catalogados en general y específicos, para responder a la siguiente pregunta de investigación ¿Existe relación entre las HNC y el rendimiento académico de los alumnos de 3º ESO?

Objetivo general: Explorar la relación entre diferentes HNC y rendimiento

escolar en alumnos de 3º ESO.

Objetivos específicos:

- OE1: Describir las características de personalidad de los estudiantes de 3º ESO en función del género.
- OE2: Investigar la relación entre las características de personalidad y el rendimiento académico de los estudiantes.
- OE3: Determinar el nivel de Grit de los estudiantes en función del género.
- OE4: Conocer la relación entre los factores de personalidad Big Five y Grit.
- OE5: Analizar la relación entre Grit y rendimiento académico de los alumnos.

Población, muestra, contexto,

La muestra invitada la constituyeron 118 estudiantes de 3º de ESO de un centro público de la ciudad de Murcia, con edades comprendidas entre 14 y 16 años. El centro está ubicado en una zona residencial y de servicios y la mayoría de los habitantes del barrio pertenecen a familias de clase media. En el centro educativo se imparten enseñanzas educativas de ESO, Bachillerato y Programas Formativos Profesionales Especiales. La muestra final estuvo formada por 107 alumnos en total, 71 chicos (66,4%) y 36 chicas (33,6%). En la Tabla 1 se detalla la distribución por edad y género de la muestra.

Tabla 1
Distribución de la muestra por edad y género

Edad	Chicos N (%)	Chicas N (%)	Total N (%)
14	45 (63.4%)	25 (69.4%)	70 (65.4%)
15	20 (28.2%)	10 (27.8 %)	30 (28.0 %)
16	6 (8.5%)	1 (2.8 %)	7 (6.5 %)
Total	71 (100%)	36 (100%)	100 %

Instrumentos

BFQ-NA. Cuestionario Big Five para niños y adolescentes

Para analizar las características de personalidad de los individuos se utilizó el cuestionario Big Five para niños y adolescentes, en adelante BFQ-NA, de Barbaranelli, Caprara, & Rabasca (1998); traducido al castellano por Del Barrio Gándara, Carrasco Ortiz, & Holgado Tello (2013), instrumento estandarizado con garantías psicométricas de fiabilidad y de validez y ampliamente aceptado por la comunidad científica.

El cuestionario incluye un total de 65 ítems que agrupan las cinco dimensiones del modelo de los Cinco Grandes: Conciencia, Apertura, Extraversión, Amabilidad e Inestabilidad emocional. La valoración de cada afirmación se realiza mediante una escala Likert de cinco niveles graduada entre A (casi siempre) y E (casi nunca).

Se han llevado a cabo numerosos estudios de la fiabilidad del instrumento, a diferentes rangos de edad y en diferentes versiones del cuestionario (auto-informes, padres, profesores) por diferentes autores, mostrando adecuadas propiedades de validez y fiabilidad. El análisis factorial realizado por Soto, Ferrándiz, Sáinz, Ferrando, Prieto, Bermejo, & Hernández (2011) les permitió concluir que los ítems confirmaban la estructura de los cincos factores propuesta por el modelo teórico en el que se basa el instrumento BFQ-NA, por tanto, confirmaron que la estructura pentafactorial del instrumento es la más idónea.

La Tabla 2 muestra los resultados obtenidos tras analizar la fiabilidad del instrumento, así como de los distintos factores de personalidad. Los tres estudios aportan datos que dan buena muestra de la alta consistencia interna de cada factor y del instrumento de forma global.

Tabla 2

Estudios de consistencia interna (α de Cronbach)

Estudio	Muestra	Rango Edad	Conc.	Apert.	Extrav.	Amab.	Inest. Em.
Muris et al. (2005)	222	12-17	.74	.71	.78	.80	.83
Del Barrio Gándara et al. (2013)	902	8-15	.88	.84	.79	.80	.78
Soto et al. (2011)	679	12-16	.84	.80	.84	.70	.75

Nota. Elaboración propia. Datos obtenidos de: Del Barrio Gándara et al. (2013) y Soto et al. (2011)

Cuestionario GRIT

Para analizar el nivel de pasión y perseverancia de los estudiantes se utilizó la Escala Grit de Duckworth, et al. (2007), adaptada al español. La valoración de cada ítem se realiza mediante una escala Likert de cinco niveles graduada entre 1 (nunca) y 5 (siempre). La Tabla 3 muestra los ítems de las dos categorías: pasión y perseverancia.

Tabla 3
Escala Grit por categorías

Pasión
Normalmente marco un objetivo, pero después decido perseguir otro distinto*
Nuevos proyectos me distraen de otros anteriores*
Me intereso en nuevos pasatiempos (actividad que realizo por entretenimiento) cada 2 o 3 meses*
Mis intereses cambian de un año para otro*
Me dedico con intensidad a una idea o proyecto por un corto periodo de tiempo, pero luego pierdo el interés*
Me resulta pesado realizar tareas que se prolongan más de dos meses*
Perseverancia
He logrado una meta que me ha llevado años de trabajo
He vencido dificultades para superar un reto importante
Termino todo lo que empiezo
Las dificultades (a la hora de aprender a hacer una tarea, obtener una baja calificación, etc.) no me desaniman
Soy un estudiante aplicado
Me aseguro de realizar de la mejor forma posible cada tarea escolar

Nota. * Ítems con puntuación inversa

Los análisis de fiabilidad realizados por Duckworth, et al. (2007), mostraron una alta consistencia interna de forma global (α= .85) y para cada factor, obteniendo la categoría Pasión un valor del α de Cronbach de .84 y la categoría Perseverancia, α= .78.

Una vez suministrado el cuestionario Grit a los estudiantes e introducidas las respuestas se observa cierta incongruencia en el ítem 4 "Las dificultades a la hora de aprender a hacer una tarea, obtener una baja calificación, etc.) no me desaniman". Estudiantes que daban puntuaciones altas a los ítems de perseverancia, daban poca puntuación a este ítem. Destacar también que, durante la cumplimentación del instrumento, varios alumnos solicitaron una aclaración de este ítem. Se intuye que el problema está en la negación. Si las dificultades no me desaniman, ¿qué debo marcar, nunca o siempre?

Se consultó a dos expertos metodólogos del Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico de la Universidad de Murcia, quienes aconsejaron eliminar el ítem en el análisis de los resultados.

Además, Duckworth (2016) señala que la matemática Ronda Hughes no estaba de acuerdo con ese ítem de la Escala Grit, y le sugirió que lo modificara.

«No estoy de acuerdo con la frase "Los reveses no me desalientan". No tiene sentido. Me refiero a que todos nos desanimamos ante los reveses. A mí me pasa. Creo que tendrías que cambiarla por *Los reveses no me desaniman por demasiado tiempo, enseguida vuelvo a levantarme*». Por supuesto, Rhonda tenía razón y cambié textualmente la frase tal como me había sugerido. (Duckworth, 2016, p. 264).

Una vez eliminado el ítem 4, se procedió a analizar la fiabilidad de la escala obteniendo un valor α = .67. Los resultados, detallados en la Tabla 4 muestran que aumenta la fiabilidad de la escala eliminando también el ítem 11 "Me intereso en nuevos pasatiempos (actividad que realizo por entretenimiento) cada dos o tres meses", obteniendo un valor α de Cronbach de .71, valor que se considera aceptable.

Tabla 4
Análisis de fiabilidad de la Escala Grit

Ítems	α de Cronbach si se suprime el elemento
He vencido dificultades para superar un reto importante	.639
Nuevos proyectos me distraen de otros anteriores	.648
Mis intereses cambian de un año para otro	.646
Me dedico con intensidad a una idea o proyecto por un corto periodo de tiempo, pero luego pierdo el interés	.621
Soy un estudiante aplicado	.621
Normalmente marco un objetivo, pero después decido perseguir otro distinto	.639
Me resulta pesado realizar tareas que se prolongan más de dos meses	.613
Termino todo lo que empiezo	.615
He logrado una meta que me ha llevado años de trabajo	.661
Me intereso en nuevos pasatiempos (actividad que realizo por entretenimiento) cada 2 o 3 meses	.710
Me aseguro de realizar de la mejor forma posible cada tarea escolar	.648

Rendimiento

Para medir el rendimiento de los alumnos, la secretaría del centro educativo facilitó las calificaciones de los mismos en la primera evaluación del curso académico 2018-2019 en formato xlsx. Posteriormente, los ficheros Excel fueron editados para poder manejar los datos y así obtener la nota media de los alumnos en las asignaturas en las que estaban matriculados. Cabe destacar que se optó por considerar todas las asignaturas y no solo las obligatorias de la etapa.

Análisis de datos

Para el análisis de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 24, versión disponible en la Universidad de Murcia el curso 2018-2019. Se llevó a cabo un análisis descriptivo de la muestra en cuanto a los factores de personalidad y grit. Para conocer la existencia de diferencias significativas de género se utilizó la prueba t para muestras independientes y para comprobar las relaciones entre las distintas variables se realizó el análisis de correlación de Pearson.

Resultados y discusión

En cuanto al OE1: Analizar las características de personalidad de los estudiantes de 3º ESO en función del género, en primer lugar se realizó un análisis descriptivo de los factores Big Five, medidos a través del cuestionario BFQ-NA. Los resultados muestran en la Figura 4 que las chicas tuvieron una media superior en conciencia, extraversión, amabilidad e inestabilidad emocional. Mientras que los chicos obtuvieron una media superior en apertura. Los resultados obtenidos coinciden con los obtenidos en otras investigaciones (Del Barrio Gándara et al. 2006; Fajardo Bullón et al. 2012).

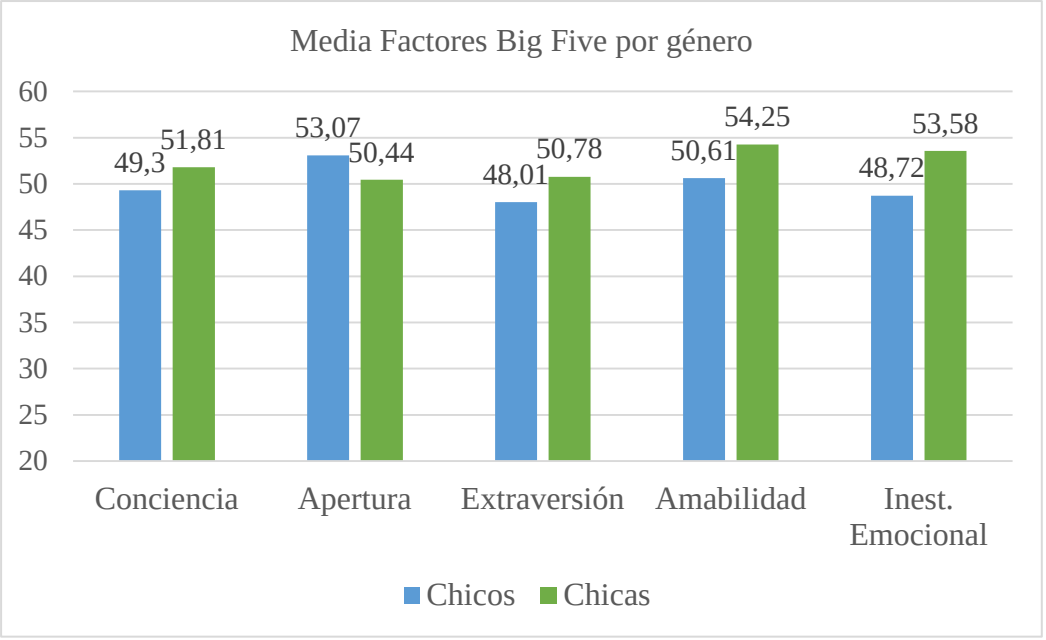


Figura 4. Análisis descriptivo factores Big Five

Para comprobar si esas diferencias entre rasgos de personalidad eran estadísticamente significativas se realizó la Prueba t para muestras independientes. Los resultados de dicho análisis indicaron que solo había diferencias significativas de género en el factor Inestabilidad Emocional, obteniendo un valor Sig.= .0048. Estos resultados difieren de los obtenidos por Del Barrio Gándara et al. (2013) quienes solo hallan diferencias estadísticamente significativas en el factor Amabilidad, a favor de las chicas. Asimismo, los resultados obtenidos tampoco coinciden con los resultados de Fajardo Bullón et al. (2012), quienes obtienen diferencias significativas para el factor Extraversión y el factor Conciencia. De igual forma, los datos obtenidos son contrarios a los obtenidos por Soto et al. (2011), quienes encuentran diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones de Amabilidad e Inestabilidad Emocional a favor de los chicos y en Apertura a favor de las chicas.

Tabla 5

Prueba t para muestras independientes características de personalidad y género

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias		
		F	Sig.	Sig. (bilateral)	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
Conciencia	Se asumen varianzas iguales	1.65	.20	.21	-6.44	1.42
	No se asumen varianzas iguales			.24	-6.76	1.74
Apertura	Se asumen varianzas iguales	.58	.45	.17	-1.11	6.36
	No se asumen varianzas iguales			.18	-1.26	6.51
Extraversión	Se asumen varianzas iguales	.41	.52	.21	-7.14	1.61
	No se asumen varianzas iguales			.21	-7.09	1.56
Amabilidad	Se asumen varianzas iguales	1.19	.28	.06	-7.38	.089
	No se asumen varianzas iguales			.07	-7.54	.25
Inest. emocional	Se asumen varianzas iguales	4.85	.03	.03	-9.27	-.46
	No se asumen varianzas iguales			.048	-9.68	-.05

Para atender el OE2: Investigar la relación entre las características de personalidad y el rendimiento académico, se realizó un análisis de correlaciones. La Tabla 6 muestra que Apertura fue el factor de personalidad con mayor relación con rendimiento, seguido del factor Conciencia. Estos resultados son diferentes a los encontrados en la literatura (Almlund, Duckworth, Heckman, & Kautz, 2011); Heckman, & Kautz, 2012), donde el factor Conciencia es el más relacionado con los logros educativos y profesionales.

Tabla 6

Análisis de correlaciones entre rendimiento y factores Big Five

		Rend.	Conc.	Apert.	Extrav.	Amab.	Inest. Emoc.
Rendimiento	C. de Pearson	1	.37**	.53**	.09	.31**	-.22*
	Sig. (bilateral)		.00	.00	.39	.00	.03
Conciencia	C. de Pearson	.37**	1	.68**	.50**	.55**	-.22*
	Sig. (bilateral)	.00		.00	.00	.00	.02
Apertura	C. de Pearson	.53**	.68**	1	.27**	.38**	-.26**
	Sig. (bilateral)	.00	.00		.01	.00	.01
Extraversión	C. de Pearson	.09	.50**	.27**	1	.57**	-.05
	Sig. (bilateral)	.39	.00	.01		.00	.63
Amabilidad	C.de Pearson	.31**	.55**	.38**	.57**	1	-.17
	Sig. (bilateral)	.00	.00	.00	.00		.08
Inest. Emocional	C. de Pearson	-.22*	-.22*	-.26**	-.05	-.17	1
	Sig. (bilateral)	.03	.02	.01	.63	.08	

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Para estudiar el OE3: Determinar el nivel de Grit de los estudiantes de 3º ESO en función del género, en primer lugar se realizó un análisis descriptivo. Los resultados muestran que las chicas tuvieron una media superior en Grit que los chicos y además el grupo de las chicas fue más heterogéneo porque su desviación estándar era más grande. Coincidiendo de este modo con los resultados obtenidos en Christensen, & Knezek (2014) y Clark, & Malecki (2019).

Tabla 7
Análisis descriptivo Grit

	Género	N	Media	Desviación estándar
GRIT	Chico	71	3.31	.50
	Chica	36	3.51	.63

Los datos obtenidos tras realizar la Prueba t para muestras independientes indican que no existen diferencias significativas entre chicos y chicas en cuanto a Grit. Estos hallazgos coinciden con los obtenidos por Duckworth & Quinn (2009), quienes no encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a género en la Escala Grit reducida. Por otro lado, otros autores (Christensen, & Knezek, 2014) encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Con el fin de asistir al OE4: Conocer la relación entre los factores de personalidad Big Five y Grit, se realizó un análisis de correlación de Pearson, mostrado en la Tabla 8, el cual indica que el factor más relacionado con Grit es Conciencia arrojando un valor r = .70 y Apertura cuyo valor en dicho coeficiente es .52. En consonancia con investigaciones previas (Duckworth et al., 2007; Eskreis-Winkler et al., 2014), Conciencia es el factor de personalidad más relacionado con Grit. Sin embargo, los resultados no son semejantes en las correlaciones con el resto de factores de personalidad y Grit.

Tabla 8
Correlación entre factores de personalidad y Grit

		GRIT	Conc.	Apert.	Extrav.	Amab.	Inest. emocional
GRIT	C. de Pearson	1	.70**	.52**	.31**	.48**	-.27**
	Sig. (bilateral)		.00	.00	.00	.00	.00
Conc.	C. de Pearson	.70**	1	.68**	.50**	.55**	-.22*
	Sig. (bilateral)	.00		.00	.00	.00	.02
Apertura	C. de Pearson	.52**	.68**	1	.27**	.38**	-.26**
	Sig. (bilateral)	.00	.00		.01	.00	.01

Extrav.	C. de Pearson	.31**	.50**	.27**	1	.57**	-.05
	Sig. (bilateral)	.00	.00	.01		.00	.63
Amab.	C. de Pearson	.48**	.55**	.38**	.57**	1	-.17
	Sig. (bilateral)	.00	.00	.00	.00		.08
Inest. Emocional	C. de Pearson	-.27**	-.22*	-.26**	-.05	-.17	1
	Sig. (bilateral)	.00	.02	.01	.63	.08	

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Atendiendo al OE5: Analizar la relación entre Grit y el rendimiento académico de los alumnos, se llevó a cabo un análisis de correlación de Pearson, detallado en la Tabla 9. El análisis muestra un valor r = .43. Se puede concluir que la correlación entre las variables Grit y rendimiento es significativa pero moderada. Duckworth (2016), tras una investigación llevada a cabo con estudiantes de universidades de prestigio, afirma que las notas de acceso a la universidad (SAT) y Grit se correlacionaban de forma inversa.

Tabla 9
Análisis de correlaciones entre Rendimiento y Grit

		GRIT	Rendimiento
GRIT	Correlación de Pearson	1	.43**
	Sig. (bilateral)		.00
Rendimiento	Correlación de Pearson	.43**	1
	Sig. (bilateral)	.00	

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Conclusiones

En los últimos años se observa una preocupación creciente por parte de organismos europeos como la OCDE para conocer los efectos que tienen las habilidades sociales en el éxito académico, profesional, o en la salud y bienestar de los individuos. El Instituto de Estadística de la UNESCO (2016) advierte que las habilidades sociales y emocionales pueden aumentar mejorando los

ambientes de aprendizaje y poniendo en práctica programas de intervención.

Los responsables de políticas educativas no deberían menospreciar el papel que pueden desempeñar las HNC. Deberían seguir las recomendaciones de diseñar intervenciones dirigidas a adquirir y mejorar habilidades como la perseverancia y capacidad de sacrificio, sobre todo en alumnos de entornos más desfavorecidos, para que no sean excluidos del sistema educativo y puedan lograr una buena posición laboral y salud en la edad adulta (Alan et al., 2019; Heckman, & Rubinstein, 2001; Kautz et al. 2014; Méndez Martínez, 2014).

La principal limitación de la investigación es la muestra debido a que es un grupo creado previamente, de un único centro y nivel educativo y además el número de chicos y chicas no está proporcionado, por tanto, no es un grupo representativo de la población.

Por otro lado, se ha llevado a cabo un análisis transversal pero las variables de estudio requieren un estudio longitudinal para comprobar el efecto de dichas variables en el éxito académico, laboral y de salud a largo plazo. Puede que estas sean las razones por las que no han coincidido algunos de los resultados con los de otras investigaciones. Asimismo, sería oportuno realizar el estudio con una muestra mayor, representativa de la población, y en distintas zonas geográficas.

De igual forma, sería pertinente desarrollar un programa que fomente las HNC y se pueda comprobar el efecto que tiene en el grupo de tratamiento y de control.

Referencias

Almlund, M., Duckworth, A. L., Heckman, J. J., & Kautz, T. D. (2011). *Personality psychology and economics*. National Bureau of Economic Research Working Paper 16822.

Alan, S., Boneva, T., & Ertac, S. (2019). Ever Failed, Try Again, Succeed Better: Results from a Randomized Educational Intervention on Grit, The Quarterly *Journal of Economics, 134*(3), 1121–1162

Binet, A., & T. Simon, T. (1916). *The development of intelligence in children (The Binet-Simon Scale)*. Baltimore: Williams & Wilkins Company.

Christensen, R., & Knezek, G. (2014). Comparative measures of grit, tenacity and perseverance. International *Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 8*(1), 16–30.

Clark, K. N., & Malecki, C. K. (2019). Academic Grit Scale: Psychometric properties and associations with achievement and life satisfaction. *Journal of School Psychology, 72*, 49–66.

Comisión Europea (2017). *Ficha temática del semestre europeo: Abandono escolar*. Recuperado de https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_import/european-semester-thematic-factsheet_early-school-leavers_es.pdf

Del Barrio Gándara, V., Carrasco Ortiz, M. A., & Holgado Tello, F. P. (2013). *Manual del BFQ-NA Cuestionario «Big Five» de personalidad para niños y adolescentes (adaptación a la población española)*. Madrid: TEA Ediciones.

Del Barrio Gándara, M. V., Carrasco Ortiz, M. A., & Holgado Tello, F. P. (2006). Análisis transversal de los cinco factores de personalidad por sexo y edad en niños españoles. *Revista Latinoamericana de Psicología, 3*8(3), 567–577.

Duckworth, A. (2016). *GRIT. El poder de la pasión y la perseverancia*. Barcelona: URANO.

Duckworth, A., & Gross, J. J. (2014). Self-Control and Grit: Related but Separable Determinants of Success. *Current Directions in Psychological Science, 23*(5), 319–325.

Duckworth, A. L., & Quinn, P. D. (2009). Development and Validation of the Short Grit Scale (Grit–S). *Journal of Personality Assessment, 91*(2), 166–174.

Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: Perseverance and Passion for Long-Term Goals. *Journal of Personality and Social Psychology, 92*(6), 1087–1101.

Eskreis-Winkler, L., Shulman, E. P., Beal, S. A., & Duckworth, A. L. (2014). The grit effect: predicting retention in the military, the workplace, school and marriage. *Frontiers in Psychology, 5*, 1–12.

Eurostat (2019). *Early leavers from education and training*. Recuperado de https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=Early_leavers_from_education_and_training

Fajardo Bullón, F., Polo del Río, M., Gómez Carroza, T., Palacios García, V., & Felipe Castaño, E. (2012). Perfiles de personalidad en estudiantes adolescentes. Un estudio con el Modelo de los Cinco Grandes (BFQ-NA). International *Journal of Developmental and Educational Psychology, 1*(1), 629–636.

Gutman, L. M, & Schoon, I. (2013). *The impact of non-cognitive skills on outcomes for young people. Literature review*. Education Endowment Foundation. Recuperado de https://educationendowmentfoundation.org.uk/public/files/Presentations/Publications/Non-cognitive_skills_literature_review_1.pdf

Heckman, J. J., & Kautz, T. D. (2012). *Hard evidence on soft skills*. (Working Paper 18121). National Bureau of Economic Research. Recuperado de https://www.nber.org/papers/w18121.pdf

Heckman, J. J., &; Rubinstein, Y. (2001). The Importance of Noncognitive Skill: Lessons from GET Testing Program. *The American Economic Review, 91*(2), 145–149.

IBM Corporation (2016). SPSS Statistics, versión 24.

Instituto Nacional de Estadística- INE (2018). *Mujeres y hombres en España 2018*. Publicaciones del Instituto Nacional de Estadística. Recuperado de http://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259925480602&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout&param1=PYSDetalle&param3=1259924822888

Kautz, T., Heckman, J. J., Diris, R., Weel, B.T., & Borghans, L. (2014). *Fostering and Measuring Skills: Improving Cognitive and Non-Cognitive Skills to Promote Lifetime Success* (OECD Education Working Papers, 110). París: OECD Publishing. Recuperado de https://doi.org/10.1787/5jxsr7vr78f7-en.

Méndez, I., Zamarro, G., García Clavel, J., & Hitt, C. (2015). Habilidades no cognitivas y diferencias de rendimiento en PISA 2009 entre las comunidades autónomas españolas. *Participación Educativa, 4*(6), 51–61.

Méndez Martínez, I. (2014). Habilidades no cognitivas y rendimiento escolar. *Avances en Supervisión Educativa, 20*. Recuperado de https://avances.adide.org/index-.php/ase/article/view/94

Mínguez Vallejos, R., & Pedreño Plana, M. (2016). Las habilidades no cognitivas ante la exclusión socioeducativa: revisión del estado de la cuestión. *Edetania: estudios y propuestas socio-educativas, 50*, 33-51.

OCDE. (2017). *PISA 2015 Results (Volume V): Collaborative Problem Solving*. París: OECD Publishing. Recuperado de: https://doi.org/10.1787/9789264285521-en.

Soto, G., Ferrándiz, C., Sáinz, M., Ferrando, M., Prieto, M. D., Bermejo, R., & Hernández, D. (2011). Características psicométricas del cuestionario de personalidad BFQ-NA (Big Five Questionnaire – Niños y Adolescentes). *Aula abierta, 39*(2), 13–24.

SRI International (2018). *Promoting Grit, Tenacity, and Perseverance: Critical Factors for Success in the 21st Century*. Recuperado de https://www.sri.com/sites-/default/files/publications/promoting-grit-tenacity-and-perseverance-criticalfac-tor-success-21st-century.pdf

UNESCO-UIS (2016). *Habilidades para el progreso social: El poder de las habilidades sociales y emocionales*. Traducción española del original OECD (2015). *Skills for Social Progress: The Power of Social and Emotional Skills*. Montreal: UIS. Recuperado de: https://doi.org/10.1787/9789264253292-es.

Zhou, K. (2016). *Non-cognitive skills: Definitions, measurement and malleability* (Background paper prepared for the 2016 Global Education Monitoring Report, Education for people and planet: creating sustainable futures for all). UNESCO. Recuperado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245576

La acogida intercultural de familias extranjeras: construyendo una sociedad inclusiva

Juana Isabel López Hidalgo[1]
IES Saavedra Fajardo (Murcia)

Resumen

La Región de Murcia no debe obviar uno de los principios fundamentales de la educación inclusiva: la acogida del recién llegado. Por ello, en este artículo se presenta el diseño de una intervención, en el ámbito de la orientación familiar, para desarrollar buenas prácticas que garanticen la cobertura socioeducativa a familias de origen extranjero en situación de vulnerabilidad. También se pretende en esta publicación diseñar sesiones que ofrezcan apoyo psicosocial para los padres, madres e hijos de familias que lo requieran.

Palabras clave: acogida; familias; interculturalidad; inclusión.

The Intercultural Welcome of Foreign Families: Building an Inclusive Society

Abstract: The Region of Murcia can´t forget one of the fundamental principles of inclusive education: the reception of the newcomer. For this reason, this article present the design of an intervention in the field of family guidance to develop good practices that guarantee social and educational coverage for families of foreign origin in vulnerable situations. It´s also intented in this publication to design sessions that offer psychosocial support for parents and children of families that require it.

Keywords: receptions; families; intercultural; inclusion.

[1] juanaisabel.lopez@murciaeduca.es

1. INTRODUCCIÓN

Las circunstancias económicas, políticas y sociales de determinados países hacen que muchos de sus habitantes se vean obligados a emigrar a otras latitudes para poder subsistir y desarrollarse de forma adecuada, buscando un mejor futuro.

Sin embargo, no es infrecuente que la llegada y primeros momentos en el país receptor esté presidida por los problemas de adaptación, muchas veces traumáticos. Por eso, en esta publicación se quiere aportar un programa de intervención psicosocial y educativa de orientación para favorecer la acogida y el asentamiento de las familias de inmigrantes que llegan a la Región de Murcia, y más concretamente al área municipal de la capital.

1.1. IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN

La Región de Murcia, como receptora de inmigrantes, no es ajena a la realidad de la inmigración, puesto que en las últimas décadas se ha convertido en una de las principales Comunidades Autónomas de España en donde se ha producido una mayor afluencia de personas que buscan mejorar sus condiciones vitales, teniendo en la actualidad un alto porcentaje de acogida de emigrantes, sobre todo procedentes de la zona del Magreb.

Y es importante hacer notar que emigrar no solo implica un traslado físico de un lugar a otro, si no que conlleva una serie de procesos que afecta al bienestar emocional de las personas emigrantes y de sus familiares, tanto si los acompañan como si se quedan en el país de origen.

Efectivamente, con la emigración aparecen sentimientos de soledad, abandono, desarraigo, culpa, dificultades para entender y acomodarse en la nueva cultura, etc., con, a veces, serias implicaciones en el bienestar general de los emigrantes y sus familiares, situación conocida como *síndrome de Ulises* (Achotegui, 2002) la enfermedad del inmigrante: estados depresivos, ansiedad, estrés, reestructuración de la personalidad, pérdida de referentes personales, culturales y sociales..., que pueden llevar a la enfermedad mental. Y ello ocurre con mayor intensidad cuando las minorías culturales se sienten ‘presionadas’ por el

grupo cultural mayoritario, más que por su cultura de origen

Ante esta situación, desde el área de Servicios Sociales del municipio de Murcia se plantea un programa de acogida e inclusión social de las personas emigrantes y sus familias para dar respuesta a sus necesidades derivadas por los procesos migratorios y facilitar su inclusión social, el desarrollo integral de estas personas y la adecuada convivencia en el nuevo contexto, evitando los presumibles traumas que pudieran aparecer.

1.2. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

La realidad pluricultural de nuestras sociedades, el aumento de la diversidad de los estados-nación y la globalización mundial nos obliga a trabajar en la construcción de comunidades cívicas inclusivas y a mantener las identidades propias de cada cultura, obteniendo en ese proceso un enriquecimiento mutuo (Banks, 2015). Y, sin duda, en la educación está parte de la solución, pero entender y conciliar las distintas culturas que integran una sociedad y que interactúen en planos de igualdad no solo es una tarea educativa, sino también social, en el más amplio sentido del término, si de verdad se quiere construir sociedades inclusivas e interculturales.

Así es, la educación inclusiva debe implicar al conjunto de una sociedad (Arnaiz, 2011), y aunque consideramos que es relevante el papel que deben desempeñar los sistemas educativos, no puede considerarse como el único campo de actuación a tener en cuenta, pues los procesos de socialización en sus diversas modalidades alcanzan y se producen también en los ámbitos sociales comunitarios (Bauman, 2006). Y ello requiere programas y actuaciones desde las áreas de los Servicios Sociales, desde la intervención social.

En ese sentido, la educación inclusiva es considerada como filosofía y práctica que va más allá del terreno educativo, por lo que convierte en un marco ineludible en la construcción de políticas interculturales, entre otras, evitando procesos de exclusión y apostando por el respeto a las diversas culturas de todos los ciudadanos, autóctonos, extranjeros, o autóctonos de origen extranjero (Escarbajal, 2017).

Pero todo comienza, debe comenzar por una buena acogida, pues la cuestión de la inmigración, de las familias migradas, es ante todo una cuestión de derechos y deberes, de dignidad de todo ser humano. Es más, se puede decir que a mayor calidad de acogida, mayor inclusión; en caso contrario, las personas inmigrantes se ven inmersos en el peligroso proceso de la vulnerabilidad y la exclusión. De ahí que los recién migrados deban poder elegir entre integrarse (modelo asimilacionista) o incluirse conservando su identidad (sabiendo que la identidad es cambiante, no estática), siempre que ésta respete los derechos y deberes del país de acogida, naturalmente.

En ese proceso de inclusión, se debe tener en cuenta que las familias migrantes no sólo aportan trabajo, sino que también traen consigo una 'mochila cultural' que enriquece la cultura del país de acogida, proporcionan nuevas ideas, impulsan el crecimiento y la productividad, y, en definitiva, pueden contribuir a construir una sociedad más abierta y plural, más intercultural, en definitiva (Leiva y Escarbajal, 2011). Por eso, programas como el que aquí se presenta supone un esfuerzo por reconocer, desde el respeto y la convivencia intercultural, a todas las identidades, contribuyendo a la formación de ciudadanos capaces de incluirse social y culturalmente sin perder su propia identidad.

Se ha constatado (Aguado, 2003; Escarbajal, 2015) que, cuanto más perciben las familias migradas que se respeta su cultura de origen, más se abren a interactuar y recibir la cultura de acogida. La palabra clave sigue siendo *reciprocidad*. Como escribe Maalouf (2008, p. 51): "Si acepto a mi país de adopción, si lo considero como mío…, entonces tengo derecho a criticar todos sus aspectos; paralelamente, si este país me respeta, si reconoce lo que yo le aporto, si me considera con mis singularidades como parte de él, entonces tiene derecho a cuestionar algunos aspectos de mi cultura…".

A tenor de lo expuesto, y compartiendo la idea de Verdugo y Parrilla (2009) de que todo proceso de inclusión educativa y social debe contar con una buena planificación, se presenta el siguiente diseño de intervención social.

2. DISEÑO DE UNA INTERVENCIÓN / ACCIONES ESPECÍFICAS EN EL ÁMBITO DE LA ORIENTACIÓN FAMILIAR

2.1. CARACTERÍSTICAS

El programa de intervención que se ha diseñado pretende ofrecer una orientación y ayuda a las personas extranjeras y sus familiares que por motivos económicos, políticos y/o sociales han tenido que salir de sus países de origen y han llegado al municipio de Murcia en busca de un futuro mejor para ellos y sus familias, teniendo en cuenta que en la Región de Murcia la población extranjera más predominante, a fecha de julio de 2017 (última actualización) es la que sigue:

Tabla 1
Elaboración propia. Información extraída de ***http://econet.carm.es/***

PAIS DE PROCEDENCIA.	HABITANTES EN LA REGIÓN DE MURCIA.
Marruecos	2.373
Reino Unido	1.142
Ecuador	968
Rumanía	746
Colombia	545
Ucrania	427
Bulgaria	406
Venezuela	287
Bolivia	278

El municipio de Murcia cuenta con una población de 394.999 de los cuales 48.244 son de origen extranjero, procediendo generalmente de África, Europa del Este y América del Sur, según datos actualizados a fecha de 02/02/2018. Desde los Servicios Sociales de Murcia, se pretende atender a nivel asistencial y psicosocial a todas las personas extranjeras y sus familias que así lo soliciten o lo requieran, pero especialmente aquellas que han llegado "obligadas" por la situación insostenible de sus países de origen y se encuentren en situación de vulnerabilidad.

2.2. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Acoger a las familias de procedencia extranjera para garantizar un desenvolvimiento de calidad en nuestra sociedad, especialmente aquellas que se encuentra en situación de vulnerabilidad social y económica y /o carezcan de redes sociales de apoyo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Desarrollar actuaciones que garanticen la cobertura de las necesidades básicas de las familias extranjeras en situación de vulnerabilidad.

2. Ofrecer información, acompañamiento y orientación sobre aspectos jurídicos, sanitarios, educativos, laborales, y servicios sociales.

3. Ofrecer apoyo psicosocial para los padres e hijos que lo precisen causado por el estrés migratorio.

2.3. CONTENIDOS Y ESTRUCTURA

El programa consta de dos fases muy diferenciadas.

FASE 1: Información, orientación y acompañamiento familiar de carácter individual para la cobertura de necesidades básicas y asistenciales.

Esta fase de la intervención se desarrolla de forma individual con cada familia siendo adaptada a sus características concretas y necesidades. Los contenidos a tratar en este apartado son:

- Alojamiento.
- Manutención.
- Servicios sanitarios.
- Regularización de documentación.

- Ayudas económicas de emergencia.
- Escolarización.

FASE 2: Orientación, asesoramiento e intervención a nivel social, laboral, psicológica y emocional para favorecer la inclusión social. Que se concreta en:

- Oferta formativa.
- Búsqueda activa de empleo.
- Conocimiento del entorno y su cultura.
- Uso de TIC´s para contactar con familiares del país de origen.
- Experiencias de otras personas migrantes.
- Duelo del inmigrante.
- Educación emocional.
- Mindfulness.
- Hábitos saludables.
- Retorno Voluntario.

La relación existente entre los objetivos específicos y los contenidos son

Tabla 2
Elaboración propia.

<table>
<tr><th>CONTENIDOS.</th><th colspan="2">OBJETIVO ESPECÍFICO RELACIONADO.</th></tr>
<tr><td>FASE 1: Información, orientación y acompañamiento familiar de carácter individual para la cobertura de necesidades básicas y asistenciales.</td><td colspan="2">O.E 1
(Todas las sesiones)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Fase 2: Orientación, asesoramiento e intervención a nivel social, laboral, psicológica y emocional para favorecer la inclusión social.</td><td>O.E 2</td><td>Sesiones:
1,2,4,5,6,7,8,9,10,11,19,20</td></tr>
<tr><td>O.E 3</td><td>Sesiones:
1,3,12,13,14,15,16,17,18,20</td></tr>
</table>

2.4. PERFIL DE LOS PARTICIPANTES

En general, los participantes del programa deben ser personas extranjeras recién llegadas al municipio y que presenten necesidades a nivel asistencial y/o psicosocial por el hecho migratorio. En general, las personas que migran presentan unas características comunes como el desconocimiento del idioma, inestabilidad jurídica, prejuicios, problemas de comunicación y relación con los habitantes de la población de acogida, la escasez de redes de apoyo social y fuertes problemas emocionales propios del síndrome del Emigrante o Síndrome de Ulises, como se explicó anteriormente. El motivo de su llegada, generalmente, se debe a una cuestión económica por lo que la búsqueda de trabajo es su interés principal y esto requiere, como primer paso, de una estabilidad jurídica y regulación de documentación.

Los usuarios contactarán con el servicio, bien de forma voluntaria por la propia familia extranjera o por derivación de otros servicios (educativos, sanitarios, etc.). El programa tiene carácter voluntario y gratuito, donde los participantes deberán comprometerse a participar activamente y completar el programa una vez iniciado. Para facilitar la asistencia de los participantes al programa, contarán con un servicio de ludoteca para sus hijos.

2.5. TEMPORALIZACIÓN

La primera fase de atención individualizada se desarrollará a lo largo de todo el año mediante cita previa orientadora educativa familiar y citaciones posteriores de seguimiento individual.

La segunda fase del programa, que se desarrollará de forma grupal con participantes de una misma nacionalidad, constará de 20 sesiones y se iniciará cuando exista como mínimo 6 personas interesadas. Las sesiones se desarrollarán los miércoles en horario de 19:00 a 20:00 horas.

2.6. RECURSOS

RECURSOS ESPACIALES

El programa se desarrollará en dependencias de los Servicios Sociales municipales. La primera fase del programa se va a implementar de forma individual con cada familia en el despacho de la Orientadora Educativa Familiar. La segunda fase del programa, de carácter grupal, se va a desarrollar en el aula de usos múltiples del centro de Servicios Sociales.

RECURSOS MATERIALES

- Normativa vigente.
- Material fungible.
- Ordenadores con conexión a internet.
- Sillas con paleta que permitan la movilidad para hacer agrupamientos.
- Proyector.

RECURSOS PERSONALES

– Orientadora Educativa familiar.
– Traductor/a de idioma: estará presente en todas las sesiones grupales formada por extranjeros de habla no hispana.
– Psicólogo/a
– Trabajadores sociales.
– Educadores sociales.
– Orientador laboral.
– Guía turístico.
– Técnico Informático.
– Monitora de Mindfulness.
– Asesor de la oficina de Extranjería.
– Médico y enfermera del Servicio Murciano de Salud.
– Representantes de las distintas asociaciones.

RECURSOS INSTITUCIONALES

Se contará con la Red de Apoyo Social al Inmigrante (RASINET) es un conjunto de asociaciones e instituciones de carácter público y privado de la Región de Murcia que, con el apoyo y colaboración Ayuntamiento de Murcia y el Instituto de Servicios Sociales de la Región de Murcia trabajan a favor de las personas migrantes. **http://www.rasinet.org.**

- Asociación Columbares.
- Asociación de Mujeres Inmigrantes para la Integración (AMICITIA)
- Asociación de Senegaleses en la Región de Murcia
- Cáritas Diocesana de Cartagena
- Centro Guía para Inmigrantes y Refugiados.-Unión General de los Trabajadores (UGT-Murcia)
- Centro de Información de Trabajadores Extranjeros. Comisiones Obreras (CITE-MURCIA)
- Murcia Acoge.
- Concejalía de Derechos Sociales
- Cruz Roja-Murcia
- Federación de Asociaciones de Vecinos de la Región de Murcia(FAVRM)
- Oficina Regional de Atención a la Inmigración. ISSORM

2.7. DESARROLLO DE LA INTERVENCIÓN

***FASE 1**: Información, orientación y acompañamiento familiar de carácter individual para la cobertura de necesidades básicas y asistenciales.*

Todas las actividades pretenden dar respuesta al objetivo específico 1.

ACTIVIDAD 1. Acogida familiar.

- Cuidado del espacio físico de atención: buena iluminación, ventilación, limpieza y orden.
- Imagen cuidada del orientador.
- Normas de cortesía.

- Habilidades de acogida y de confianza.
- Si es preciso contar con traductor de idioma.

ACTIVIDAD 2. Entrevista familiar.

- Obtener información de datos de estructura familiar y diseño del genograma, datos de salud, educativos, datos económicos, regulación de documentación, relaciones sociales y situación psicosocial.
- Información confidencial y necesaria para detectar necesidades.

ACTIVIDAD 3. Análisis de necesidades

- Priorizar necesidades y ofrecer recursos.
- Solicitar ayudas económicas de emergencia, si lo precisa.

ACTIVIDAD 4. Orientación y acompañamiento hacia recursos de la comunidad para la cobertura de necesidades básicas de alojamiento, manutención, recursos educativos, asistencia sanitaria, regulación de documentación.

- Poner en contacto con entidades colaboradoras: Cáritas, comedor social, Cruz Roja, Asociación Columbrares para el acogimiento temporal de familias migrantes monoparentales, etc.
- Acompañar hacia asociaciones que trabajan por y para las personas migrantes: Asociación Columbares, Murcia Acoge, Asociación de Mujeres migrantes para la Integración (AMICITIA),
- Asociación de Senegaleses en la Región de Murcia, etc.
- Explicación del sistema educativo y programas educativos específicos para alumnos extranjeros con ayuda de la "Guía de información educativa multilingüe de la Región de Murcia" de Mariano López Oliver y José Emilio Linares Garriga.
- Información de becas de ayuda para el estudio para sus hijos.
- Orientación académica y profesional para los hijos.
- Otros recursos educativos y formativos del ámbito no formal: español para extranjeros, cursos de cualificación profesional, cursos para desempleados, etc.

FASE 2. *Programa de Orientación, asesoramiento e intervención a nivel social, laboral, y emocional para favorecer la inclusión social.*

SESIÓN1. PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA**.**

Objetivo:

Dar a conocer el programa de intervención a los participantes e iniciar procesos de confianza y alianza entre el profesional y participantes. (Relacionado con el objetivo específico 1,2, y3)

Desarrollo:

1. Se inicia la sesión con una dinámica grupa de presentación de los participantes y profesionales .Ej "El ovillo de lana".
2. Dinámica grupal: "Mis expectativas": Se les entrega de forma individual la silueta de una mano donde en cada dedo deben poner: quienes son, sus fortalezas, sus debilidades, sus expectativas y que pueden aportar.
3. Se informa a los usuarios de las características del programa: objetivos, número de sesiones, horario, temas a tratar, gratuidad del programa, compromiso a la asistencia regular y puntual.
4. Se ofrece momentos para preguntas y sugerencias por parte de los usuarios.

Recursos:

- Proyector, ordenador.
- Orientadora educativa familiar.

SESIÓN 2: ENTREVISTA Y DETECCIÓN DE NECESIDADES.

Objetivo:

Recoger información de cada participante y detectar necesidades para priorizar aspectos en el programa de intervención. (Relacionado con el objetivo específico 2)

Desarrollo:

1. Actividad de repaso de la sesión anterior
2. Cuestionario sociofamiliar: Se les facilita un cuestionario a realizar de forma individual, donde se recojan datos personales, y datos de historia de salud, educativa, laboral, de ocio, etc.
3. Selección de sus necesidades para organizar las sesiones y priorizar.
4. Dinámica grupal de comunicación y confianza.
5. Actividad de cierre: Valora la sesión con una palabra.

Recursos:

- Cuestionario individualizado.
- Orientadora educativa familiar.

SESIÓN 3: TERÁPIA DE GRUPO.

Objetivo:

Favorecer la comunicación y confianza grupal a través de experiencias personales. (Relacionado con el objetivo específico 3)

Desarrollo:

1. Actividad de repaso de la sesión anterior y puesta en común de experiencias de los aprendizajes.
2. Análisis de recursos audiovisuales (cortos, imágenes, noticias…). Exposición al gran grupo.
3. Actividad: Genograma cultural donde analizar la vida de cada familia en función del legado cultural, valores, tradiciones, vínculos, etc., transmitidos de generación en generación.
4. Actividad de cierre y valoración de la sesión con una palabra o frase.

Recursos:

- Materiales audiovisuales, noticias de prensa, imágenes.
- Psicóloga de la asociación Columbares. Murcia.

SESIÓN 4 y 5 .OFERTA FORMATIVA DEL MUNICIPIO Y MATRICULACIÓN DE LOS MISMO.

Objetivo:

Dar a conocer los recursos de formación que ofrece el municipio de Murcia y orientarles en los procedimientos para que se matriculen en los mismos. (Relacionado con el objetivo específico 2)

Desarrollo:

1. Actividad de repaso y puesta en común de la aplicación de los aprendizajes
2. Charla expositiva: Información del procedimiento para hacerse demandante de empleo.
3. Proyección de los distintos portales que ofrecen cursos de formación para desempleados y acceso a los mismos mediante ordenadores. Por ejemplo: El Servicio de Empleo y Formación de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (SEFCARM), portal de empleo de la Asociación Columbares, Murcia, Murcia Acoge, Español para Extranjeros que ofrece Cruz Roja de la Región de Murcia ,etc.
4. Tareas para casa: Hacerse el carnet de demandante de empleo y matricularse en cursos de formación según necesidades e intereses particulares.
5. Sesión de cierre y valoración de la sesión.

Recursos:

- Proyector y ordenadores.
- Orientadora laboral, orientadora educativa familiar.
- www.sefcarm.es/
- http://www.cruzrojamurcia.es/personas-extranjeras/
- http://murcia-acoge.com/

SESIÓN 6, 7 y 8. ELABORACIÓN DE CURRICULUM Y BÚSQUEDA DE EMPLEO ÁCTIVA.

Objetivo:

Acercar a los participantes a los procedimientos de búsqueda de empleo eficaz. (Relacionado con el objetivo específico 2)

Desarrollo:

1. Actividad de repaso de la sesión anterior y puesta en común de la tarea para casa.
2. Charla informativa: Los portales de internet para la búsqueda de empleo y listado de Empresas de Trabajo Temporal y Agencias de Colocación.
3. Actividad de Diseño y elaboración de currículum.
4. Ensayo de entrevista de trabajo: Actividad de "rol-playing" para conocer cómo afrontar una entrevista de trabajo y visionado de videos
5. Actividad de cierre: Conclusiones y valoración de la sesión con una emoción.

Recursos:

- Ordenadores con conexión a internet, proyector, listado de ETT´s y Agencias de Colocación.
- Orientadora laboral de la asociación Columbrares.
- www.sefcarm.es/
- http://www.columbares.org/index.php/es/que-te-ofrecemos/empleo

SESIÓN. 9 Y 10. CONOCE TU ENTORNO.

Objetivos:

Dar a conocer el municipio de Murcia en cuanto a recursos educativos, sanitarios, deportivos, de ocio, tradiciones, fiestas, cultura, etc. (Relacionado con el objetivo específico 2)

Desarrollo:

1. Actividad de repaso de la sesión anterior y puesta en común de los aprendizajes aplicados.
2. Charla sobre los aspectos a destacar del municipio y de la Región de Murcia en general: tradiciones y fiestas, cultura, recursos de ocio y otros.
3. Debate entre los participantes donde pondrán en común de los aspectos que se han tratado, aquellos que se asemejan con su cultura y país de procedencia.
4. Visita guiada por el municipio.
5. Actividad de conclusiones, cierre y valoración de la sesión con la expresión de una emoción.

Recursos:

- Proyector.
- Guía turístico de la asociación Murcia Acoge y Orientadora Educativa Familiar.

SESIÓN 11. USO DE TIC PARA COMUNICARNOS CON NUESTROS FAMILIARES Y AMIGOS.

Objetivo:

Ofrecer la oportunidad de conocer las distintas herramientas que facilitan la comunicación entre parientes y amigos de sus lugares de origen. (Relacionado con el objetivo específico 2)

Desarrollo:

1. Actividad de repaso de la sesión anterior y puesta en común de los aprendizajes aplicados
2. Charla informativa sobre las distintas plataformas virtuales y recursos que facilitan la comunicación con personas que no se encuentran presentes en el mismo lugar.
3. Uso de plataformas virtuales para la comunicación a través de ordenadores.
4. Actividad de conclusiones, cierre y valoración de la sesión.

Recursos:

- Proyector, ordenadores e internet.
- Técnico Informático, Orientadora Educativa Familiar.

SESIÓN 12.CHARLA "YO TAMBIEN FUI INMIGRANTE"

Objetivo:

Generar empatía a través de experiencias de personas autóctonas del municipio de Murcia que también tuvieron que emigrar a otros países hace unas décadas. (Relacionado con el objetivo específico 3)

Desarrollo:

1. Actividad de repaso de la clase anterior y puesta en común de los aprendizajes aplicados
2. Charla- coloquio sobre las experiencias de dos familias del municipio que emigraron hace casi 50 años a Francia y Suiza.
3. Intercambio de experiencias y preguntas.
4. Actividad de cierre, conclusiones y valoración de la sesión.

Recursos:

- 2 familias con hijos del municipio de Murcia que emigraron en los años 70 y, orientadora educativa familiar.

SESIÓN 13 y 14. EL DUELO DEL INMIGRANTE Y SÍNDROME DE ULISES.

Objetivo:

Prevenir problemas de salud mental causados por un duelo del inmigrante propio de los procesos migratorios y en su caso detectar aquellos que han desarrollado el Síndrome de Ulises para la derivación a una atención más especializada. (Relacionado con el objetivo específico 3)

Desarrollo:

1. Actividad de repaso de la sesión anterior y puesta en común de los aprendizajes aplicados
2. Charla sobre el duelo del inmigrante y los 7 tipos (familia, lengua, cultura, tierra, estatus social, contactos con el grupo de pertenencia, riesgos físicos.)
3. Identificación de síntomas.
4. Experiencias personales.
5. Trabajo de primeros auxilios psicológicos y resiliencia.
6. Detección de participantes con indicios del Síndrome de Ulises y realizar la derivación a Salud Mental. Aplicación de la Escala Ulises de Joseba Achotegui (2009)
7. Actividad de conclusiones, cierre y valoración de la sesión.

Recursos:

- Proyector.
- Psicóloga de la asociación Murcia Acoge. Murcia.

SESIÓN 15 Y 16. GESTIÓN EMOCIONAL.

Objetivo:

Desarrollar habilidades en los participantes para identificar emociones propias y en los demás miembros de la familia y desarrollar estrategias para una adecuada gestión emocional. (Relacionado con el objetivo específico 3)

Desarrollo:

1. Actividad de repaso de la sesión anterior y puesta en común de los aprendizajes aplicados
2. Sesiones teórico-prácticas sobre autoconcepto, autoestima, confianza, pensamiento positivo, comunicación, asertividad, habilidades y relaciones sociales, cooperación, etc., mediante técnicas de dinámicas de grupo, "rol-playing" y visionado de cortos y análisis.
3. Actividad de conclusiones, cierre y valoración de la sesión.

Recursos.

- Psicóloga.

SESIÓN: 17 MINDFULNESS.

Objetivo:

Introducir a los participantes en técnicas de autocontrol y relajación a poner en práctica en cualquier momento pero concretamente en situaciones que les genere estrés, tristeza, ansiedad, etc. (Relacionado con el objetivo específico 3)

Desarrollo:

1. Actividad de repaso de la sesión anterior y puesta en común de los aprendizajes aplicados
2. Actividad práctica de introducción a la relajación y Mindfulness.
3. Actividad de conclusiones, valoración de la sesión y cierre.

Recursos.

- Toalla o esterilla para el suelo.
- Monitora de Mindfulness.

SESIÓN 18 HÁBITOS SALUDABLES.

Objetivo.

Transmitir los conocimientos necesarios para que los participantes y sus familias adquieran hábitos adecuados de alimentación, sueño e higiene. (Relacionado con el objetivo específico 3)

Desarrollo:

1. Actividad de repaso de la sesión anterior y puesta en común de los aprendizajes aplicados
2. Charla expositiva sobre hábitos saludables.

3. Actividad de Análisis de cortos, noticias y fotografías para desarrollar debate sobre hábitos adecuados e inadecuados que afectan a la salud propia y de nuestra familia.
4. Actividad de conclusiones, valoración de la sesión y cierre.

Recursos:

– Proyector.
– Médico de familia y enfermera del centro de salud.

SESION 19 CHARLA REAGRUPACIÓN FAMILIAR Y RETORNO VOLUNTARIOS.

Objetivo:

Que conozcan los procedimientos administrativos y jurídicos para promover la reagrupación de otros miembros de la familia o para volver a sus países de origen de forma voluntaria. (Relacionado con el objetivo específico 2).

Desarrollo.

1. Actividad de repaso de la sesión anterior y puesta en común de los aprendizajes aplicados
2. Charla expositiva con los procedimientos para promover el reagrupamiento familiar o retorno voluntario. Entrega de documentación. Dudas y preguntas.
3. Actividad de conclusiones, valoración de la sesión y cierre.

Recursos

– Proyector y documento explicativo con los procedimientos y la documentación necesaria.
– Asesor de la oficina de Extranjería de la Región de Murcia.
– http://extranjeros.empleo.gob.es/es/Retorno_voluntario/index.html
– http://extranjeros.empleo.gob.es/es/InformacionInteres/InformacionProcedimientos/Ciudadanosnocomunitarios/Reagrupacionfamiliar.html

SESIÓN 20. EVALUACIÓN FINAL DESPEDIDA Y CIERRE.

Objetivo:

Valorar el grado de satisfacción de los usuarios y la eficiencia del programa. (Relacionado con los objetivos específicos 1,2,y3.)

Desarrollo:

1. Actividad de repaso de la clase anterior y puesta en común de los aprendizajes aplicados
2. Realizar cuestionario de satisfacción a nivel individual en que deben contestar en una escala Likert su opinión con respecto a la organización del curso, a la actividad formativa y una evaluación global. Además pueden hacer sugerencias y propuestas de mejora para futuras aplicaciones del programa.
3. La valoración de los ponentes se realizará una vez al mes a lo largo del proceso Agradecimientos y seguimiento individual al participante que lo solicite o se determine previamente.
4. Invitación a una merienda como despedida.

Recursos:

- Cuestionario de satisfacción.
- Orientadora educativa familiar.

3. PLANTEAMIENTO DE LA EVALUACIÓN

Para evaluar el programa atenderemos a tres momentos: Evaluación Inicial (de diagnóstico), Evaluación del Proceso (continua para detectar posibles anomalías y corregirlas sobre la marcha) y Evaluación Final (resultados).

Así mismo evaluaremos la eficiencia y eficacia del programa, el grado de satisfacción de los usuarios y la intervención de los distintos profesionales.

En cada evaluación se hará referencia al criterio a evaluar y al instrumento que permita dicha valoración.
En función de la fase del programa a la que hagamos referencia, la evaluación será la siguiente:

FASE 1.

Tabla 3
Elaboración propia

	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
E. INICIAL	Conocer la realidad personal y social de los usuarios y sus necesidades	Entrevista sociofamiliar. (Anexo 1)
EVALUACIÓN DEL PROCESO	Saber el interés que tienen los usuarios	Registro de asistencia a las sesiones programadas y registro de la realización de tareas encomendadas en la ficha de registro individual.
	Valorar la necesidad de que la familia en la segunda fase del programa de carácter grupal	Registro de información en la ficha personal. Petición voluntaria de la familia.
EVALUACIÓN FINAL	Conocer el grado de satisfacción de los usuarios por la atención recibida	Cuestionario de valoración y opinión sobre la atención recibida por la orientadora educativa familiar y otros profesionales que hayan intervenido.

	Saber el grado de autonomía adquirida por los usuarios	Hoja de registro sobre asistencia al programa. Cuando los usuarios dejen de solicitar ayuda, la orientadora realizará una citación de valoración y dará baja en el programa.

FASE 2

Tabla 4
Elaboración propia

	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**
E. INICIAL	Determinar el punto de partida del grupo de trabajo y de las necesidades que presentan para planificar y priorizar las actividades del programa.	Cuestionario de detección de necesidades.
EVALUACIÓN DEL PROCESO	Determinar el interés que presentan los usuarios por el programa	Observación. Registro de asistencia. Registro de realización de tareas encomendadas.
	Conocer el grado de conocimientos adquiridos en las sesiones anteriores	Preguntas orales y registro en un cuaderno de campo.
	Conocer el grado de satisfacción de los usuarios al finalizar cada sesión.	Expresión oral de una emoción o sentimiento que haya despertado en cada participante en cada sesión.
	Valorar la práctica docente.	Cuestionario de valoración sobre el proceso de

		enseñanza de cada ponente.(Anexo 2)
	Conocer la pertinencia de los elementos del programa: objetivos, contenidos, actividades, etc.	Observación. Recogida de datos en el cuaderno de campo.
EVALUACIÓN FINAL	Conocer el grado de satisfacción, adquisición de autonomía y bienestar psicosocial de Participantes.	Observación. Entrevista individualizadas. Cuestionario de satisfacción de la acción formativa (Anexo 3)
	Conocer la pertinencia de todos los elementos del programa**.**	Cuestionario de satisfacción. Recogida de datos de propuestas de mejora para futuras implementaciones del programa.

4. EXPECTATIVAS Y CONCLUSIONES

A nivel general se puede esperar que el programa ofrezca a los migrantes recién llegados un espacio de comunicación y de relación que les ayudará a hacer frente a sus dificultades psicológicas, emocionales y sociales propias del proceso migratorio.

De los resultados de este programa se podría desprender la pertinencia de darlo a conocer en otros municipios que presentan un alto porcentaje de acogida de extranjeros para prevenir problemas personales a nivel psicosocial y para fortalecer los vínculos de unión y apoyo con la población autóctona favoreciendo así la convivencia entre distintas culturas.

Aunque es preferible la asistencia de ambos cónyuges al programa, la imposibilidad de asistencia de uno de ellos no impide que los aprendizajes lleguen al hogar porque, desde una visión sistémica se

pretende que el/la asistente actúe como comunicador y transmisor de información al entorno familiar.

Este programa, a pesar de cubrir las necesidades básicas de las personas migrantes, requiere de otras actuaciones paralelas a desarrollar en distintas instituciones de la comunidad de acogida (ámbito educativo, sanitario, espacios de ocio, etc.) con actuaciones comunitarias para prevenir la Xenofobia y el Racismo.

REFERENCIAS

Achotegui, J. (2002). *La depresión de los inmigrantes: una perspectiva transcultural.* Barcelona: Mayo.

Achotegui, J. (2009). *Cómo evaluar el estrés y el duelo migratorio*. *Escala Ulises*. Autor-editor.

Aguado, T. (2003). *Pedagogía Intercultural*. Madrid: Mc Graw Hill

Arnaiz, P. (2011) Luchando contra la exclusión: buenas prácticas y éxito escolar. *Innovación Educativa*, 21, 23-35.

Bauman, Z. (2006). *Comunidad: en busca de seguridad en un mundo hostil*. Madrid: Siglo XXI.

Escarbajal, A. (2017). La inclusión educativa del alumnado extranjero: políticas educativas de calidad y equidad. *ARANDU-UTIC Revista Científica Internacional, 4 (1)* 17-44.

Leiva, J. y Escarbajal, A. (2011). La participación de las familias inmigrantes como fundamento pedagógico en la construcción de la interculturalidad. *Educatio s.XXI, 29 (2),* 389-415.

López. M y Linares J.E (2006.) *Guía de información educativa multilingüe de la Región de Murcia.* Murcia: Consejera de Educación Región de Murcia.

Maalouf, A. (2008). *Identidades asesinas.* Madrid: Alianza

Verdugo, M.A. y Parrilla, A. (2009). Presentación. Aportaciones actuales a la inclusión educativa. *Revista de Educación, 349,* 15-22.

ANEXOS

ANEXO 1. ENTREVISTA SOCIOFAMILAR.

(De elaboración propia)

FECHA:

NOMBRE Y APELLIDOS DE LA PERSONA ENTREVISTADA.

AREA INDIVIDUAL Y FAMILIAR.

1.- Estructura familiar. Genograma familiar y vínculos.
2.- Historia familiar anterior.
3.- Relaciones familiares.
4.- Cambios en la estructura familiar (ciclo vital familiar, crisis, pérdidas, etc)
5.- Organización familiar: rutinas, cuidado de menores, normas, etc.

AREA DE APOYO SOCIAL Y ENTORNO.

1.- Recursos de la familia para afrontar cambios vitales, crisis, estrés. etc.
2.- Recursos económicos y situación laboral de los padres.
3.- Condiciones de la vivienda.
4.- Barrio y entorno más próximo al domicilio familiar.
5.- Participación en la comunidad.

VALORACIÓN E INTERVENCIÓN.

1.- Análisis de demandas familiares, directas e indirectas.
2.- Origen de los problemas que se han presentado.
3.- Acciones y recursos que ya han utilizado los miembros de la familia y resultados.
4.- Priorizar dificultades y problemas y activar nuevos recursos de ayuda.

ANEXO 2.CUESTIONARIO EVALUACIÓN PROCESO ENSEÑANZA DE LOS PONENTES.

(De elaboración propia)

Nombre del ponente:…….
Sesión/es impartidas y fechas……..

A continuación valore la práctica docente del ponente en base a los siguientes criterios:

1.	Conocimientos sobre el tema tratado.	1	2	3	4
2.	Dominio de cuestiones prácticas.	1	2	3	4
3.	Claridad en sus exposiciones.	1	2	3	4
4.	Cumplimiento de la programación.	1	2	3	4
5.	Fomento de la participación e interés de los participantes.	1	2	3	4
6.	Hace uso de recursos y metodologías innovadoras.	1	2	3	4
7.	Evaluación Global	1	2	3	4

1- Nada 3- Bastante
2- Poco 4- Mucho.

SUGERENCIAS Y PROPUESTAS DE MEJORA……
……

Gracias por su colaboración.

ANEXO 3. CUESTIONARIO SATISFACCIÓN DE LA ACCIÓN FORMATIVA.

(De elaboración propia)

Valore el curso impartido en base a los siguientes criterios:
1-Nada 3- Bastante
2-Poco 4- Mucho.

ORGANIZACIÓN.				
Condiciones del aula	1	2	3	4
Horario del curso.	1	2	3	4
Duración del curso.	1	2	3	4
Atención por parte de la organización.	1	2	3	4

SUGERENCIAS Y PROPUESTAS DE MEJORA…….....
……
…….....

ACTIVIDAD FORMATIVA.				
Consecución de objetivos.	1	2	3	4
Pertinencia de la temática tratada.	1	2	3	4
Metodología utilizada.	1	2	3	4
Materiales y recursos utilizados.	1	2	3	4

SUGERENCIAS Y PROPUESTAS DE MEJORA……...……
…….....

EVALUACIÓN GLOBAL				
Utilidad de los aprendizajes.	1	2	3	4
Valoración global.	1	2	3	4

SUGERENCIAS Y PROPUESTAS DE MEJORA……...
……
……

El modelo de Aula Invertida aplicado a alumnos de 3º de la ESO en Biología y Geología

Juan Antonio Fernández García[1]

IES Ingeniero de la Cierva, Murcia.

Resumen

Cumplir de forma adecuada con el currículo de las asignaturas de ciencias es una de la principales dificultades que los docentes encuentran cuando tratan de impartir los contenidos de forma significativa, sobre todo en la etapa que comprende la Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Con la finalidad de dar respuesta a esta problemática se propone una metodología de enseñanza basada en el modelo de Aula Invertida (AI) para los contenidos de la asignatura de Biología y Geología de 3º de la ESO, concretamente los referidos al *Bloque 4: "Las personas y la salud. Promoción de la salud"*, pero con algunas particularidades en su ejecución, encaminadas al logro de ciertos objetivos concretos como son fomentar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), el desarrollo competencial y el aprendizaje significativo. Para implementar de forma correcta esta metodología es necesario diseñar una secuenciación clara de las sesiones y de las actividades de aprendizaje que permita alcanzar esos objetivos concretos y, de ese modo, lograr el objetivo principal: mejorar y agilizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos del Bloque 4. Una vez evaluados sus resultados, esta propuesta metodológica se podría extrapolar al resto del currículo de la asignatura.

Palabras clave: Aula Invertida, Biología y Geología, ESO, aprendizaje significativo.

[1] juandelavega83@gmail.com; Profesor en prácticas de IES Ingeniero de la Cierva, email del centro: https://www.iescierva.net/

The Inverted Classroom Model applied to 3rd ESO students in Biology and Geology

Abstract

Complying adequately with the curriculum of science subjects is one of the main difficulties that teachers encounter when they try to teach content in a meaningful way, especially in the stage of "*Educación Secundaria Obligatoria*" (ESO). In order to respond to this problem, a teaching methodology based on the Inverted Classroom Model (ICM) is proposed for the contents of the Biology and Geology subject of 3rd ESO, specifically those referring to *Block 4: "Las personas y la salud. Promoción de la salud",* but with some particularities in its execution, aimed at achieving certain specific objectives such as promoting the use of information and communication technologies (ICT), skills development and meaningful learning. In order to correctly implement this methodology, it is necessary to design a clear sequence of the sessions and learning activities at the beginning to achieve these specific objectives and, thus, achieve the main objective: to improve and streamline the teaching-learning process of the contents of Block 4. Once its results have been evaluated, this methodological proposal could be extrapolated to the rest of the subject's curriculum.

Keyword: Inverted Classroom Model, Biology and Geology, ESO, meaningful learning.

Introducción

En la actualidad, uno de los principales escollos que los docentes suelen encontrar en el aula de 3º de la ESO tiene que ver con la dificultad para trabajar de forma significativa los contenidos de la asignatura de Biología y Geología, teniendo que recurrir frecuentemente al método expositivo para poder cumplir con la temporalización y el currículo, lo cual podría repercutir negativamente en los aprendizajes en cursos superiores, como se ha podido observar en nuestro centro educativo. Sin embargo, consideramos necesario puntualizar que en una metodología de enseñanza de tipo significativo no se puede prescindir de los contenidos declarativos, de hecho, de acuerdo con Ausubel, Novak y Hanesian (1983), ambos tipos de enseñanza pueden coexistir en una misma tarea de aprendizaje, por lo que no deberían plantearse como algo contrapuesto.

Nuestro sistema educativo considera esta modalidad de aprendizaje, pues según las orientaciones metodológicas establecidas[2], es conveniente que nuestro modelo de enseñanza siente sus bases en la teoría de Ausubel. En esta línea, según Coll, la labor del docente debe ser la de promover, orientar, facilitar y guiar al alumnado en su proceso de construcción del conocimiento, donde el alumno apoya la nueva información en sus ideas o conocimientos previos, modificando sus esquemas de conocimiento (citado en Díaz y Hernández, 1997).

En base a lo anterior y puesto que las actividades de aprendizaje son las que definen la metodología didáctica, dichas actividades deberían realizarse en el espacio y el tiempo de clase, que es cuando el docente tiene un contacto más directo con el grupo de alumnos. Este planteamiento innovador se fundamenta en el modelo de Aula Invertida (AI), también denominado Aula Volteada (AV), Inverted Classroom Model (ICM) o Flipped Classroom Model (FCM). En este artículo se plantean algunas particularidades en la ejecución del modelo de AI que consideramos pueden facilitar el aprendizaje significativo de los alumnos y su desarrollo competencial, al mismo tiempo que permita solventar, al menos en parte, las habituales dificultades para cumplir con la temporalización.

Marco teórico

El sistema de AI consiste en invertir el funcionamiento tradicional de las clases, de manera que la parte declarativa impartida por el docente será atendida por los alumnos fuera del horario lectivo, generalmente en casa, a través de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), dedicando el tiempo de clase a las actividades de aprendizaje, generalmente de carácter constructivista, mediante una estructura de trabajo interactivo y cooperativo (Talbert, 2012).

Fueron Bergmann y Sams[3] (2012) quienes definieron el concepto más actual y elaborado de AI, determinando que las principales bondades de este sistema de aprendizaje radican en el incremento de la participación activa de los alumnos y de la responsabilidad sobre su propio aprendizaje, mejorando su capacidad de análisis y su creatividad, favoreciendo la interacción alumno-profesor y alumno-alumno, fomentando, por tanto, el trabajo colaborativo y

[2] Anexo II de la Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato (BOE núm. 25, Jueves 29 enero 2015).

[3] Jonathan Bergmann y Aaron Sams, profesores de Química de la Park High School de Colorado, crearon la organización The Flipped Learning Network, una red de trabajo cuyos participantes realizan distintas publicaciones al respecto del modelo de AI. https://flippedlearning.org/

mejorando el clima del aula. Permite, además, que cada alumno lleve su propio ritmo en casa, utilizando herramientas TIC que a menudo conoce.

En este modelo de enseñanza, generalmente, los conceptos básicos se expondrán en el material declarativo extra-clase, dejando el tiempo de clase para las actividades de aprendizaje con mayor implicación cognitiva, donde el profesor ejercerá de mediador, pudiendo personalizar la enseñanza y favoreciendo un aprendizaje significativo de los conceptos fundamentales (Martínez-Olvera, Esquivel-Gámez y Castillo, 2014).

Según Bergmann y Sams (2014), para implementar el modelo de AI, es preciso llevar a cabo una determinada secuenciación de sesiones donde las primeras estarán dedicadas a explicar al alumnado cómo funciona el modelo, cómo se van a estructurar los contenidos y qué herramientas TIC se van a utilizar en casa, para que el alumno se familiarice con todo ello. El profesor establecerá mecanismos de control para asegurar el seguimiento de los contenidos por parte de los alumnos. Así mismo, se dedicarán los primeros minutos de cada clase a la resolución de dudas, y, el resto, a la realización de las actividades en pequeños grupos. Se llevará a cabo una evaluación de tipo formativo mediante la observación y la interacción con el alumno, así como una evaluación continua calificadora mediante pruebas escritas orientadas a determinar el desarrollo competencial.

La motivación del alumnado es un componente fundamental para que el modelo de AI tenga éxito. Con ese objetivo, el docente debe recurrir a diversas técnicas motivacionales como son la atribución del logro en el alumno, definir objetivos significativos, promover un entorno de apoyo que favorezca el trabajo cooperativo, reducir la ansiedad de los procesos de evaluación, ajustar las tareas de aprendizaje a los conocimientos previos de los alumnos, recurrir a la retroalimentación, proyectar entusiasmo, despertar la curiosidad y aproximarse a los intereses de los alumnos (Castejón, González, Gilar y Miñano, 2010). Se hace imprescindible también la implementación de los debates y otras estrategias de enseñanza interactivas (Jares, 2007).

Más complejo puede resultar despertar la motivación del alumno en la parte extra-clase, donde no hay supervisión directa del docente. Para ello sería conveniente que, previamente, el profesor proporcione actividades de iniciación-motivación así como un material expositivo que se adecúe a los conocimientos previos de los alumnos, contextualizado al ámbito cotidiano del alumno bajo situaciones de aprendizaje realistas (Castejón et al., 2010).

Respecto a la didáctica en el modelo de AI, Davies, Dean y Ball (2013) proponen una metodología basada en las teorías de aprendizaje constructivista. Según González y Carrillo (2016), el aprendizaje colaborativo mediado por las TIC sería la combinación ideal para implementar esta modalidad de enseñanza. Además, según Román (2013) este sistema de trabajo, a diferencia del modelo tradicional, permite al docente disponer del tiempo necesario para fomentar un mayor desarrollo competencial en los alumnos mediante las actividades pertinentes.

Existen algunos estudios publicados en nuestro país sobre la eficacia del AI en educación secundaria respecto al sistema tradicional. Así, en la publicación de Hidalgo (2013) se recogen los resultados de un experimento realizado con alumnos de la ESO del Colegio San Ignacio de San Sebastián. Se utilizó esta metodología a través de la plataforma de aprendizaje en línea *Khan Academy*[4] para el taller de Matemáticas de 2º de la ESO y la asignatura de Biología de 4º de la ESO, con unos resultados prometedores, pues se observó que permitía una enseñanza más personalizada y que favorecía el trabajo colaborativo, incrementando y manteniendo la motivación de los alumnos así como su capacidad de trabajo.

En otro trabajo realizado en el IES Granadilla de Tenerife para analizar la potencialidad que el modelo de AI tiene para favorecer la sinergia entre la competencia científica y la competencia lingüística a través de la asignatura de Biología y Geología del primer ciclo de la ESO, se determinó que este modelo de enseñanza podría favorecer dicha sinergia al potenciar la reflexión, el aprendizaje constructivo, el trabajo autónomo, el aprendizaje colaborativo a través de las TIC y el nuevo papel del docente como guía del proceso, favoreciendo la atención a la diversidad (Domínguez, Marrero y Negrín, 2017).

Justificación

Los contenidos curriculares sobre los que se pretende aplicar esta propuesta innovadora son los referidos al *Bloque 4* de la asignatura de Biología y Geología de 3º de la ESO: "*Las personas y la salud. Promoción de la salud*"[5].

Se ha decidido seleccionar este bloque de contenidos debido a la gran importancia que tiene para el alumnado adquirir un desarrollo competencial de cara a las asignaturas de ciencias de los niveles superiores, concretamente en educación para la salud, lo que, a su vez, le permitiría afrontar con solvencia estudios posteriores de formación profesional sanitaria, donde se acusan ciertas deficiencias de alfabetización científico-sanitaria, como hemos podido observar en nuestro centro educativo. Al mismo tiempo, estos conocimientos son muy importantes en la etapa adolescente por la necesidad de fomentar en el alumno hábitos de vida saludables y el ejercicio de una ciudadanía responsable en materia de salud, con capacidad de tomar decisiones con juicio crítico. Una vez evaluados los resultados de aprendizaje en este bloque, esta propuesta metodológica se podría extrapolar y aplicar al resto del currículo de la asignatura.

[4] https://es.khanacademy.org/

[5] Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato (BOE núm. 3, Sábado 3 enero 2015).

Objetivos

- Objetivo general:
    - Mejorar y agilizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos del *Bloque 4* de la asignatura de Bilogía y Geología de 3º de la ESO: "*Las personas y la salud. Promoción de la salud*".
- Objetivos específicos:
    - Implementar el modelo de AI orientado al aprendizaje significativo.
    - Fomentar el uso de las TIC tanto dentro como fuera del aula.
    - Motivar a los alumnos de 3º de la ESO en el estudio de los contenidos referidos a la salud.
    - Incrementar la participación activa del alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos de 3º de la ESO referidos a la salud.
    - Fomentar el trabajo colaborativo en los alumnos con la supervisión directa del docente para garantizar la evaluación formativa.
    - Abordar la atención a la diversidad de un modo más dirigido y eficaz.

Propuesta metodológica

Método

Para llevar a cabo esta propuesta nos vamos a centrar en el tercer nivel de concreción curricular establecido por el docente, donde se aplicarán las innovaciones metodológicas que se proponen sobre los contenidos concretos anteriormente mencionados. Para ello, tendremos en cuenta las disposiciones curriculares de nuestra legislación educativa vigente[6] así como las directrices del Proyecto Educativo de Centro (PEC) y la Propuesta Curricular de Etapa de la Programación General Anual (PGA) del centro educativo donde se vaya a implementar.

[6] Establecida por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación "LOE" (BOE núm. 106, Jueves 4 mayo 2006) y la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa "LOMCE" (BOE núm. 295, Martes 10 diciembre 2013).

Temporalización

Según los contenidos curriculares de 3º de la ESO, se propone para el *Bloque 4* el cronograma representado en la tabla 1.

Tabla 1

Cronograma propuesto para el Bloque 4 de la asignatura de Biología y Geología

BLOQUE 4: LAS PERSONAS Y LA SALUD. PROMOCIÓN DE LA SALUD		
CRONOGRAMA		
UNIDADES	CONTENIDO	DURACIÓN
Unidad 1	Organización general del cuerpo humano: células y tejidos	4 sesiones
Unidad 2	Salud, enfermedad y sustancias adictivas. Sistema Inmunitario	3 sesiones
Unidad 3	Nutrición y salud (I). Alimentación y Aparato Circulatorio	5 sesiones
Unidad 4	Nutrición y salud (II). Los aparatos Digestivo, Respiratorio y Urinario	5 sesiones
Unidad 5	La Función de Relación (I): estímulos y respuestas. Órganos receptores: los sentidos	7 sesiones
Unidad 6	La Función de Relación (II). Órganos efectores: aparato locomotor. Sistema Nervioso y Endocrino	7 sesiones
Unidad 7	Reproducción y sexualidad	3 sesiones

Recursos

Para preparar los contenidos, se utilizará como apoyo el libro de texto junto con la información complementaria obtenida de revistas científicas y sitios web, como el *Proyecto Biosfera*[7], del Ministerio de Educación, *Profes.net*[8], de Ediciones SM, la *RedBioGeo*[9] y la enciclopedia interactiva *EOL*[10] (*Encyclopedia of Life*). Así mismo, se utilizarán noticias de prensa para contextualizar los aprendizajes.

A estos contenidos tendrán acceso los alumnos en casa a través del blog personal del docente y de una cuenta de *Google Drive*[11] conjunta para alumnos y profesor.

Para el diseño de las actividades de aprendizaje se utilizarán los mismos recursos que para la elaboración de los contenidos, así como otros recursos TIC con una finalidad más práctica, como el programa *Froguts*[12], que permite realizar disecciones de forma virtual, o programas de simulación científica como *TryScience*[13]. El centro educativo debe contar con la infraestructura y el material necesarios para el acceso y el uso de las TIC. Sería recomendable contar también con el acceso a bases de datos con acceso a contenidos de interés educativo, como *Redined*[14], del Ministerio de Educación.

Los recursos personales serán los habituales, aunque sería interesante poder contar además con la colaboración de personal externo para llevar a cabo una de las sesiones, que consistirá en un taller educativo impartido por expertos profesionales en la materia.

Descripción del proyecto

En base a las orientaciones sobre el modelo de AI que proponen Bergmann y Sams (2014), se considera necesario dedicar los 15 primeros minutos de la primera sesión de aula a explicar a los alumnos ciertos aspectos como el contenido, la estructura, los objetivos y los criterios de evaluación de la unidad que vamos a tratar, así como la metodología que vamos a utilizar. A continuación, debemos dedicar el tiempo restante de esa primera sesión a explicar a los alumnos cómo acceder a los contenidos desde casa a través de las TIC. Además en la primera entrada del blog se facilitarían las instrucciones de

[7] (6) http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/
[8] http://www.profes.net/
[9] http://www.redbiogeo.com/
[10] https://eol.org/
[11] https://www.google.com/intl/es_ALL/drive/
[12] http://www.froguts.com/support/
[13] http://www.tryscience.org/
[14] https://redined.mecd.gob.es/xmlui/

manejo del mismo y también de *Google Drive* y, junto con las instrucciones, aparecerá un enlace para acceder a un cuestionario de conocimientos previos, cuyo resultado servirá de guía al docente para ajustar los contenidos.

A continuación, irán apareciendo el resto de carpetas, a las que podríamos denominar "*Aventuras*", secuenciadas por orden numérico. Cada carpeta incluiría los contenidos que se van a trabajar en las sesiones de clase posteriormente, esto es: un vídeo corto introductorio con un título sugerente relacionado con el contenido, que ayude a despertar la motivación del alumno, algunas curiosidades sobre el tema redactadas por escrito y una clase grabada de carácter expositivo mediante PowerPoint dividida en 2 o 3 vídeos cortos para favorecer la atención. Se incluirían también dos enlaces para acceder a contenidos extra, pudiendo tratarse de algún artículo científico o noticia de prensa relacionados.

Una vez el alumno ha visualizado el contenido de la carpeta, debe entrar en *Google Drive*, donde dispondrá de un portafolio virtual público para todos los alumnos en el que debe anotar y compartir al menos una duda sobre los contenidos, además de anotarlos en su portafolio físico personal.

Anotar las dudas, garantiza que el alumno se comprometa a visualizar los contenidos en casa y participe activamente (Bergmann y Sams, 2014). Con el portafolio virtual público el resto de alumnos pueden reflexionar sobre las dudas de sus compañeros y permitirá al profesor anticiparse y organizar mejor el debate por puntos para el tiempo de clase de modo que éste sea más ágil, dinámico y eficaz.

Cabe reseñar que los contenidos expositivos incluirán una serie de interrogantes abiertos para que el alumno plantee sus propias hipótesis, que serán contrastadas en los debates de clase. También habrá algunos enunciados de conocimiento claves que generen choque cognitivo en el alumno y que se resolverán posteriormente en clase a través de las actividades. En *Google Drive* debería haber otra carpeta donde cada alumno pueda facilitar un enlace sobre alguna noticia, artículo o vídeo relacionados con el contenido y que haya localizado por búsqueda libre en Internet. Esta aportación se tendría en cuenta en la evaluación calificadora.

El siguiente paso sería realizar las actividades de aprendizaje en el tiempo de clase. Así, en consonancia con lo propuesto por Bergmann y Sams (2014), los primeros 10 minutos se utilizarán para debate. El resto del tiempo de clase se dedicará a las actividades de aprendizaje propiamente dichas, que irán encaminadas a conectar los interrogantes planteados por el docente con los contenidos declarativos expuestos en cada "*Aventura*". Estas actividades se realizarían en grupos heterogéneos de alumnos y, principalmente, consistirían en actividades productivas y de indagación mediante el uso de las TIC en el aula, así como la realización de esquemas, mapas conceptuales, prácticas de laboratorio y talleres educativos impartidos por expertos. El profesor en todo momento supervisará el funcionamiento de cada grupo, participando como un miembro más cuando sea preciso, creando un clima estimulante y colaborativo

que motive al alumno.

En la tabla 2 se muestran tanto el objetivo general (OG) como los seis objetivos específicos (OE) por el orden según el cual han sido expuestos anteriormente. Se puede observar cómo se alcanzarían dichos objetivos a través de los recursos metodológicos, los recursos TIC y las actividades que configuran esta propuesta de innovación.

Tabla 2

Vinculación entre los recursos y los objetivos propuestos

OBJETIVOS	OG	OE1	OE2	OE3	OE4	OE5	OE6
RECURSOS METODOLÓGICOS							
Aula invertida	X	X	X	X	X		X
Trabajo colaborativo	X	X	X	X	X	X	X
Choques cognitivos	X	X		X			
Orientación docente	X			X		X	X
Contenido significativo	X	X		X			
RECURSOS TIC							
Blog del docente	X	X	X				
Google Drive	X	X	X	X	X	X	X

Portafolio virtual	X		X		X	X	X
Vídeos introductorios	X	X	X	X			
Enlaces a artículos	X	X	X				
Enlaces a noticias	X	X	X	X	X		
Froguts	X		X	X	X		
TryScience	X		X	X	X		
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE							
Debate	X	X		X	X	X	X
Portafolio físico	X				X		X
Cuestionario previo	X	X					X
Indagación/productiva	X	X	X	X	X	X	
Búsqueda de noticias	X		X	X	X		
Plantea tu hipótesis	X	X		X	X		
Esquemas	X				X		
Mapas conceptuales	X				X		

Práctica de laboratorio	X	X		X	X	X	
Taller educativo	X	X		X	X	X	

Evaluación del proyecto

Toda propuesta de innovación docente carece de sentido y no podrá ser considerada como tal si no se evalúan sus procesos y sus resultados. La percepción que tengan los alumnos de 3º de la ESO sobre la metodología de AI utilizada en este bloque es fundamental para obtener las primeras conclusiones acerca de la eficacia educativa del modelo o de la precisión con la que se haya implementado. Con ese propósito, una vez finalizado el bloque, se propondría a los alumnos la realización de un cuestionario anónimo a través del blog con el objetivo de conocer su opinión y satisfacción, así como las dificultades que hayan podido tener con esta metodología. Se incluiría también un apartado de sugerencias.

Además, el docente debe hacer autocrítica y una reflexión pormenorizada a lo largo de todo el proceso para detectar aspectos con margen de mejora, así como para obtener una primera aproximación sobre si existe o no un incremento del rendimiento académico de los alumnos, de su motivación y de la agilidad del proceso.

Para valorar de forma objetiva los resultados de aprendizaje y el cumplimiento de los objetivos, sería interesante realizar un estudio sobre la eficacia del modelo de AI en un grupo heterogéneo de alumnos frente a otro grupo control del mismo centro y del mismo curso con los que se emplee la metodología tradicional.

Una vez evaluados sus procedimientos y resultados, esta propuesta metodológica podría extrapolarse y aplicarse al resto del currículo de la asignatura.

Discusión y conclusiones

En consonancia con las conclusiones de Davies et al. (2013), consideramos que el modelo de AI podría suponer una mejora en la enseñanza de la Biología y la Geología en educación secundaria, facilitando el aprendizaje significativo y el desarrollo competencial, ya que permite la orientación y la supervisión directa del docente durante las actividades de aprendizaje, que son las que

determinan la construcción de los conocimientos. Además, el hecho de que las TIC sean un recurso que cuenta con buena aceptación debido al nivel de alfabetización tecnológica creciente de los alumnos, facilita el proceso (Palomo, Ruiz y Sánchez, 2007).

Coincidiendo con las teorías de Bergmnann y Sams (2012), consideramos que este modelo fomenta la participación activa de los alumnos, su responsabilidad, su capacidad de análisis, su creatividad y la interacción con el docente y con el grupo de iguales mediante el trabajo colaborativo, sin perjuicio de que cada alumno pueda llevar su propio ritmo de aprendizaje.

Así mismo, lo que parece evidente en función de los resultados de diversos estudios realizados en diferentes niveles educativos es que la modalidad AI mejora la motivación de los alumnos (Galway, Corbett, Takaro, Tairyan y Frank, 2014; Hidalgo, 2013; Perdomo, 2016; Pierce y Fox, 2012; Tune, Sturek y Basile, 2013). Respecto al rendimiento académico, en la mayoría de los estudios las mejoras son significativas aunque con cierta variabilidad (Galway et al., 2014; Mattis, 2014; Pierce y Fox, 2012; Tune et al., 2013; Urbina, Arrabal, Conde, Ordinas y Rodríguez, 2015). Sin embargo, consideramos necesario realizar más estudios en alumnos de educación secundaria de nuestro país en la asignatura de Biología y Geología sobre la eficacia del AI en cuanto a resultados académicos.

En atención a la diversidad, esta modalidad permite que cada alumno en casa pueda llevar su propio ritmo de aprendizaje y, en clase, el trabajo colaborativo permite que los alumnos con ritmos más lentos se sientan más motivados, además, la supervisión directa del docente durante las actividades favorece una enseñanza lo más individualizada posible. Sin embargo, cuando existen alumnos que requieren adaptaciones curriculares, implementar esta modalidad de enseñanza podría suponer un aumento considerable de la carga de trabajo del docente. Por otro lado, la necesidad de que todos los alumnos tengan en casa acceso a Internet a través de ordenador o tableta, podría generar situaciones de desventaja dentro del grupo (Acedo, 2013).

En definitiva, el modelo de AI abre un horizonte de posibilidades en la enseñanza de la Biología y Geología en educación secundaria que podría solventar algunos de los problemas clásicos como la falta de tiempo para cumplir con el currículo. Así mismo, podría favorecer la participación activa de los alumnos, el trabajo colaborativo, la mejora del rendimiento académico, el desarrollo competencial, el aprendizaje significativo y la atención a la diversidad.

Bibliografía

Acedo, M. (2018, Enero 18). 10 Pros And Cons Of A Flipped Classroom. Recuperado de https://www.teachthought.com/learning/10-pros-cons-

flipped-classroom/

Ausubel, D., Novak, J. y Hanesian, H. (1983). *Psicología Educativa: un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.

Bergmann, J. y Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. Washington DC: International Society for Technology in Education.

Bergmann, J. y Sams, A. (2014). Flipped learning: Maximizing face time. *T+D, 68*(2), 28-31.

Castejón, J.L., González, C., Gilar, R. y Miñano, P. (2010). *Psicología de la Educación.* Madrid: ECU.

Davies, R., Dean, D. y Ball, N. (2013). Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-level information systems spreadsheet course. *Educational Technology Research and Development*, *61*(4), 563-580.

Díaz, F. y Hernández, G. (1997). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. México: McGraw Hill.

Domínguez, J.D., Marrero, J.J. y Negrín, M.A. (2017). La sinergia entre la competencia lingüística y la competencia clave en ciencia y tecnología a través del enfoque de aula invertida. *El Bucio: revista digital del CEP Tenerife Sur*, (22), 53-62.

Galway, L., Corbett, K., Takaro, T., Tairyan, K. y Frank, E. (2014). A novel integration of online and flipped classroom instructional models in public health higher education. *BMC medical education*, *14*(1), 181.

González, N. y Carrillo, G.A. (2016). El Aprendizaje Cooperativo y la Flipped Classroom: una pareja ideal mediada por las TIC. *Aularia: Revista Digital de Comunicación*, *5*(2), 43-48.

Hidalgo, M. (2013, Febrero 13). Un aula en la web para «alumnos del siglo XXI». Recuperado de http://www.diariovasco.com/20130217/local/aula-para-alumnos-siglo-201302131008.html

Jares, X. R. (2007). *Pedagogía de la convivencia.* Barcelona: Grao.

Martínez-Olvera, W., Esquivel-Gámez, I. y Castillo, J. M. (2014). Aula invertida o modelo invertido de aprendizaje: Origen, sustento e implicaciones. *Los Modelos Tecno-Educativos, revolucionando el aprendizaje del siglo XXI*, 143-160.

Mattis, K. (2014). Flipped Classroom Versus Traditional Textbook Instruction: Assessing Accuracy and Mental Effort at Different Levels of Mathematical Complexity. *Technology, Knowledge and Learning, 20*(2), 231-248.

Palomo, R., Ruiz, J. y Sánchez, J. (2007). *Las TIC Como Agentes de Innovación Educativa*. Andalucía: Junta de Andalucía.

Perdomo, W. (2016). Estudio de evidencias de aprendizaje significativo en un aula bajo el modelo de Flipped Clasroom. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa,* (55), 0-17.

Pierce, R. y Fox, J. (2012). Vodcasts and active-learning exercises in a "flipped classroom" model of a renal pharmacotherapy module. *American journal of pharmaceutical education, 76*(10).

Román, M. (2013, Noviembre 21). Flipped Classroom: una oportunidad para profundizar en el EEES. Recuperado de https://cuedespyd.hypotheses.org/241

Talbert, R. (2012). Inverted classroom. *Colleagues*, *9*(1).

Tune, J., Sturek, M. y Basile, D. (2013). Flipped classroom model improves graduate student performance in cardiovascular, respiratory, and renal physiology. *Advances in physiology education*, *37*(4), 316-320.

Urbina, S., Arrabal, M., Conde, M., Ordinas, C. y Rodríguez, S. (2015). Flipped classroom a través de videoconferencia. Un proyecto de Innovación docente. *Campus Virtuales 4*(2), 60-75.

Dislexia y bilingüe, evaluando una dificultad añadida

Mar Martínez[1], María Luisa Belmonte[2].

Cooperativa de Enseñanza Narval.

Resumen

En esta investigación se realiza una revisión del estado del arte a través de la cual se expone una situación existente en los centros educativos escolares españoles dónde se está llevando a cabo un proceso de conversión al bilingüismo de la totalidad de los mismos, mientras que en estos contextos se encuentran una serie de alumnos con Dificultades Específicas en el Aprendizaje para los cuales resulta prácticamente imposible seguir este cambio. A lo largo del mismo se realizan dos acercamientos teóricos, uno a través del bilingüismo y otro mediante la dislexia, para posteriormente aportar una visión metodológica a esta situación. Finalmente, se concluye con la necesidad inminente de continuar reflexionando en torno a este tema y valorar si está incorporación se está realizando tal y como es necesario.

Palabras clave: dislexia, bilingüe, dificultades, lenguaje.

Dyslexia and bilingual, evaluating an added difficult

Abstract

In this investigation a review of the state of the art is realized. Through it, the current situation of the Spanish educational centers where a conversion process to bilingualism is being taking place, is exposed. In these schools inmerse in the process, there is a series of students with specific difficulties in

[1] mar.martinez@murciaeduca.es Cooperativa de Enseñanza Narval
[2] marialuisa.belmonte@um.es Universidad de Murcia

learning to whom it is almost imposible to follow the change.

Through this article, there are two theoretical approaches: one, through the bilingualism, and the other through the dyslexia, to add a methodological vision to this situation.

Finally, it concludes with the inminent necessity of keeping on reflecting on the tone of the theme and to value if this incorporation is being made such as it is necessary.

Key words: dyslexia, bilingual, difficulties, language.

Introducción

En la actualidad, debido a las grandes transformaciones acaecidas y al avance de la sociedad del conocimiento (Escarbajal e Izquierdo, 2013), es conocida la vital relevancia del aprendizaje de varias lenguas, sobre todo del idioma inglés, para una correcta adaptación al medio (González y Querol, 2016; Laorden y Peñafiel, 2010). Una de las condiciones básicas de los ciudadanos de hoy en día es ser capaces de adquirir recursos comunicativos orales y escritos diferentes a los obtenidos por la cultura originaria (Santana, García y Escalera, 2016; Uribe, Gutiérrez y Madrid, 2008). El incremento de centros bilingües es una realidad más que evidente, así como lo es la velocidad a la que esto sucede (Durán, 2017). Los beneficios que puede a tener a nivel cognitivo son incuestionables, pero en según qué sujetos puede dar lugar a mayores dificultades en los procesos de aprendizaje (Potter, 2018). De tal manera que, si no se realiza con la debida reflexión, tiempo y teniendo presentes a todos los alumnos escolarizados en estos centros, pueden ir surgiendo cada vez más escolares perjudicados (Fernández, 2017).

Aunque la inmensa mayoría de los jóvenes con discapacidad intelectual encuentran un espinoso camino en la transición a la vida adulta (García y López, 2019), este estudio se centra concretamente en aquellos estudiantes que presentan Dificultades Específicas en el Aprendizaje (DEA), concretamente los alumnos con dislexia, como unos de los más perjudicados en este cambio de modalidad escolar. Se trata de un trastorno específico del aprendizaje con una discapacidad específica en la lectura aparecida entre el 5% y 10% en los niños en edad escolar (DSM-V, 2014). Por lo tanto, estas primeras dificultades intrínsecas en el alumno se intensifican en un contexto educativo bilingüe o semibilingüe (Ariguita, 2016).

Ha sido a lo largo de las dos últimas décadas cuando se ha venido realizando en España un titánico esfuerzo por introducir, en los centros educativos, un modelo de enseñanza bilingüe (Anghel, Cabrales y Carro, 2013). Concretamente en 1996, el Ministerio de Educación junto con el British Council, estableció un acuerdo de colaboración a través del cual se puso en marcha un programa de inmersión en la educación bilingüe que se ha

desarrollado hasta el día de hoy (Gerena y Ramírez, 2014). Con el paso de los años se instauró el enfoque de educación bilingüe en España conocido como Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras (AICLE), basado en el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, siendo este el contexto en el que se han desarrollado los programas de bilingüismo, y los docentes han comenzado el reto de enseñar contenidos una lengua extranjera (Gerena y Ramírez, 2014). Pero esta incorporación al bilingüismo también ha traído consigo problemáticas derivadas de la celeridad de los cambios acaecidos, que en algunos casos ha supuesto una inmersión del estudiante sin la adecuada o suficiente preparación previa (Anghel, Cabrales y Carro, 2016). La consecuencia de esto deriva en las aulas, dado que los alumnos con dislexia u otras dificultades en el aprendizaje se hacen prácticamente invisibles (Fucsa, 2017). Se puede observar a diario alumnos con dislexia que en las sesiones con contenido en inglés realizan otras tareas, están distraídos o sencillamente no forman parte de la dinámica (Valero, 2011). Esto evidencia que no pueden, que están desmotivados, que evitan participar por miedo a equivocarse y hacer el ridículo (Vizcaíno, 2017), pero sobre todo lo que están es tremendamente perdidos y desorientados, porque la información que se representa o maneja en el aula no está escrita en el código que ellos comprenden (Battagliero, 2016), puesto que si en un contexto de habla castellana, presentan dificultades para seguir el ritmo ordinario, cuanto más en un contexto de habla inglesa. Así pues, esta tarea se convierte en algo muy difícil o prácticamente imposible de conseguir (Valero y Jiménez, 2015).

Como profesionales se ha de reflexionar acerca de las repercusiones que esto provoca en la vida de los alumnos, ya que pueden entrar en un círculo del que es muy difícil salir. La desmotivación, por ejemplo, afecta a la autoestima, y esta puede afectar en la vida familiar y social, incluso originar casos de acoso escolar o marginación (Herrera, 2009).

Así pues, es responsabilidad de todos que estos alumnos se hagan visibles en las aulas y se les tenga en cuenta a la hora de planificar los procesos de enseñanza-aprendizaje, realizando las adaptaciones pertinentes, dado que tienen el derecho de recibir una educación ajustada a sus necesidades, así como capacidad para llevarlo a cabo (Habib, 2003).

Profesionalmente hablando, se trata de un tema de total trascendencia, puesto que el cambio metodológico ocurrido es una realidad tangible, en contraposición a las dificultades que manifiestan estos alumnos a la hora de enfrentarse a la lectoescritura, pero que, con las herramientas, materiales, espacios, personas y tiempos adaptados, pueden lograrlo de manera exitosa, adquirir los objetivos y competencias de etapa sin que esto resulte una experiencia negativa que pueda repercutir en posteriores prácticas de aprendizaje, evitando así, tanto el fracaso escolar, como que sigan creciendo las dificultades y sesgando las oportunidades de muchos alumnos (Herrera, 2009). El presente artículo supone una reflexión en torno a este tema de actualidad con el que se espera conseguir mejoras en la calidad de vida académica y por ende

familiar y social de estos alumnos.

A lo largo de este trabajo se realiza pues, un recorrido histórico-legislativo en el que se analiza el cambio vivido en la educación española en materia de lengua extranjera (inglés), concluyendo con el tipo de respuesta educativa que requieren los alumnos con dislexia escolarizados en estos centros para hacer frente a esta nueva situación.

Metodología

En la presente investigación se ha empleado la metodología descriptiva, permitiendo un análisis, síntesis de reflexión de contenido, recopilando toda la información necesaria hacia el logro de los objetivos.

Se ha establecido el uso de análisis y síntesis del contenido, basado en la revisión de los documentos teóricos de la literatura especializada, aplicando una descripción objetiva, tratando de examinar el proceso del bilingüismo frente a los alumnos con dislexia.

Esta investigación tiene como finalidad analizar, desde el punto de vista teórico el imparable crecimiento de los centros educativos bilingües y su impacto en el aprendizaje de aquellos alumnos que presentan mayores dificultades.

Mediante esta revisión bibliográfica se ha realizado una búsqueda en la que el descriptor aplicado fue "dislexia" y "bilingüe". La base de datos empleada para ambos descriptores fue Dialnet.

Tras la consulta de la base de datos, se realizó una búsqueda de artículos para la revisión bibliográfica. A la hora de localizarlos se emplearon descriptores y operadores booleanos:

-"bilingüismo" AND "dislexia"
-"bilingüismo" AND "dificultades aprendizaje"
-"bilingüismo" AND "estudiantes" AND "centros educativo"

Los criterios de selección empleados fueron los siguientes:

-Temática: Instauración del bilingüismo en los centros educativos.
-Idioma: Castellano.
-Fecha de publicación: Entre los años 2002 y 2020.
-Tipos de documentos: normativa, artículos de investigación y tesis doctorales.

Resultados

Luces y sombras del bilingüismo

Resulta primordial realizar una aclaración terminológica con el fin de comprender mejor la situación actual. Se trata de un tema que suscita

controversia, dado que no tiene un significado preciso, siendo dependiente de una situación particular del individuo en un momento concreto.

Son muchas las definiciones aportadas, tantas como autores que han investigado acerca del bilingüismo. Existen diversos factores situacionales del momento en cuestión y de la persona en particular de lo que va a depender que se considere bilingüe o no una persona (Arnau, 1981). Ya en 1986, Sánchez y Rodríguez de Tembleque determinan que se trata de aquel sistema educativo en que se utilizan dos lenguas simultáneamente, siendo una de ellas la lengua madre del alumno. Beheydt (2002) añade que bilingüe es aquel individuo que presenta la habilidad para comunicarse en dos lenguas diferentes.

Son ya varias décadas que diversos autores han tratado de dar una definición no arbitraria al bilingüismo, pero es indiscutible que ésta siempre va a depender de factores lingüísticos, sociológicos, políticos, culturales, psicológicos y pedagógicos (Sadaniowski, Marino, Bukowski y Luna, 2017). Aunque de forma general, se puede concluir que está íntimamente relacionado con la conexión entre un individuo y su relación con un contexto y con el idioma utilizado (Bermúdez-Jiménez y Fandiño, 2012). Siguiendo con estos autores, y con su planteamiento sobre cuál es el tipo de competencia exigido para considerarse bilingüe, establecen por un lado, la competencia comunicativa, considerada como la capacidad para expresarnos y comprender mensajes en una lengua concreta, pero esta a su vez tiene distintos niveles de complejidad, por lo que existen dudas entre las diferencias de una persona que es bilingüe y otra que no lo es, ya que tan importante es el contenido como la forma de lo que podemos expresar. Sin embargo, para establecer comunicación con una persona que habla otra lengua no es necesario ser bilingüe. En relación a esto, la definición aportada por Beheydt (2002), añade que se es bilingüe cuando una persona adquiere la habilidad para relacionarse en dos lenguas con diferentes personas y en diferentes contextos.

A modo de recapitulación, el concepto de bilingüismo de hoy en día, plantea una diversidad de situaciones personales y contextuales que deja atrás una definición férrea del mismo, dando mayor importancia a la funcionalidad del lenguaje frente al contenido, siendo este un aspecto a tener en cuenta a la hora de plantear objetivos con alumnos con problemas en la adquisición del lenguaje en un contexto bilingüe (Urraca, 2011).

Los numerosos intentos de implantación del bilingüismo en los centros educativos españoles a través de las diferentes leyes educativas

El panorama pedagógico general de España ha evolucionado a través de diversas reformas educativas que han intentado mejorar la situación existente, en ocasiones, sin demasiado éxito. España sigue presentando grandes cifras de fracaso en materia de lengua extranjera (Muñoz, 2013).

Tal y como plantea Barbero (2012), la Ley General de Educación de 1970

supuso la obligatoriedad de la lengua extranjera en el sistema educativo español. Posteriormente, con la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo se adelanta el idioma inglés tres años hasta el segundo tramo de la Educación Primaria (Arroyo, Vázquez, Rodríguez, Arias y Vale, 2012).

Esta evolución del estudio de la lengua inglesa en los centros educativos españoles ha sido ascendente, empezando, casi la totalidad del alumnado, a estudiarla como primera lengua extranjera (Arroyo et al. 2012). Aún con ello, el cambio metodológico que dio lugar a los colegios denominados bilingües (Arroyo et al. 2012), utilizaba una práctica tradicional, centrada en aspectos gramaticales y de vocabulario, lo que suponía en la mayoría de casos una ardua tarea para los alumnos. Los resultados, además, eran cuestionables (Laorden y Peñafiel, 2010). La diferencia entre ambas metodologías, la antigua y la más actual, radica en que la primera se basa en la enseñanza de la lengua como objetivo de aprendizaje y la segunda en enseñar contenidos del currículo a través de la propia lengua extranjera (Arnau, 2001).

Dislexia: la gran olvidada

Los alumnos con dislexia suponen el 80% de los diagnósticos de trastornos del aprendizaje (Molina, 2018). Son muchas y muy diversas las aproximaciones terminológicas que se puede encontrar en cuanto al concepto, etiología y clasificación (Artigas, 2009). La dislexia forma parte de las DEA, considerada esta, tal y como indica la guía general de dislexia de Asandis (2010) "como desorden en uno u más de los procesos básicos que involucran la comprensión oral y escrita del lenguaje" (p.6). Siguiendo esta guía, las principales dificultades se manifiestan en aspectos como la lectura, escritura, pensamiento o signos matemáticos. Además, continúa, que puede estar causada por dificultades en el procesamiento fonológico, visual o auditivo. Según Artigas (2009), la dislexia afecta a un 5-10% de la población y es considerada una de las causantes del mayor número de fracaso escolar. De acuerdo con la definición de dislexia aportada por Serrano y Defior (2004), esta supone además un obstáculo en el reconocimiento de palabras ocasionado por un impedimento constante en el lenguaje escrito.

En cuanto a su clasificación existen también diversidad de opiniones. La Clasificación Internacional de Enfermedades, en su décima versión (CIE10), lo clasifica como trastorno específico del desarrollo del aprendizaje escolar. Mientras que el DSM-V lo clasifica como Trastorno Específico del Aprendizaje.

Otro aspecto a considerar es la relación que existe entre la capacidad cognitiva, edad cronológica y dislexia. Artigas (2009) aporta que uno de los aspectos más importantes de los expuestos por el DSM-V y la CIE-10 es dicha relación, concretamente, la discrepancia existente entre todos los factores. El mismo autor concluye que no está ligada a la inteligencia y que es consecuencia de la realidad cultural en la que vive un sujeto en cuestión.

De acuerdo con lo expuesto en la Guía para el éxito escolar del alumnado con dislexia (2016), existen dos tipos de dislexia. La dislexia adquirida y la dislexia evolutiva. La primera de ellas está compuesta por aquellas personas que tras haber adquirido un adecuado nivel lector lo pierden en parte, a causa de una lesión cerebral. La segunda hace alusión a los alumnos que sin lesión cerebral aparente presentan dificultades en el aprendizaje de la lectura. Estas dificultades a su vez se dividen en:

- Dificultad en la ruta fonológica o "dislexia fonológica", donde el alumno presenta dificultades en la conversión grafema-fonema, por lo que realiza una lectura visual.
- Dificultades en la ruta visual o "dislexia visortográfica", donde la dificultad se encuentra en el reconocimiento visual de las palabras.
- Dificultades en ambas rutas o "dislexia profunda", dónde el sujeto presenta dificultades en los procesos de lectura tanto auditivos como visuales.

Entre las diversas teorías que hablan acerca de la dislexia, Soriano (2004) distingue, teorías del déficit específico y teorías del déficit general. Dentro de las primeras se encuentran las relacionadas con el procesamiento fonológico y las relacionadas con la velocidad de procesamiento. Así pues, las causadas por dificultades en el procesamiento fonológico ponen de manifiesto las dificultades que encuentran los sujetos que las presentan en la conversión grafema-fonema. Esta se refleja en una serie de dificultades como en la decodificación de las palabras, deletreo, recordar series de números, fluencia verbal, etc. Por otro lado, en las causadas por un déficit en la velocidad de procesamiento parece existir un componente biológico en la activación de las áreas temporoccipitales, las cuales están estrechamente relacionadas con el reconocimiento ortográfico de las palabras.

En lo referente a las teorías del déficit general, se encuentran las relacionadas con un déficit sensorial y con dificultades en el cerebelo. En las primeras, la autora concluye tras varios estudios, que las personas que presentan dislexia tienen mayores problemas para percibir el habla y esto se manifiesta en un bajo rendimiento en tareas de percepción auditiva mediante la diferenciación de fonemas, identificación de monosílabos presentados con ruido, y en discriminación de palabras con sonidos parecidos. En el caso de las teorías relacionadas con el déficit cereberal/motor, las personas con dislexia presentan dificultades no solo lingüísticas sino también relacionadas con habilidades motrices, explicado esto mediante la participación del cerebelo en estas habilidades, así como en los procesos de automatización y en los lectores. Es pues, causada por un daño en el cerebelo.

Pese a todo, las diferentes explicaciones de la dislexia no tienen por qué ser tomadas como antagónicas, sino como complementarias ante una dificultad que sigue siendo investigada a día de hoy (Serrano y Defior, 2004). Finalmente, y de acuerdo con Frith, la dislexia puede ser comprendida desde un modelo interactivo en el que participan procesos cognitivos, conductuales y biológicos

(citado en Serrano y Defior, 2004).

La dislexia en el aprendizaje de una lengua extranjera. Dura carrera de obstáculos

Ante un alumno que presenta dificultades de aprendizaje de tipo dislexia no tiene por qué tener afectada su capacidad cognitiva, de manera que puede aprender una lengua extranjera si se le brindan las ayudas oportunas, los apoyos necesarios y se ajusta la metodología a tales necesidades, a través de aptaciones curriculares de acceso (Alsina, 2014), ya que si no se convierte en una carrera con demasiados obstáculos.

Es importante tener en cuenta la hipótesis de la interdependencia lingüística, en la que se explica que, si una persona tiene dificultad para adquirir su lengua materna, la tendrá en el aprendizaje de una segunda lengua (Salazar, 2006), por lo que se hace necesario afianzar la lengua materna antes de empezar con el aprendizaje de la segunda (Guía para el éxito escolar del alumnado con dislexia, 2016).

Otro aspecto fundamental a considerar es la transparencia del idioma, todos los sistemas de escritura alfabéticos representan la fonología de la lengua, pero algunos la respetan más que otros, el castellano, por ejemplo, es considerado trasparente porque respeta la relación grafema-fonema, a la hora de leer y pronunciar hay poco margen de error. En cambio, otros como es el inglés, se denominan opacos puesto que no respetan esta regla. La falta de consistencia de la relación fonema-grafema y viceversa en estas lenguas proviene en gran parte del hecho de representar no solo la fonología sino también la morfología. Esto, por lo tanto, supondrá una dificultad añadida para los alumnos con dislexia (Alegría, 2006).

Es por todo lo anterior, por lo que se concluye de acuerdo con el Decreto 198/2014, de 5 de septiembre, por el que se establece el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, la metodología empleada en el aula debe basarse de una serie de principios metodológicos tales como aprendizaje significativo, partiendo de vivencias y experiencias de los alumnos para facilitar aprendizajes significativos; principio de socialización cuyo fin es facilitar la interacción del alumno con los demás; principio de autonomía ya que todo proceso de enseñanza-aprendizaje implica el mayor grado de autonomía posible en vida diaria, enseñanza natural, favoreciendo que el proceso de enseñanza-aprendizaje se desarrolle en contextos naturales para generalizar aprendizajes; estructuración espacio-temporal, mediante el uso de agendas y paneles informativos, para que los alumnos puedan conocer de antemano la secuencia de actividades de la jornada, con el fin de que puedan predecir y comprender lo que va a suceder; estimulación multisensorial, pretendiendo, así, mejorar la asimilación de la información sensorial que se les ofrece optimizando su relación con el entorno y sus aprendizajes, enseñanza incidental, aprovechando las situaciones cotidianas

de la vida diaria, para enseñar a los alumnos conceptos, vocabulario, etc. y entrenamiento en la generalización, ofreciendo al alumno estrategias para utilizar lo aprendido en los diferentes contextos (BORM núm. 206, sábado 6 septiembre 2014).

Siguiendo a Habib (2003), la actitud del docente ante a un alumno con dislexia en su clase ha de ser optimista, ya que se trata de una dificultad muy estigmatizante para el mismo, que afecta al rendimiento y como consecuencia puede afectar a su autoestima. De esta forma, los docentes han de ser facilitadores del aprendizaje, siendo una herramienta que haga más sencillo este proceso, sin nunca suponer una barrera para el mismo (Aguayo, Bravo, Nocetti, Concha y Arbuto, 2019; Torres, 2018). Para ello es fundamental crear un clima de confianza, seguro y estable, respetar sus ritmos y tiempos, permitir al alumno expresar sus dudas y aclarar cualquiera que sea necesaria. Son muy útiles los apoyos visuales durante las explicaciones, así como cualquier tipo de material adaptado a su estilo de aprendizaje, siendo primordial que prime el refuerzo positivo por encima de los castigos. La Guía para el éxito escolar del alumnado con dislexia (2016) añade otras consideraciones como valorar más el contenido de sus reproducciones que la forma, potenciar sus puntos fuertes por medio de responsabilidades, alimentar su interés en el aprendizaje, entre otras.

A la hora de abordar la enseñanza de inglés a alumnos con dislexia, lo más utilizado son los métodos dispensativos y los métodos compensativos (Guía para el éxito escolar del alumnado con dislexia, 2016). Los métodos dispensativos son aquellos que brindan facilidades al alumno a la hora de abordar el trabajo, intentando mitigar la dificultad del mismo. Estos métodos proponen una serie de adaptaciones, normalmente de acceso, entre las que se destacan, por ejemplo, permitir a los alumnos tener más tiempo en la realización de tareas, ofrecer la posibilidad de transcribir fonéticamente las palabras, fomentar el uso práctico de la lengua extranjera, entre iguales, trabajar el skimming (visión general) y el scanning (visión detallada), utilizar a menudo el recurso de lluvia de ideas, hacer partícipes al alumno y a su familia de su proceso de enseñanza-aprendizaje, cuando sea necesario, realizar la matrícula en Refuerzo de la Competencia en Comunicación Lingüística cuando sea necesario en lugar de Segunda Lengua Extranjera, que tengan la posibilidad de visualizar con facilidad la estructuración gramatical de oraciones así como la estructuración de tiempos verbales, moderar la cantidad de lecturas obligatorias, intentar que memorice textos breves antes de trabajar la pronunciación y ortografía, persistir en las diferencias con la lengua materna, explicar tantas veces como sea necesario las reglas gramaticales, favorecer el trabajo cooperativo y facilitar el tema con anterioridad, preferiblemente a través de un resumen o esquema. Los métodos compensativos, en cambio, son todas las estrategias que el maestro pone para contrarrestar las dificultades del alumno. Estos métodos están muy ligados a las ayudas técnicas y proponen algunas estrategias como utilizar grabaciones en las sesiones, emplear conversores de texto, hacer uso de juegos de palabras y fonológicos, adaptar la tipografía de los

textos, emplear juegos de rol, fomentar el uso de audio-libros y soportes digitales y fomentar las presentaciones orales u otras tareas para trabajar la comprensión oral (Guía para el éxito escolar del alumnado con dislexia, 2016).

Todo ello teniendo en cuenta que es muy probable que aquellos alumnos que presentan dificultades en el aprendizaje de los idiomas extranjeros, manifiesten dificultades previas en aspectos de la lengua materna (Mascaró, 2014).

Discusión y conclusiones

Teniendo presente que la realidad bilingüe en los centros educativos aumenta a una velocidad vertiginosa, y que cada vez son más los estudiantes diagnosticados por esta DEA (Jiménez et. al, 2010), se puede afirmar que ambas realidades concurren finalmente entre este alumnado en cuestión.

A modo de recapitulación de los hechos, se pone de manifiesto una situación que está teniendo lugar en todos los centros escolares, tratándose de un tema que supone una preocupación para docentes, familias y alumnos y que, por tanto, merece tiempo para la reflexión (Talavera y Guzmán, 2016).

Uno de los aspectos a destacar es que, tras la realización de diversos estudios, se concluye que los estudiantes bilingües disléxicos, presentan dificultad para acceder a la memoria a corto plazo, reducida velocidad lectora, elevado número de errores ortográficos y como consecuencia, una baja autoestima (Muller, 2014).

Otro aspecto que resulta imprescindible mencionar es que, en el aprendizaje de una segunda lengua, el alumno tiene que pasar rápidamente del periodo de "aprender a leer" a "leer para aprender", generando esto, en ocasiones, dificultades para el alumno dado que es probable que el alumno no sea capaz de trasferir este conjunto de habilidades lectoras por lo que generará dificultades en el sujeto (Foncubierta y Fonseca, 2018).

Además, la figura del docente ha cambiado (Belmonte, 2017), dando lugar a un profesional cuyo objetivo es transformar la vida de los alumnos, lo cual se convierte en un reto de difícil abordaje cuando en las aulas se dan tantas y tan diversas situaciones, diferentes capacidades, distintos niveles de competencia curricular, motivaciones o incluso diferentes dificultades como es el caso del alumno con dislexia (Lozano y Naranjo, 2015). Es por ello, tal y como apunta Valliant (2016), que uno de los puntos determinantes en este contexto de bilingüismo y dificultades en el aprendizaje es la mejora en la formación del profesorado, la constante actualización y la motivación por desempeñar una labor acorde a las diferentes situaciones que pueden darse en el aula, para ello, la creatividad por parte del docente va a ser un punto que juegue muy a su favor y facilite todo el proceso de enseñanza-aprendizaje (Vergara, Navarrete y Moran, 2018).

Los resultados presentados muestran claras evidencias de una inminente necesidad de reflexión en torno a cómo se está llevando a cabo el proceso de conversión de los centros educativos a centros educativos bilingües, de cómo

todo esto está dejando al margen a una serie de alumnos que lejos de alcanzar las exigencias del sistema, están viviendo un proceso de regresión en cuanto a capacidades de aprendizaje concierne.

Como se ha ido demostrando a lo largo del estudio, éste va dirigido a aquellos alumnos que presentan rasgos disléxicos y han de enfrentarse a la materia de lengua inglesa, pero también puede ser utilizado por alumnos que presentan otro tipo de dificultades en el aprendizaje.

Cuando se revisa la literatura y las investigaciones sobre este tema, se encuentra que, todavía falta mucho trabajo por hacer, es por lo que se plante este como un objetivo a conseguir a corto plazo. Esta investigación, en resumen, ofrece una propuesta que ha de ser investigada, reflexionada y explotada al máximo.

Por todo lo hasta ahora citado, resulta fundamental concluir coincidiendo con las aportaciones de Duk y Murillo (2018), que establecen que la premisa de que el mensaje subyacente bajo los principios de inclusión es fácilmente adquirido por todos los profesionales de la educación, pero es a la hora de ponerlo en práctica cuando se torna todo en dificultades.

Así mismo, se llega a la conclusión que el acelerado incremento de los centros educativos bilingües ha supuesto un aumento del fracaso escolar en alumnos que presentan dificultades en el aprendizaje, como dislexia.

Es por ello por lo que se propone un estudio sobre la situación en los escolares con dificultades específicas de aprendizaje en los centros educativos bilingües.

Los alumnos con dificultades específicas en el aprendizaje tienen la capacidad y el derecho de aprender una segunda lengua, es por ello, por lo que resulta necesario, brindarle las estrategias y herramientas necesarias y así, no vulnerar tal derecho.

Referencias

Aguayo, M., Bravo, M., Nocetti, A., Concha, L. y Arbuto, R. (2019). Perspectiva estudiantil del modelo pedagógico flipped classroom o aula invertida en el aprendizaje del inglés como lengua extranjera. *Revista Educación*, *43*(1), 1-27.

Alegría, J. (2006). Por un enfoque psicolingüístico del aprendizaje de la lectura y sus dificultades, 20 años después. *Infancia y aprendizaje*, *29*(1), 93-111.

Alsina, R. (2014). *Dislexia y aprendizaje de un segundo idioma: Apoyo a estudiantes disléxicos en contextos bilingües o multilingües* (Trabajo Fin de Master). Universidad Internacional de La Rioja, La Rioja.

American Psychiatric Association (2008). *DSM-IV-TR. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales.* Barcelona: Médica Panamericana.

American Psychiatric Association (2014). *DSM-V. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales.* Barcelona: Médica Panamericana.

Anghel, B., Cabrales, A. y Carro, J. M. (2013). Evaluación de un programa de educación bilingüe en España: El impacto más allá del aprendizaje del idioma extranjero. *Documento de trabajo*, *8*, 1-40.

Anghel, B., Cabrales, A. y Carro, J. M. (2016). Evaluating a bilingual education program in spain: the impact beyond foreign language learning. *Economic inquiry*, *2*(54), 1202-1223.

Ariguita, A. (2016). Estudio de los efectos que tienen los programas madrileños de educación bilingüe sobre el rendimiento académico de los alumnos de primaria con necesidades específicas de apoyo educativo. *Journal of english and spanish studies,* (1), 39-56.

Arnau, J. (1981). Tipología de la educación bilingüe. *Revista de educación*, (268), 157-166.

Arnau, J. (2001). *Metodología en la enseñanza del inglés*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Arroyo, J., Vázquez, E., Rodríguez, F., Arias, R., Vale, P. y Coronado, A. (2015). *La enseñanza de las lenguas extranjeras en el sistema educativo español. Curso escolar 2012/13*. España: EURYDICE ESPAÑA-REDIE.

Artigas, J. (2009). Dislexia: enfermedad, trastorno o algo distinto. *Revista de neurología*, *48*(2), 63-69.

Asociación Andaluza de Dislexia ASANDIS. (2010). Guía general sobre dislexia. Recuperado de http://asandis.org/

Barbero, J. (2012). La enseñanza de la lengua inglesa en el sistema educativo español: de la legislación al aula como entidad social. *Revista Muesca* (8), 72-96.

Battagliero, F. (2016). Quino y la dislexia en clase de ELE. *Foro de profesores de E/LE*, *12*(1), 1-10.

Beheydt, L. (2002). El Bilingüismo y los Trastornos Específicos de Aprendizaje. Traumatismos del lenguaje, la dislexia y el desarraigo cultural. Bruselas: Dyslexia Interncional-Tools and Techonologies.

Belmonte, M. L. (2017). Vientos de cambio: evaluación de la pertinencia y nivel de logro de las competencias del grado en pedagogía de la

Universidad de Murcia (Tesis Doctoral). Universidad de Murcia, Murcia.

Bermúdez, J. R. y Fandiño, Y. J. (2012). El fenómeno bilingüe: perspectivas y tendencias en bilingüismo. *Revista de la Universidad de La Salle*, *33*(59), 99-124.

Duk, C. y Murillo, F. J. (2018). El Mensaje de la Educación Inclusiva es Simple, pero su Puesta en Práctica es Compleja. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, *12*(1), 11-13.

Durán, R. (2017). Análisis comparativo de la percepción de los docentes sobre los programas bilingües en la Educación Primaria y Secundaria. *Revista complutense de educación*, *29*(3), 865-880.

Escarbajal, A. e Izquierdo, T. (2013). Percepciones psicosociales de la exclusión que determinan la inclusión sociolaboral. *Revista de Ciencias Sociales, 19*(1), 13-21.

Fernández, L. (2017). *Bilingüismo y educación bilingüe español-inglés en centros de primaria y secundaria de la Comunidad de Madrid: descripción y análisis* (Tesis Doctoral). Universidad Complutense, Madrid.

Foncubierta, J. M. y Fonseca, M. C. (2018). Comprender el proceso lector en segundas lenguas: cognición y afectividad. *Tejuelo: Didáctica de la Lengua y la Literatura. Educación*, (28), 11-42.

Fusca, C. (2017). ¿Dislexia? Deconstruyendo un constructo que subsiste. *Cuestiones de infancia, 19*, 78-94.

García, M. V. y López, E. (2019). Experiencia inclusiva de los Programas Formativos de Modalidad Especial desde la perspectiva del profesorado. *Revista de educación, innovación y formación: REIF, 0,* 37-46.

Gerena, L. y Ramírez, M. D. (2014). Análisis del Proceso de Enseñanza y Aprendizaje en Educación Bilingüe en Madrid, España: Un Proyecto de Colaboración Fulbright Scholar. *Gist Education and Learning Research Journal*, *8*, 118-136.

González, D., Jiménez, J. E., García, E., Díaz, A., Rodríguez, C., Crespo, P. y Artíles C. (2015). Prevalencia de las dificultades específicas de aprendizaje en la Educación Secundaria Obligatoria. *European Journal of Education and Psychology*, *3*(2), 317-327.

González, M. y Querol, M. (2016). La importancia de los cuentos conocidos en el aprendizaje del inglés como lengua extranjera: una propuesta metodológica para el aula de 5 años. *Tejuelo: Didáctica de la Lengua y la Literatura. Educación*, *23*(1), 102-131.

Guía para el éxito escolar del alumnado con dislexia. (2016). Consejería de Educación y Universidades. Dirección General de Innovación Educativa y Atención a la Diversidad. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Habib, M. (2003). *La dislexia a libro abierto.* Montevideo: Prensa Médica.

Herrera, M. (2016). El valor de la escuela y el fracaso escolar. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, *7*(4), 254-263.

Laorden, C. y Peñafiel, E. (2010). Proyectos bilingües en los centros de la Comunidad de Madrid: Percepción de los equipos directivos. *Revista de Investigación Educativa*, *28*(2), 325-344.

Lozano, S. y Naranjo, T. (2015). *Proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés a estudiantes con dislexia de octavo año de educación general básica de la unidad educativa bilingüe nueva semilla en el período lectivo 2014-2015* (Tesis Doctoral). Universidad Estatal de Milagro, Ecuador.

Martínez, G. A. (2006). *Mexican Americans and language: Del dicho al hecho*. Arizona: Press.

Mascaró, J. (2014). *An autoethnographic study of a dyslexic efl teacher*. Granada: Universidad de Granda.

Molina, V. (2018). *Entrenamiento y Mejora de la Conciencia Fonológica en el Alumnado con Dislexia*. Jaén: Universidad de Jaén.

Müller, K. (2014). *Comprensión lectora en estudiantes bilingües con dislexia en estudios de español como lengua meta: Un estudio sobre cómo consideran los estudiantes su bilingüismo y dislexia afectan a la comprensión lectora*. (Tesina). Universidad de Estocolmo, Estocolmo.

Muñoz, R. (2013). El aprendizaje de lenguas extranjeras en España. *EXtoikos*, (9), 63-68.

Organización Mundial de la Salud, OMS. (2004). Clasificación Internacional de Enfermedades, Segunda Edición (CIE-10).

Potter, C. (2018). Enseñar superpoderes: La importancia de una educación bilingüe. *Best Integrated Writing*, *5*(1), 1-3.

Sadaniowski, A., Marino, J., Bukowski, M. y Luna, F. (2017). Impacto del bilingüismo temprano y nivel socioeconómico sobre las funciones ejecutivas. *Neuropsicologia Latinoamericana*, *9*(2), 1-9.

Salazar, L. (2006). Interdependencia lingüística, transferencia y enseñanza-aprendizaje de lenguas extranjeras. *Laurus*, *12*, 45-72.

Sánchez, M. P. y Rodríguez de Tembleque, R. (1986). La educación bilingüe y el aprendizaje de una segunda lengua: sus características y principios fundamentales. *Infancia y aprendizaje*, *9*(33), 3-25.

Santana, J. C., García, A. y Escalera, M. E. (2016). Variables que influyen sobre el aprendizaje del inglés como segunda lengua. *Revista Internacional de Lenguas Extranjera,* (5), 79-94.

Serrano, F. y Defior, S. (2004). Dislexia en español: estado de la cuestión. *Revista electrónica de investigación psicoeducativa y psicopedagógica*, *2*(2), 13-34.

Soriano, M. (2004). Implicaciones educativas del déficit cognitivo de la dislexia evolutiva. *Revista Neurol*, *38*(1), 47-52.

Talavera, I. y Guzmán, R. (2018). La evaluación psicopedagógica del alumnado cultural y lingüísticamente diverso: un estudio exploratorio sobre las prácticas de los orientadores. *Revista Complutense de Educación*, *29*(1), 11-26.

Torres, E. F. (2018). La relevancia del docente en la educación centrada en el estudiante. *Voces de la Educación, 3*(5), 215-222.

Traumatismos del lenguaje. La dislexia y el desarraigo cultural. Bruselas: Dyslexia Internacional-Tools and Technologies (DITT). Recuperado de http://www.dyslexia-international.org/content/Guides/LS- Guide-ES.pdf

Uribe, D., Gutiérrez, J. y Madrid, D. (2008). Las actitudes del alumnado hacia el aprendizaje del inglés como idioma extranjero: estudio de una muestra en el sur de España. *Porta Linguarum*, *10*, 85-100.

Urraca, A. S. (2012). Trastornos del lenguaje y bilingüismo. En E. Hernández (coords.). *Retos de la educación bilingüe* (pp. 38-74). Madrid: Didáctica.

Vaillant, D. (2016). El fortalecimiento del desarrollo profesional docente: una mirada desde Latinoamérica. *Journal of Supranational Policies of Education*, (5), 5-21.

Valero, N. y Jiménez, G. (2015). Estudio exploratorio sobre dificultades en el aprendizaje de una segunda lengua: la opinión del profesorado. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, *8*(16), 3-12.

Valero, M. C. (2011). Problemas de lectoescritura. *Revista de Claseshistoria*, (280), 1-11.

Vergara, K. Z., Navarrete, A. y Moran, N. (2018). La creatividad en el proceso de enseñanza aprendizaje del idioma inglés a nivel superior. *RECIAMUC*, *2*(3), 174-193.

Vizcaíno, E. (2017). *Análisis sistemático de la relación entre dislexia y ansiedad*. Salamanca: Universidad de Salamanca.

NEUROEDUCACIÓN: La realidad aumentada como medio para acercar la literatura a la Ed. Infantil

Sandra Tardáguila Molina
CEIP Pilar Soubrier.

Resumen

La principal finalidad de este estudio es presentar una propuesta de cómo trabajar la literatura infantil con una de las tecnologías emergentes, como es la Realidad Aumentada (RA). La Educación Infantil brinda la oportunidad de desarrollar las capacidades básicas del individuo, especialmente en los primeros años de vida. Por ello, se ve la necesidad de asentar una base sólida de la mano de la Neuroeducación para poder adaptarla a las características y necesidades del alumnado. De esta manera, conectar su realidad actual, las nuevas tecnologías con el desarrollo del hábito lector, el cual nos deriva al placer y el gusto por las historias, que están intrínsecas en la literatura.

Para empezar, se ha llevado a cabo una revisión y análisis de las investigaciones que hay actualmente, sobre el uso de la Realidad Aumentada y la Neuroeducación para trabajar la Literatura Infantil en el aula. Se han identificado los proyectos más relevantes de implantación, así como los beneficios que nos aporta la Realidad Aumentada en dicho proceso, sin olvidar su complementariedad con otros recursos educativos. En segundo lugar, se ha desarrollado una propuesta en un aula de Educación Infantil, con el fin de extraer una valoración y unas conclusiones.

Palabras clave: Emoción, Educación Infantil, Realidad Aumentada, y Placer Lector.

[1] sandra.tardaguila@murciaeduca.es

NEUROEDUCATION: Augmented reality as a means of bringing literature closer to Childhood Education

Abstract

The main target of this research is to present a proposal on how to work Literature for Children with one of the emerging technologies, such as Augmented Reality (AR). Early Childhood Education offers the opportunity of developing basic skills, especially in the first years of life. Therefore, it is necessary to build a solid base with Neuroeducation in order to adapt student´s needs and features. In this way, we are connecting their current reality, which is new technologies, with the development of reading habit, it provides us pleasure of stories.

To start with a bibliographic review, which will be carried out on Neuroeducation, Children´s Literature and Augmented Reality, the most relevant implementation projects, the benefits as well, without forgetting its complementary with others educational resources. Secondly, the proposal is taking part in an Early Stages classroom in order to make a analysis and some conclusions.

Keywords: Emotion, Early Stages, Augmented Reality and Pleasure of Reading.

1. Introducción/Justificación

Este estudio se ciscunscribe en un tema que va a influir a lo largo de la vida del ser humano desde su nacimiento hasta que se convierte en adulto y le va a proporcionar calidad de vida: la literatura. Es la llave que nos permitirá abrir la puerta del bienestar tanto individual como social (Colomer, 2011). A través de la literatura se aprende a vivir y a no conformarme con las palabras, lo que ha facilitado el camino, en muchos casos, para llegar a la libertad plena del entendimiento del mundo y cómo vivir en él.

En la sociedad actual, la sociedad del conocimiento, se ha percibido un incremento desenfrenado de la aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) tal y como indican Fernández-

Montalvo, Peñalva y Irazabal (2015) lo que está acarreando cambios a distintos niveles: cultural, social, relacional, económico e industrial. De manera más concisa, este proceso digital ha modificado las formas de comunicación que había hasta ahora. Actualmente, la sociedad está caracterizada por la conectividad y la presencia de las TIC en la vida cotidiana de la mayoría de personas.

Es ampliamente conocido que las TIC nos ofrecen un amplio espectro de posibilidades: nos permiten comunicarnos y llegar a la información que precisemos en cualquier momento y lugar, de ahí se desprende una sus características principales: la ubicuidad. Pueden ser empleadas para una larga lista de actividades relacionadas con el ocio y el trabajo, que van a facilitar la actividad diaria, e incluso se puede ver favorecida la salud mental de cualquier persona-

Dentro de las actividades anteriormente citadas, como nos señalan Villalustre y Del Moral (2013), aparece el *digital storytelling* (relato digital). Se ha convertido en un nuevo arte narrativo presente en el ámbito cultural y educativo, con la capacidad de integrar recursos multiformato con el fin de mostrar y conceptualizar la información por medio de un lenguaje hipermedial. Así pues, convivimos en una sociedad en la que la forma de narrar historias ya no sigue una estructura lineal, sino aquella en la que permite la insercción de recursos varios que aumentan su riqueza. La características que más sobresale de este tipo de narración es la flexibilidad lo que origina una interacción comunicativa, así como el desarrollo de la creatividad y la imaginación, utilizando la lógica de la imagen como estrategia comunicativa (Villalustre y Del Moral, 2013).

En referencia al aprovechamiento de las posibilidades de las tecnologías emergentes, se destaca la Realidad Aumentada (RA) bajo un nuevo escenario en la modalidad de aprendizaje en infantil basada en *Mobile Learning.* Según Barroso y Cabero (2015), la RA favorece el aprendizaje por descubrimiento, mejora la información y ofrecen la posibilidad de visitar lugares históricos o fantásticos, así como estudiar objetos que no están a nuestro alcance o ficticios, permitiéndonos crear un entorno aumentado para que los discentes aprovechen a interaccionar con elementos virtuales los cuales se han generado.

La etapa de Educación Infantil es aquella en la que se van a forjar los cimientos de los futuros aprendizajes. Tanto en investigaciones biológicas como pedagógicas destacan la necesidad de la estimulación de este periodo

tan significativo a la hora de formar la integridad y el bienestar de una persona Una de las aportaciones pedagógicas es de la gran pedagoga Montessori, quien introdujo el término de "periodos sensitivos", haciendo referencia a aquellos en los que la naturaleza ofrece oportunidades óptimas de aprendizaje. Se dan en la primera infancia, erigiéndose en el momento idóneo para conseguir una determinada habilidad.

Por otro lado, según la Neuroeducación, la plasticidad cerebral es mucho más acusada en estas edades, cuando el cerebro está más inmaduro, de manera que la influencia va a ser mucho mayor en la construcción de circuitos cerebrales (Gallego, 2017). Con respecto a la construcción de las bases de la personalidad, la cultura y las habilidades, destaca que el periodo más importante de la vida es el comprendido entre los primeros meses y los primeros años de vida. Todo sucede al principio de la vida y no al final, de ahí la significatividad de la etapa de Educación Infantil en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Con el fin de poner en marcha todos los conceptos anteriormente justificados, se ha planteado la elaboración de un proyecto que los conecte y se complementen. Para empezar, se ha recabado información acerca de la temática de la investigación.

2. Estado de la cuestión

La revolución digital no solo genera cambios en los medios tecnológicos e informáticos los cuales construyen la comunicación humana actual; sino también abre la puerta al desarrollo de las ciencias cognitivas, donde la comprensión del cerebro humano y sus procesos mentales juegan un papel primordial, se encuentran en primera línea en esa transformación social. Esto desemboca a plantearnos ¿cómo aprenden los seres humanos?.

Los cambios que están ocurriendo en la sociedad hacen que los modelos tradiciones, sean cada vez más obsoletos, puesto que no responden a las necesidades demandas por los individuos. Cabe destacar que las formas de pensar y procesar la información han cambiado sustancialmente entre los nativos y los inmigrantes digitales. Por lo tanto, hay que hablar de que también se produce, a la par, la transformación de las estructuras cerebrales. A partir del principio de plasticidad que establece que el cerebro es plástico y dinámico, corrobora que este cambia según la relación con el entorno o contexto (Barroso y Cabero, 2015).

En relación a esta última idea, la planificación de proyectos o tareas

deben suponer la liberación de emociones positivas, donde el alumnado se sienta feliz y motivado, va a generar que su atención e interés se active, y así obtenemos resultados muy satisfactorios. Ya que aprenden según lo que el cerebro demande, siendo el "instrumento" necesario para llegar a un aprendizaje significativo y funcional.

A lo largo de las últimas décadas la Didáctica de la Literatura se ha decantado por nuevos enfoque metodológicos los cuales estimulan el desarrollo de la competencias comunicativa del alumnado, de una manera equilibrada entre las destrezas orales (escuchar y hablar) y las escritas (leer y escribir). Entonces, se planteaba una nueva visión de las aulas, las cuales deben estar dotadas de medios y tecnologías de comunicación, en la que los alumnos que la conformen creen contenido de manera colectiva e interactiva. En su indagación Ramada (2018) reflexiona sobre las narrativas digitales como herramientas metodológicas para el tratamiento de la lengua y literatura. Ofrece innumerables posibilidades en relación a la tipología y soportes de lectura, por lo que se ve enriquecido el contexto de aprendizaje

El interés por la Realidad Aumentada se está dejando entrever. Nos da la posibilidad de superponer el sentido ficcional sobre la realidad a través de un dispositivo electrónico. Entonces, permite la superposición de contenido generado virtualmente sobre elementos localizados en la realidad, en el tiempo presente. Propicia las relaciones retroactivas que los usuarios pueden construir con los textos, siempre y cuando otorgue valor a la trama, y que no sea un truco o distractor de la misma.

La RA ha interrumpido nuestra forma de observar y tratar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es necesario valorar y reflexionar sobre su utilidad y relevancia en el ámbito educativo, de manera concreta para propiciar el placer lector, y así tenerla en cuenta o no en la planificación de la programación. Palomares (2014) subraya que en la mayoría de experiencias la utilizan como soporte material a libros impresos, y tiene como base la mejora en la comprensión de significados y conceptos de la literatura.

A la hora de seleccionar las aplicaciones y programas RA deben cumplir una serie de criterios, así lo señala Moreno y Lucas (2017), para que el rendimiento sea positivo y práctico en los aprendizajes:

1. Software libre para que todos tengan la posibilidad de acceder, disminuyendo de este modo la brecha digital. El sistema Open Source

contribuye a que los usuarios puedan conocer y estudiar su funcionamiento.

2. Deben estar basadas en la filosofía de la inteligencia colectiva es decir ser los propios creadores y productores activos de la información y las herramientas

Durante el artículo de Ramada (2018), señala una de las aplicaciones premiadas en 2017, *Mur Step in books*, expansión de la experiencia lectora por medio de un álbum ilustrado con la realidad aumentada. Es la única obra de las menciones de honor que aprovecha la inmersión en 360º. La principal función es despertar el asombro y la emoción por lo que está narrando, insertando al infante de manera global y profunda en la historia o en el relato, gracias a esa superposición de espacios, lo que proporciona una comunicación completa. Ya que ayuda a percibir con más detalle lo que nos quiere decir y transmitir la historia (Ramada, 2018).

Moreno y Lucas (2017) destacan una serie de aplicaciones móviles gratuitas para entornos Android y/o iO con su respectiva propuestas educativa, en ellas se trabaja con la RA de forma autónoma potenciando y enriqueciendo la literatura infantil con la ayuda de la interacción. Asimismo, con su uso van a fomentar la creación de relatos y textos lo que conlleva la promoción de la imaginación, la creatividad y la curiosidad. Debido a que su funcionamiento es sencillo e intuitivo, hace que sea adecuado para el alumnado de Educación Infantil.

Algunas de las propuestas para la creación de literatura en la que se enmarcan los distintos géneros literarios e integrarlos en la realidad con un único fin que es fomentar la lectura y la expresión oral y escrita. Por ejemplo: con Quiver y Chromville se puede crear escenarios y personajes, a partir de esta información crear y elaborar el texto. Consisten en colorear láminas impresas las cuales se obtienen en la web http://quivervision.com, y después esos dibujos podrán cobrar vida por medio de un dispositivo móvil. Asimismo, el libro de poemas Between Page and Screen permite crear un libro sin texto, imprimiendo en sus páginas únicamente códigos QR, de manera que estos se transformen en palabras y animaciones a través de la webcam.

Con la aplicación de Aurasma, Aument y Zookazam podemos crear contextos atractivos tanto en el espacio físico del aula como fuera, como el pasillo, el patio y las páginas de libros impresos, con el objetivo de dar vida a nuestras historias. En el caso de Aurasma da la posibilidad de elaborar

escenarios de RA a través de cualquier elemento del entorno o marcador/tracker, contando con una amplia galería de objetos tridimensionales animados. Se puede añadir otro elemento ya sea fotográfico, un vídeo y modelos tridimensionales que ofrecen una riqueza al contexto real en el que hemos creado el escenario RA. La característica predominante es que cualquier fotografía, imagen u objeto del mundo real puede actuar como marcador de realidad aumentada (makerless).

Con respecto a estas últimas aplicaciones, en el estudio realizado por Yilmaz, Kucuken y Goktas (2017) las clasifican como las más apropiadas para la iniciación de la RA en los primeros cursos. Se podrán trabajar con retahílas, rimas, adivinanzas, refranes, trabalenguas, cuentos y fábulas, ya sea para que se familiaricen con este tipo de textos como que comiencen en la interpretación de imágenes. De igual modo, potencia la literatura infantil como componente para el desarrollo del lenguaje, mostrando la amplia flexibilidad del el lenguaje y el extenso espectro de posibilidades que nos da al juntar los distintos tipos de texto y las aplicaciones informáticas.

Según Varas (2018) la aplicación Layar ofrece la posibilidad de escanear y visualizar escenas aumentadas a partir de imágenes e ilustraciones de cuentos o cómics, integrando información virtual adicional por medio de la plataforma.

Para obtener galerías y la obtención de modelos tridimensionales con el fin de después importar a las plataformas web Augment y Aurasma Studio entre ellas están Warehouse 3D, Turbosquid y Archive 3D. Y con respecto a programas de diseño gráfico y modelado en 3D proponen SketchUp y Blender. Aunque hay que indicar, que en esta etapa son más dirigidas a los docentes.

Algunas editoriales como Penguin se han aventurado en incorporar la RA en sus libros, sin embargo otras editoriales como Gizmodo argumentan que este tipo de tecnología no le da valor al texto. De manera más concreta varias editoriales, las cuales están enfocadas a los primeros años, son Parramón, Kókinos o Kalndraka. Además, Spellbound estimula el desarrollo de experiencias con la literatura infantil con realidad aumentada, van ayudar a motivar el placer lector al público infantil, así como enfrentarse a sus dificultades (Palomares, 2015). En el estudio de Páucar, Guzmán y Nussbaum (2015) destaca que en España el volumen de textos literarios para niños en aplicaciones digitales es todavía sustancialmente escaso en comparación con los países anglosajones, progresivamente su número va

aumentando.

En algunos centros educativos han insertado ya la RA en sus aulas para potenciar el incremento del tiempo dedicado a la literatura infantil en la etapa de Educación Infantil, con el principal propósito de iniciarles en el gusto por las palabras que conforman historias en los distintos géneros literarios. En la mayoría de las propuesas se han convertido los cuentos ya creados al mundo aumentado, a través de dibujos o códigos QR (Palomares, 2015).

3. Proyecto de innovación "Aumentando a Trazero"

A lo largo del apartado del estudio de la cuestión se ha extraído que no hay una gran cantidad de experiencias sobre la RA y literatura siguiendo los principios neuroeducativos. Asimismo, en general los docentes tienen cierto desconocimiento a cerca de lo que nos puede proporcionar y beneficiar esta tecnología en la dinámica del aula. Por consiguiente, a continuación se detalla una propuesta que se ha implementado en un aula de 4 años en la que se conectan e integran la RA y la literatura desde un enfoque neuroeducativo. Esta propuesta lleva como título "Aumentando a Trazero" ya que el principal propósito es confeccionar un mundo literario aumentado dentro de la escuela en el que los alumnos puedan sumergirse y descubrir la belleza de la literatura con poemas, adivinanzas y cuentos.

De acuerdo con autores como Cabero y Barroso (2013), a la hora de diseñar un medio TIC, se pueden observar una serie de fases con el propósito de facilitar la organización

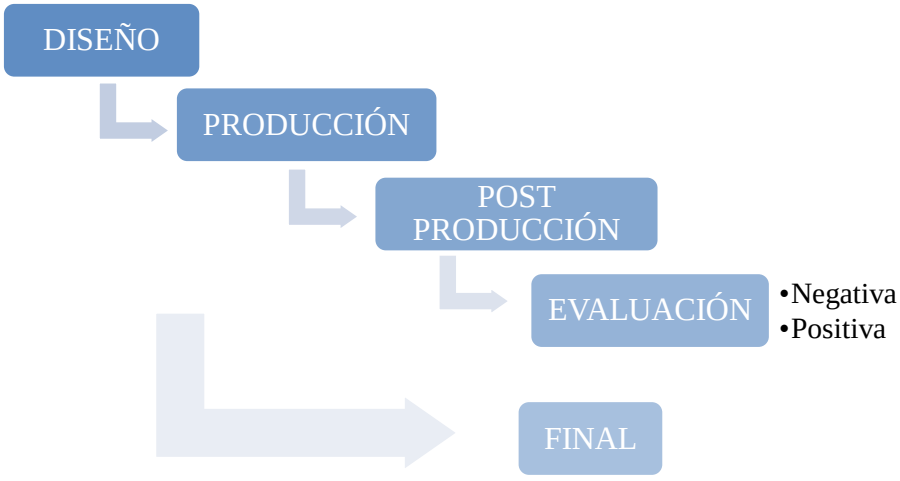


Figura 8. Fases para la producción de un medio TIC. Fuente: Cabero y Barroso (2013).

Contextualización

El centro educativo en el cual se ha puesto en práctica este proyecto ha sido en el colegio Julián Romea, es de carácter concertado y está situado en la provincia de Murcia. Este colegio está específicamente en una pedanía de la ciudad de Murcia, El Raal.

Ahora se va a concretizar más la realidad educativa. La clase específica en la que se ha puesto en práctica este proyecto ha sido en el aula de 4 años, contando con una única línea y en la que hay un total de 13 alumnos: 8 niños y 5 niñas. Hay un alumno con necesidad específica de apoyo estudio (ACNEAE), y cabe señalar que hay un alto porcentaje (70%) que tiene una nacionalidad distinta a la española, y presentan dificultades en el lenguaje oral.

Antes de la implantación del proyecto en el aula, la literatura formaba parte de la rutina diaria. Se estableció un tiempo de la jornada para de dedicárselo, momento mágico en el que disfrutaba todo el alumnado. Como se ha indicado anteriormente, uno de los objetivos principales es el desarrollo del lenguaje oral, así lo señala el Proyecto Educativo del centro. Por lo que a través del Plan de Lectura, se detalló la importancia del acercamiento a la misma desde de los primeros años por medio de actividad motivadoras para ellos.

El marco legislativo de la etapa de Educación Infantil se enmarca en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación, puesto que no ha existido ninguna modificación en la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa en relación a esta etapa. Cabe destacar que unos de los objetivos generales explicitados es:

f) Desarrollar habilidades comunicativas en diferentes lenguajes y formas de expresión.

Asimismo, esta etapa en términos legislativos cuenta con el Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación infantil, divide los bloques de contenidos en tres, el tercero es "Lenguajes: comunicación y representación". Dentro del mismo, hay dos bloques que están íntimamente

ligados con la propuesta que son: lenguaje verbal, en él se habla sobre el acercamiento a la literatura y lenguaje audiovisual y tecnologías de la información y la comunicación.

Si se ahonda más en el marco legislativo, se encuentra el de cada comunidad autónoma. En este caso, el Decreto número 254/2008, de 1 de agosto, por el que se establece el currículo del Segundo Ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, en el cual se detalle lo siguiente "acercamiento a la literatura infantil, a partir de textos comprensibles y accesibles para que esta iniciación literaria sea fuente de goce y disfrute, de diversión y de juego" (p. 24970). De igual manera, la Orden de 22 de septiembre de 2008, de la Consejería de Educación, Ciencia e Investigación, por la que se regulan, para la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, la implantación, el desarrollo y la evaluación en el segundo ciclo de Educación Infantil.

Objetivos

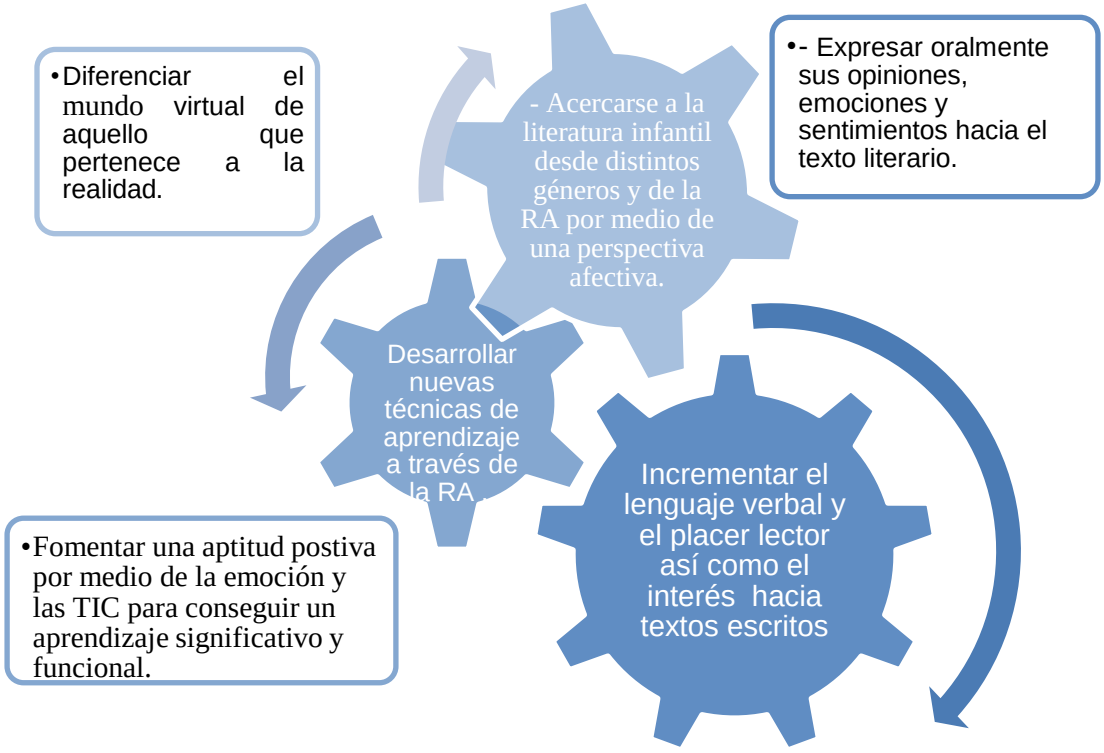


Figura 9. Objetivos de la propuesta. Fuente: elaboración propia

Desarrollo de la propuesta

Las fases de han establecido según los principios neroeducativos así como las necesidades del alumnado de 4 años de Educación Infantil del centro de Julián Romea. Asimismo, se ha tenido en cuenta el aprendizaje significativo y funcional para su planificación, y las metodologías activas que en el siguiente subepígrafe se van a explicar con detalle.

El proyecto ha sido implementado en la primera evaluación del curso académico 2019-2020, comenzándose a desarrollar desde el 4 de noviembre al 25 de noviembre de 2019, siendo la autora del presente trabajo la tutora de la clase. En la siguiente figura se puede observar cómo se han organizado las fases y las tareas.

Por lo tanto, las fases de la implementación de esta propuesta son las siguientes:

1. **FASE 1:** Motivación, intercambio y propuestas. Motivar y comunicar los objetivos con verbalización e intercambio de los modelos iniciales.

Durante este fase lo que se pretende es despertar el interés del alumnado y captar su atención. Por ello se van a presentar a los protagonistas del cuento de una manera divertida y en la que la forma de involucrase es activa a través del uso de distintos géneros literarios. Por lo que, van a ir recordando y sacando sus conocimientos previos a la luz. Se da la oportunidad para que los infantes se expresen y dialoguen sobre el proyecto que se les está presentando y cuál es su idea.

¿Qué sé, qué pienso, qué siento, qué hago, cómo lo expreso?

2. **FASE 2:** Introducción de nueva información. Introducción/confrontación de la realidad (nuevos elementos, nuevas relaciones, nuevas variables).

En esta fase se ejecutan varias acciones y tareas con el objetivo anteriormente detallado. Es el momento de darles la oportunidad de conocer y experimentar. Por lo tanto, las tareas que encontramos son las siguientes:

a) Lectura compartida: solo centrada en la literatura, después ya se van a ir entrelazándose con otros contenidos. Por ello, se comienza leyendo el cuento de forma compartida, es decir todos participan en esa lectura y en su reflexión. Una vez que se ha hecho una primera

lectura, se procede a realizar preguntas, a contestar dudas, por lo tanto se crea un gran diálogo en el que se analizan varios aspectos del cuento como los personajes, las acciones, escenarios… con el propósito de que todo el alumnado lo conozca en profundidad y sepan centrar su atención en los espacios que hay y su relación con el aula.

b) Creatividad y espacios del aula: una vez que se conozca el cuento con todo detalle, es el momento de delimitar los escenarios del cuento. Seguidamente, se toma como guía el aula, ya que se encuentran los mismos espacios, y se realiza entre todos esta búsqueda. Después, cuando se tengan claro los escenarios del cuento, los pasamos al papel, en esta ocasión se va a realizar por grupos. Entonces, se divide la clase en grupos de tres personas obteniendo un total de 4 escenarios. En pequeño grupo se desarrolla su creatividad e imaginación por medio de dibujos, crear en primera instancia cada uno un boceto, en que se refleja la percepción de cada niño. Cuando cada uno tenga su boceto tienen que compartirlo con el resto e identificar lo que ha dibujado cada uno para poner cada detalle en uno que generen grupalmente.

c) Grabación: en esta situación educativa entran en juego las TIC. Y es que cada grupo tiene que grabarse presentando su escena, lo van a tener que hacer teatralizando su parte. Se cuenta con la ayuda de la maestra, quien va a instigar a que dejen volar su imaginación e incluyan sonidos, onomatopeyas, juego de palabras, bailes, fotografías, entre otros.

d) Creación de códigos QR: ahora se traduce todo lo creado en códigos QR,. En esta fase se incluirán personajes secretos y acertijos con el fin de enriquecer esta experiencia. En cada espacio se encuentra un personaje secreto y un acertijo, con el fin de que Trazero y Ramona encuentren la estrella que en el cuento aparece. Asimismo, el maestro va a tener cabida puesto que va ir creando los fragmentos del mapa que el alumnado irá encontrando en cada código para averiguar dónde está la estrella. Después se crean los códigos QR con todo el contenido de cada una de las escenas. De igual modo, se van a realizar más códigos QR de los espacios del aula en donde las "cosas" cobran vida.

¿Existen otras formas de ver, de pensar, de sentir, de actuar y de expresar?

3. **FASE 3:** estructuración (Reflexión y conclusiones). Reflexión, análisis, anticipación, estructuración y generalización de los nuevos modelos.

a) Creación del mapa: después de haber creado ya todo, a través del aprendizaje por estaciones se va a crear un mapa donde se puede dejar reflejado el orden del cuento y así mismo les sirve para que conozcan el camino que deben realizar si quieren que la lectura tenga sentido.

b) Ejecución y reflexión: en el momento que el mapa esté hecho, cada grupo coloca en la estancia correspondiente del aula el código QR que le corresponda y que han trabajado en las fases anteriores. Cuando todo esté bien colocado, se lleva a la acción y se comprueba si todo funciona como lo esperado. Entre todos, se va a reflexionar sobre la experiencia y en la pizarra se van apuntando lo que han ido haciendo para conseguir el final.

¿Qué ha cambiado en las formas de ver, de pensar, de sentir, de actuar y de expresar?

4. **FASE 4:** Utilización de lo aprendido. Utilizar lo aprendido en nuevas situaciones para interpretar la realidad.

Para poder confeccionar un aprendizaje significativo es necesario que el alumnado lo haya interiorizado y lo extrapole a otros contextos. Por consiguiente, esa semana va a ser de creación, y se va a establecer varios pasos:

- Cambiar la historia: una vez que han aumentado el cuento, ahora les toca el turno al alumnado puesto que lo que se quiere es interiorizar los aprendizajes. Por este motivo, con la esencia del cuento ya creado tendrán que cambiar los protagonistas del cuento y lo que consiguen al final que en el primer caso es la estrella. Entonces, va a ser ellos los creadores cada uno de ellos, las actividades de esta fases también tiene cabida el agrupamiento individual, ya que cada uno va a formar un cuento diferente. Una vez que cada uno tenga su cuento, se procede a ir a las demás clases a contarles nuestra experiencia, y como aliciente se coloca todo el trabajo elaborado en la pared de los pasillos, con el fin de que toda la comunidad educativa lo visualice.

¿Cómo puedo utilizar estas formas de ver, de pensar, de sentir, de actuar y de expresar? ¿Cómo comunico lo que ahora pienso y sé hacer? ¿Cómo sabré si lo estoy haciendo?

Tabla 1

Tareas y recursos digitales

Fase 1	**Recursos digitales**
Tarea 1: ¿Quién es Trazero?	Unitag y pizarra digital y tablet.
Tarea 2: ¿Quién es Ramona?	Unitag y pizarra digital y tablet.
Tarea 3: ¿Dónde están sus amigos?	Unitag y pizarra digital y tablet.
Fase 2	**Recursos digitales**
Tarea 4: El lapicero Trazero	Ninguno
Tarea 5: Somos ilustradores	Impresora y Aurasma (HP Reveal) /Quiver
Tarea 6: ¡Cámara y acción!	App Quiver y tablet
Tarea 7: Creación de códigos QR	Unitag y ordenador de mesa
Fase 3	**Recursos digitales**
Tarea 8: El mapa de Trazero	Ninguno
Tarea 9: ¡Manos a la obra!	Códigos QR y tablet
Fase 4	**Recursos digitales**

Tarea 10: Enseñamos nuestro proyecto	Tablet, códigos QR y Kahoot
Tarea 11: Chequeadores	Tablet y Kahoot

Fuente: elaboración propia

Metodología

En el proceso de enseñanza-aprendizaje es tan importante el alumnado como el docente, aunque consideremos **al alumnado el protagonista de su propio aprendizaje**.

El proyecto "Aumentando a Trazero" sigue las líneas de diferentes tipos de metodologías activas y dinámicas desde un enfoque constructivo y conectado, donde el alumno es el protagonista de su propio proceso de enseñanza-aprendizaje, en el que las TIC juegan un papel importante. Esto se traduce a que el propio alumno construye su aprendizaje y reaprende por medio de tareas motivadoras y variadas, entrelazadas con la realidad de la sociedad conectada. Durante todo el proyecto se ha procurado que desarrollen y potencien su competencia digital a través de la experimentación e investigación usando diferentes herramientas.

Para ello, se aplica una de las metodologías activas que es el aprendizaje por proyectos. El aprendizaje es un proceso activo, en el que el alumno construye sus conocimientos atendiendo a los que ya poseía, va a seleccionar y transformar información, construye hipótesis y toma decisiones; construye a través de las acciones sobre la realidad; rol activo. Con relación a cómo se va a acercar al alumnado a la literatura, se va a realizar por medio de la globalización, ya que se apoya en la estructura cognitiva y afectiva favoreciendo el desarrollo integral y armónico de todas las capacidades del niño.

Se van a promover distintas estrategias de aprendizaje cooperativo, metodología activa, que les permita al alumnado observar, imitar y aprender uno de otros. Entre todos tienen que sacar la tarea hacia adelante, por lo que se dividieron en diferentes grupos para repartir la tarea y tener una buena organización grupal. Los roles son: portavoz (responsable de comunicar los resultados del grupo y las dudas), diseñador (aquel que se ocupa de

plasmarlo en el papel) y comisario (vigilante de que todos los integrantes cooperan activamente). Aun así, hay diversidad de agrupamiento aparte de por grupos como es toda la clase, individual o por parejas que se especificarán en cada una de las actividades.

Por otro lado, un aspecto principal en Educación Infantil es el juego, conducta universal que los niños manifiestan de forma espontánea, va a contribuir en el desarrollo integral, permitiendo expresar sentimientos, comprender normas, fomentar el pensamiento y la creatividad, desarrollar la atención, la memoria o la imitación de conductas sociales. Va a propiciar la exploración del propio entorno y las relaciones lógicas, favoreciendo las interacciones con los objetos, con el medio, con otras personas y consigo mismo. Así que una de las metodologías activas que se ponen en marcha es la gamificación, su principal objetivo es que el niño disfrute aprendiendo y suscitar el interés hacia la literatura y de ahí el placer lector. De esta forma, especialmente a través del uso de códigos QR, se confecciona una situación de aprendizaje gamificada, tienen que ir adivinando lo que se esconde detrás de ellos.

Evaluación

En primer lugar, se realiza una evaluación inicial, en la que a través de las actividades de conocimientos previos y motivación, se ha podido extraer el punto de inicio para poder empezar la propuesta. Por un lado, su nivel de comprensión de los distintos géneros literarios, así como el conocimiento que tienen sobre la nueva tecnología emergente, que es la RA.

Como nos encontramos en la etapa de Infantil, la evaluación es continua, pues la tutora ha recogido información de manera permanente; así como formativa, a lo largo del proceso se ha podido corregir y orientar el proceso educativo; y global lo que hace referencia al desarrollo de todos sus capacidades. Gadner destacó las inteligencias múltiples conectadas íntimamente con las áreas de la experiencia indicadas en la LOE (Conocimiento de sí mismo y autonomía personal; Conocimiento de entorno; y Lenguajes: comunicación y representación).

Asimismo, se ha elaborado una evaluación final desde dos visiones por un lado la comprensión de la historia y por otro lado la práctica y poder extrapolarlo a otras propuestas y saberlo comunicar de manera autónoma e independiente. Por un lado, la comprensión de la historia se va a utilizar la herramienta de Kahoot, contando con una evaluación por grupos e individual.

Por otro lado, se va a transmitir la experiencia al resto con la puesta en marcha de un museo del libro de Trazero con códigos QR que se ha elaborado con distintos agrupamientos.

A lo largo de las evaluaciones, se les aproxima a nuevas formas de evaluación, en las que el agente evaluador ya no es el docente, y el alumnado toma protagonismo y por eso se empodera también en este proceso. De este modo, se puede estimular la reflexión y el pensamiento crítico de los niños y niñas con el fin de irles formando en la responsabilidad social y formar ciudadanos competentes y autónomos. Por esta razón, se lleva a cabo la coevaluación, en el grupo de alumnos se evalúa de manera conjunta. Para ello cuentan con una dinámica que ya se usaba para otros proyectos que consta de una tabla con unos ítems y disponen de unos sellos (cruz roja: no han hecho bien ese trabajo, mano hacia arriba: bien pero se podrían mejorar algunas cosas y la carita feliz: se ha realizado todo correctamente).

Con respecto a las técnicas, se han empleado la observación directa y el análisis de las producciones de los niños, contando con la premisa de la percepción afectiva es decir atendiendo a uno de los principios de la Neuroeducación que es la emoción. Es decir, el grado de motivación e interés que se desprende de las tareas a realizar durante el proyecto. Para poder reflejar todo, el instrumento de evaluación que se ha usado es el diario de docente, anotando los aspectos más significativos del desarrollo, sirviendo para inducirse en la reflexión y poder obtener conclusiones que dirijan a la futura mejora.

Para que la evaluación sea lo más exhaustiva posible se ha marcado una serie de criterios de evaluación conectados directamente con los objetivos que se propusieron al inicio de la proyecto. Asimismo, se ha atendido al currículo de la etapa para evaluar de una forma globalizada, marcados en la programación del aula.

La evaluación de la práctica docente es un aspecto con una alta **significatividad** dentro de la acción educativa con la finalidad de mejorar los procesos educativos y adecuar las características y necesidades educativas de nuestro alumnado.

Con el propósito de **valorar correctamente** estos aspectos y llegar a la **optimización** del proceso, se ha elaborado un **instrumento** junto con el equipo de ciclo, el cual se utiliza para evaluar cómo se ha llevado a cabo el proyecto y cubrir aquellos aspectos de organización y planificación del mismo que no hayan sido satisfactorios o no del todo correctos.

5. Conclusión

Las TIC han interrumpido las líneas metodologías que se estaban encorsetando en las aulas, para dar un paso más allá y fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Con el fin de situar a alumnado en el centro y en pilar que sustenta nuestras acciones docentes, por ello se parte de sus necesidades e intereses.

Actualmente, las nuevas tecnologías forman parte de la rutina diaria del alumnado y les atrapa de manera arrolladora, debido a la motivación intrínseca que libera. Por ello, deben formar parte de la dinámica del aula, pero no sólo de manera superficial, sino integral es decir que su utilización tenga un sentido pedagógico (Gallego, 2013). Ya que la escuela, como institución, es la encargada de velar por las demandas sociales, y las TIC se han convertido en una de ellas.

La utilización de las TIC trae consigo la formación y el desarrollo de una serie de competencias y habilidades para llegar a la eficiencia. Como apunta Gallego (2013) los primeros años son esenciales para la adquisición de las bases para los futuros aprendizajes, son cuantiosos los beneficios que se extraen de la estimulación para confeccionar una base sólida desde el principio.

Además, esta propuesta está conectada con la literatura, rama que nos aporta sentido y significado a la vida. Las historias, contadas a partir de diferentes géneros, han impregnado de cultura, ciencia y formas de vivir las sendas de muchas personas. Asimismo, constituyen un medio de promocionar el desarrollo desde la integralidad pedagógica: afectivo-emocional, social, cognitiva y comunicativa.

De manera global, se pueden entrelazar la esencia de alfabetización que se tenía en tiempos pasados, con la connotación de lo digital. Se combinan para proporcionar el sentido completo del término y llegar al progreso así como la optimización. Sin embargo, para que estos lazos se unan permanentemente hay que hablar de cómo funciona el cerebro en ese proceso de enseñanza-aprendizaje, por eso la visualización de la Neuroeducación. Para hacer hincapié en la emoción, ya que como explicita Mora (2013) se aprende cuando esta se despierta.

El propósito inicial de la creación de este proyecto, era dar un paso más de las experiencias ya realizadas, tal y como se pueden observar en el último subapartado del estado de la cuestión. Ya que al hacer una análisis de

la mismas, se extrajo que el número era bajo, y se quedaban en la superficialidad de las opciones que la Realidad Aumentada nos puede proporcionar, quedándose en la programación de una actividad complementaria a la historia. Por lo que se planificó esta propuesta para que la inmersión sea íntegra y en la que el alumnado tuviese una posición privilegiada puesto que en todo momento es participe del proceso educativo.

En la realización de esta propuesta se puede extraer uno de los beneficios que nos aporta la RA que es la motivación intrínseca que despierta en el alumnado, como medio para interiorizar aquellos conocimientos más arduos y ampliar la situación educativa. Del mismo modo, el rol del docentes y el alumnado se ve modificado (Moreno y Lucas, 2016).

Con respecto a la organización de las fases según lo principios neuroeducativos conceden a la propuesta direccionalidad hacia los objetivos que se han propuesto y su logro. La idea que se persigue es que el alumnado interiorice los conocimientos para poder usarlos en otros contextos y sepan su funcionamiento, por lo tanto a través de la evolución pueden ir estableciendo de manera progresiva esas estructuras necesarias.

6. Referencias bibliográficas

Barroso, J. y Cabero, J. (2015). Realidad aumentada: posibilidades educativas. En Ruiz-Palmero, J., Sánchez-Rodríguez,J y Sánchez-Ribas, E. (Edit). Innovaciones con tecnologías emergentes. Málaga: Universidad de Málaga.

Colomer, T. (2011). Introducción a la literatura infantil y juvenil actual (2ª ed). Madrid: Síntesis.

Decreto número 254/2008, de 1 de agosto, por el que se establece el currículo del Segundo Ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. BORM núm 182, 24960- 24973 (2008).

Decreto 198/2014, de 5 de septiembre, por el que se establece el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.BORM, núm 206, 33054- 33555 (2014).

Fernández-Montalvo, J., Peñalva, A y Irazabal, I (2015). Hábitos de uso y conductas de riesgo en Internet en la preadolescencia. *Revista*

Científica de Comunicación y Educación. 44, pp. 113-120. Doi: https://doi.org/10.3916/C44-2015-12.

Gallego, J.L. (2017). Educación Infantil. Málaga: Aljibe.

Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación, BOE núm 106 7899 (2006).

Maya, N. y Rivero, S. (2012). Neurociencia y Educación: Una aproximación interdisciplinar. *Encuentros Multidisciplinarios*. 42, pp. 1-8. Recuperado de http://www.encuentros-multidisciplinares.org/Revistan%C2%BA42/Nieves_Maya_y_Santiago_Rivero.pdf.

Moreno, N.M y Lucas, J. (2017). Herramientas y propuestas de innovación basadas en l tecnología de realidad aumentada aplicadas a la literatura infantil y juvenil. Didáctica de la Lengua y la Literatura. Educación/Tejelo. 25, pp.217-244. DOI: 10.17398/1988-8430.25.217.

Orden de 22 de septiembre de 2008, de la Consejería de Educación, Ciencia e Investigación, por la que se regulan, para la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, la implantación, el desarrollo y la evaluación en el segundo ciclo de la Educación Infantil, BORM núm 238. 31233-31240 (2008).

Palomares Marín, M.C (2014). La Realidad Aumentada en la comunicación literaria. El caso de los libros interactivos, en ENSAYOS. *Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 2(29) pp.150-165. Recuperado de http://www.revista.uclm.es/index.php/ensayos.

Páucar, M. A. V., Guzmán, M. A., y Nussbaum, M. (2015). Procesos pedagógicos y uso de tecnología en el aula. *Revista Complutense de Educación*, 26(2), 405-424. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.v26.n2.43303.

Ramada, L (2019). Infantil, digital, aumentada y virtual: los mil y un apellidos de una realidad literaria. *Diablotexto Digital*, 3,pp.8-31. DOI: https://doi.org/10.7203/diablotexto.3.13565.

Villalustre, L. y Del Moral, MªE. (2012). Didáctica universitaria en la era 2.0: competencias docentes en campus virtuales. *Revista de Universidad y*

Sociedad del Conocimiento. 9(1) pp.36-50. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4595246.

Vara, A (2018). Las narrativas digitales en Educación Infantil: una experiencia de investigación e innovación con booktrailer, cuentos interactivo y Realidad Aumentada. *Diablotexto Digital*. 3, pp.11-131. DOI: 10.7203/diablotexto.3.11031.

Evaluación de las Dinámicas para el Fomento de la Asertividad: cuestionario para las familias. Diseño y validación interjueces

Tatiana Marín González[1], Mª Ángeles Hernández Prados[2]

Orientadora educativa EOEP de Atención Temprana Murcia 2
Universidad de Murcia

Resumen

El diseño y construcción de instrumentos de evaluación en educación es algo frecuente, así como el empleo en la práctica docente de instrumentos no validados. Este trabajo presenta el proceso de desarrollo y validación mediante la técnica Delphi, con la finalidad de garantizar la validez de contenido de un nuevo cuestionario sobre el fomento de la asertividad en el contexto familiar. Participaron un total de siete expertos en la cumplimentación de la escala de validación tipo Likert (de 1 a 4), para conocer la claridad, pertinencia y adecuación del cuestionario diseñado. Se llevó a cabo un análisis estadístico cuantitativo y cualitativo de las aportaciones de los expertos. Los resultados denotan que, el cuestionario EDFA-f posee propiedades psicométricas adecuadas que lo convierten en una herramienta apropiada para evaluar el tipo y grado de fomento de la asertividad en las relaciones paterno-filiales.

Palabras clave: validación; cuestionario; asertividad; familia.

[1] tatiana.marin@murciaeduca.es
[2] mangeles@um.es

Evaluation of the Dynamics for the Promotion of Assertiveness: questionnaire for families. Inter-judge design and validation

Abstract

In the Education field, the process of designing and constructing evaluation instruments, as well as the use of non-validated instruments in teaching practice are a common procedure. This study presents the development and validation process of the instrument using the Delphi method. The aim was to ensure the validity of the content included in a new questionnaire on promoting assertiveness in the family context. A total of seven experts in a total participated to in completing the Likert type validation scale (from 1 to 4), in order to know the clarity, relevance and adequacy of the designed questionnaire. We carried out a quantitative and qualitative statistical analysis of the contributions of the experts. The results show that the EDFA-f questionnaire has adequate psychometric properties that make it an appropriate tool to evaluate the type and degree of assertiveness promotion in parental-child relationships.

Keywords: validation; questionnaire; assertiveness; family.

Introducción

Las relaciones interpersonales son parte esencial de nuestra vida. Sin embargo, en ocasiones, estas dan lugar a conflictos, los cuales son inherentes al ser humano, de ahí la importancia de aprender a gestionarlos adecuadamente. En contraposición, la emocionalidad adversa que acompaña al enfrentamiento no es innata, sino educable. Implica la necesidad de formar en el desarrollo de unas habilidades comunicativas y emocionales que favorezcan una gestión saludable, otorgando al conflicto una concepción más positiva (Led y Girbau, 2008, Vinyamata, 2011). Desde esta perspectiva, la asertividad es un constructo de habilidad social que permite expresar los intereses y derechos propios, respetando a los demás. Convirtiéndose en una herramienta eficaz de la gestión del conflicto, con el menor desgaste emocional y menor deterioro de las relaciones interpersonales.

Por otra parte, el enfoque socio-relacional sostiene que las estrategias de resolución y el número de conflictos van a depender del tipo de relación paterno-filial (De la Torre, Casanova, García, Carpio y Cerezo, 2001; Oliva,

Parra y Arranz, 2008; Tur-Porcar, Mestre, Samper y Malonda, 2012), enfatizando el papel de la educación familiar. En coalición, los estudios evidencian que el afecto, la receptividad, la supervisión o la disciplina son algunas de las prácticas educativas familiares que influyen en el aprendizaje de la gestión de conflictos por parte de los hijos (De la Torre, Casanova, García, Carpio y Cerezo, 201; Oliva, Parra y Arranz, 2008; Tur-Porcar, Mestre, Samper y Malonda, 2012).

Por el contrario, la sobreprotección, falta de apoyo, rigidez, imposición, hostilidad y permisividad por parte de los padres y/o conflictos frecuentes entre éstos, se asocia significativamente con problemas de conducta y agresividad de los hijos (Buschgens et al., 2010; Cedillo, Laca y Luna, 2012; Gallarin & Alonso-Arbiol, 2012; McCuller, Sussman,Dent & Teran, 2001; Kawabata, Alink, Tseng, Van & Crick, 2011; Tur-Porcar et al., 2012).

En cuanto a los conflictos intrafamiliares, una atmósfera de confianza y cercanía emocional establece un escenario para que la gestión de conflictos entre progenitores y adolescentes sea efectiva, mientras que un clima familiar caracterizado por la crítica y la coacción da como resultado conflictos disfuncionales (Galatzer-Levy & Cohler, 1993; Hill, 1993; Paikoff & Brooks-Gunn, 1991).

En definitiva, se reconoce que el grado de asertividad de los padres está relacionado con el estilo educativo que los mismos plasman (Da Dalt de Mangione y Difabio de Anglat, 2002). Así, la propia asertividad de los padres reflejada en un estilo educativo democrático, junto a otras variables como la comunicación y el tipo de gestión de conflictos en el hogar, ofrecerán al hijo adolescente mejores habilidades sociales (Da Dalt de Mangione y Difabio de Anglat, 2002; Steinberg y Silk, 2002; Underwood, Beron & Rosen, 2009).

Acercándonos más al eje temático del presente estudio, Oyuki y Alcántara (2015) mostraron la existencia de una correlación directa entre la conducta Auto-Asertiva y Hetero-Asertiva con las diferentes dimensiones del clima sociofamiliar, especialmente con la cohesión, la expresividad, la autonomía, la actuación, las relaciones y la estabilidad. Asimismo, en estudiantes de Primaria y Secundaria se constató la asociación positiva entre el nivel de habilidades sociales y el rendimiento académico, lo que demuestra la importancia de desarrollar y fomentar habilidades asertivas en nuestros hijos y alumnos (Carbonero, Marugán y Palazuelo, 2012).

A pesar de las investigaciones citadas, son escasos los estudios referidos a la relación familia y asertividad. En consecuencia, se han planteado algunos interrogantes que suscitan esta investigación: ¿Cuáles son las pautas parentales que fomentan la conducta asertiva en el hijo/a adolescente?, ¿hay relación entre

el grado de asertividad en las relaciones paterno-filiales y el nivel de conducta asertiva que se desarrolla en el hijo?, ¿existen instrumentos para valorar el fomento de este constructo? En este escenario, surge la pertinencia de diseñar y validar un cuestionario para medir estos aspectos, ya que se consideran esenciales ante los problemas de convivencia escolar manifiestos y escasamente tratados. Para ello, hemos implementado un estudio empírico fundamentado en un panel Delphi, el cual exponemos en el siguiente epígrafe.

Objetivos

Atendiendo a lo expuesto, la finalidad de este estudio es doble. Por un lado, ofrecer pautas para el diseño y construcción de cuestionarios dirigidos a las familias. Y, por otro, adaptar y validar el cuestionario elaborado para conocer las pautas de fomento de asertividad en las relaciones padres-hijos, durante la etapa de la adolescencia de 12 a 18 años, denominado EDFA-f (Evaluación de las Dinámicas para el Fomento de la Asertividad: cuestionario para las familias).

Participantes

Por el tipo de investigación, se ha recabado información de un grupo de expertos que ha intervenido voluntariamente en el proceso de validación del contenido del instrumento. Aunque la revisión metodológica realizada no es concluyente en cuanto al número de expertos, se aconseja un mínimo de cinco y un máximo de 20 (Carreño, 2009), siendo un factor decisivo los criterios que se establecen en la selección de expertos (López, 2018). Concretamente, en el presente estudio se han empleado dos criterios de inclusión: metodológico, invitando a profesores del área de métodos de investigación educativa; y de contenido, que tengan publicaciones relacionadas con la asertividad, y sobre el contexto educativo familiar.

La selección del grupo de expertos se realizó atendiendo a diversos criterios (García y Fernández, 2008): vinculación del experto con el problema, su experiencia profesional, sus cualidades personales para participar en las investigaciones o su pericia profesional. Así, se invitó a un total de 12 posibles participantes, de los cuales acabaron cumplimentando el instrumento de validación siete (cuatro son expertos en metodología de la investigación y tres expertos en asertividad). Han participado cinco mujeres y dos hombres, todos profesores y profesoras de la Universidad de Murcia, con una temporalización en experiencia laboral muy diversa que oscila de cinco a 38 años, situándose la media en 27.28 años.

Instrumentos y análisis de datos

El instrumento objeto de validación fue el cuestionario EDFA-f, diseñado *ad hoc* para analizar el tipo y grado de prácticas educativas parentales relacionadas con el fomento de la asertividad en el hijo adolescente (Anexo I). Consta de 35 ítems tipo Likert, en su versión final, y 4 valores como criterio de respuesta (1 casi nunca, 2 a veces, 3 a menudo y 4 casi siempre). Asimismo, hacen referencia a actuaciones, situaciones, pensamientos, ideas y valores en las interacciones paterno-filiales, que pertenecen a cuatro dimensiones: Comunicación Asertiva, Inteligencia Emocional, Auto-Asertividad y Hetero-Asertividad.

Partiendo de la versión inicial del EDFA-f, denominada CFAF, se diseñó un instrumento de validación para medir tres criterios; adecuación, claridad, y relevancia; con una escala tipo Likert de 4 valores, (1 nada, 2 poco, 3 bastante y 4 mucho). Además, se incorporó un apartado de "propuestas de mejora" para que los expertos aportaran todas consideraciones necesarias con el fin de optimizar el instrumento.

En lo que respecta al análisis de datos, se ha recurrido al paquete estadístico SPSS en su versión 22 y se han calculado estadísticos descriptivos (frecuencias, porcentajes medias y desviación típica), medidas de fiabilidad empleando el estadístico Alpha de Cronbach y análisis de consistencia interjueces mediante la prueba de correlación de Kendall.

Método y Procedimiento

La utilización de expertos como estrategia para la validación de instrumentos es bastante usual en investigación educativa, tal y como concluye López-Gómez (2018) en la revisión bibliográfica del uso del Método Prospectivo de Delphi desde los años 50 hasta la actualidad. Este método se basa en el principio de la inteligencia colectiva, tratando de lograr un consenso de opiniones por un grupo de personas seleccionadas cuidadosamente como expertos calificados en torno al tema. Entre sus características más emblemáticas se encuentra su flexibilidad y facilidad para la toma de decisiones (Aponte, Cardozo y Melo, 2012), así como la posibilidad de aplicabilidad no presencial, lo que reduce la confrontación (Okoli y Pawlowski, 2004).

Siguiendo los criterios de Oñate, Ramos (1998) y Blasco López y Mengual (2010) se estableció la secuencia metodológica a seguir, compuesta de tres fases fundamentales: preliminar, exploratoria y final, a las que se añadieron dos más: el diseño del cuestionario y el contacto con los centros.

1. *Fase preliminar: Revisión sistemática y delimitación del constructo*

Esta primera fase consiste en un estudio de revisión bibliográfica sistemática que fundamente y conforme la base de nuestro cuestionario. Se divide en dos sub-fases: la de búsqueda y revisión de instrumentos similares, así como el análisis de definiciones sobre asertividad de distintos autores relevantes en la materia.

En primer lugar, la búsqueda de cuestionarios similares arrojó un total de 50 que pasaron la primera criba, y posteriormente, mediante la triangulación de los resúmenes y palabras clave se redujeron a 25, de los cuales 12 eran españoles (ES), y cuyas fechas de publicación oscilaban entre 1973 y 2001. En la Tabla 1 se indica la denominación de cada instrumento, los autores, el año de publicación, los factores que mide; y si existe o no una versión en español (ES).

Tabla 1

Instrumentos similares revisados

Instrumento	Autores	Año	Factores	ES
Rathus Assertiveness Schedule	Rathus	1973	Asertividad, sumisión y agresividad	NO
Escala de Asertividad para Adolescentes (ASA, Assertiveness Scale for Adolescent)	Lee, Halberg, Slemon & Haase	1985		SI
Inventario de Aserción de Gambrill y Richey	Gambrill & Richey	1975		SI
Escala de Asertividad (EA)	Godoy, Gavino y otros	1993		SI
Escala de Expresión Asertiva Adolescente (AAES, Adolescent Assertion Expression Scale)	Connor, Dann & Twentyman	1982		NO
Autoinformse de Actitudes y Valores en las Interacciones Sociales (ADCAs)	García y Magaz	2000a		SI
Escala Autoinforme de Hábitos Asertivos(AIHA)	García y Magaz,	2000b		SI
Escala de Habilidades Sociales (EHS)	Gismero	2000	Asertividad y otras habilidades sociales	SI
Escala de Autoeficacia Social Adolescente (S-EFF; Adolescent Social Self-Efficacy Scale)	Connolly	1989		NO

Instrumento	Autores	Año	Factores	ES
Inventario de Resolución de Conflictos (CRI)	McFall & Lillesand	1971	Estrategias de afrontamiento.	SI
College Self Expressión Scale (CSES)	Galassi, Delo, Galassi & Bastien,	1974	Conductas inadecuadas	NO
Adult Self Expression Scale (ASES)	Gay, Hollandsworth & Galassi	1975		NO
Escala de Relación Adolescente Percibida (PARS, Perceived Adolescent Relationship Scale)	Andrews & Francis	1989	Interacciones, comportamiento y competencia social	NO
Escala Multidimensional de Expresión Social	Caballo	1987		SI
Sistema de Valoración de Habilidades Sociales-Autoinforme (SSRS, Social Skills Rating System)	Gresham & Elliott	1990		NO
Inventario de Habilidades Sociales para Adolescentes (TISS, Teenage Inderbitzen y Foster 1992 Inventory of Social Skills)	Inderbitzen & Foster	1992		SI
Social Performance Survey Schedule, (SPSS) (Escala-inventario de la actuación social	Lowe & Cautela,	1978	Conductas sociales positivas y negativas	NO
Cuestionario Matson de Evaluación de Habilidades Sociales para Jóvenes (MESSY, Matson Evaluation of Social Skills with Youngters, MESSY)	Matson, Rotatori & Helsel	1983		SI
Cuestionario de Conducta Social en la Escuela (SRSBQ, School- Related Social Behavior Questionnaire)	Loranger, Poirier & Gauthier	1983		NO
Batería de Socialización (BAS)	Silva y Martorell.	1987		SI
Lista de Situaciones Sociales Problemáticas (LSSP, List of Social Situation Problems)	Spence	1980	Dificultades interpersonales, fobia o inadecuación social	SI
Social Interaction Test (Test de interacción Social)	Trower, Bryant & Argyle	1978		NO

Instrumento	Autores	Año	Factores	ES
Cuestionario Adolescente de Situaciones Problemáticas (CAPS, Checklist of Adolescent Problem Situations)	Cavell & Kelley	1994		NO
Cuestionario de Conducta Escolar (CCQ, Class Conduct Questionnaire)	Loranger & Arsenault	1989	Respeto a las reglas	NO

En segundo lugar, se realizó una revisión sistemática y un tratamiento de la información hallada con la finalidad de clarificar el constructo a medir y delimitar las dimensiones del cuestionario, así como el contenido que formará parte de los ítems. Para identificar estos estudios, se emplearon los términos de "asertividad" y "familia" como descriptores en las siguientes bases de datos: Dialnet, ERIC, REDINED, CSIC EURYDICE, Redalyc Y Google Académico. Se barajaron los siguientes criterios de inclusión y exclusión para la selección de los estudios: 1. escritos en castellano 2. publicados en abierto 3. carácter empírico 4. con un resumen o palabras clave que incluyese alguno de los siguientes términos: asertividad, familia, cuestionario. Se obtuvo un total de 50 artículos, que se codificaron numéricamente. Entonces, se volcó la información en Excel atendiendo a las siguientes categorías: autores y fuente, marco conceptual y definiciones de asertividad, dimensiones, indicadores y posibles ítems.

Para la clarificación conceptual, se trabajó con 21 definiciones diferentes, concluyendo que la asertividad se caracteriza por una comunicación asertiva, una buena inteligencia emocional, así como unos altos niveles de auto y hetero-asertividad. Entre las definiciones que aparecen citadas con más frecuencia en los textos, resaltamos las de los siguientes autores: García y Magaz (2011); Pick y Vargas (1990) o Rodríguez y Serralde (1991).

Ambos análisis fueron decisivos para la determinación de las dimensiones del cuestionario, quedando delimitadas en los rasgos que se muestran a continuación y que constituyen los indicadores que definen al adolescente asertivo:

1. Comunicación Asertiva. El adolescente se caracteriza por presentar una comunicación abierta, directa, franca y adecuada; iniciar, mantener y terminar conversaciones; escuchar activamente; etc.
2. Inteligencia Emocional. Se define como una persona firme ante opiniones propias; que expresa sentimientos y emociones tanto negativas como positivas; que es honesto, espontáneo; que defiende los propios derechos; etc.
3. Auto-Asertividad. Este factor hace referencia al adolescente que se

propone metas y conoce las propias limitaciones; tiene una alta autoestima y autonomía; aquel que tiene seguridad en sí mismo, pero no se cree mejor que los demás; suele ser responsable; evita la agresividad; y acepta la responsabilidad del propio comportamiento.

4. Hetero-Asertividad. El adolescente se caracteriza por presentar respeto hacia el prójimo y sus opiniones; es aquel que afronta las críticas; sabe disculparse y admitir ignorancia; es empático.

Finalmente, a partir de estos indicadores referidos a los hijos, se transformaron otros homólogos en relación a los padres que conformaron en último lugar los ítems del cuestionario, pero esto será objeto de la fase siguiente.

2. Fase preparatoria: diseño del cuestionario

La importancia de dotar de calidad un instrumento es crucial para el éxito de la investigación. Además de la delimitación del constructo realizada en la fase anterior, se hace necesario contemplar el dominio de los parámetros que marcan los expertos en metodología, para ser aplicados meticulosamente en el diseño del cuestionario. De ahí que hayamos optado por concederle un mayor protagonismo, considerándolo como una fase más en el proceso global de construcción y validación.

El objetivo de esta fase consiste en elaborar, siguiendo las pautas metodológicas propuestas por autores del campo de la investigación, el borrador definitivo del cuestionario que pasará a valoración de los jueces. Para ello, tomamos como base otros instrumentos para medir asertividad, especialmente del autoinforme ADCA-pd (García y Magaz, 2000) por su pertinencia y se seleccionaron aquellos ítems que más se ajustaban al ámbito de estudio.

En cuanto al contenido de los ítems, se decidió que fuese multidimensional, ya que la asertividad es un constructo de gran magnitud. En relación al volumen de ítems, existe diversidad de opiniones, si bien hay autores que optan por cuestionarios de gran extensión, entre 10 y 90 ítems, dando cobertura a todas dimensiones definidas (Arribas, 2004), otros optan por delimitar a 30 ítems el tamaño ideal de cualquier cuestionario (Muñoz, 2004), para evitar saturar a los participantes.

Tal y como afirman Arribas (2004) y Muñoz (2003), la definición de cada ítem ha de ser exhaustiva y mutuamente excluyente. Por tanto, se eliminaron y/o unificaron las afirmaciones similares. Además, se tuvo en cuenta la comprensión lógica y psicológica, así como la aceptabilidad, evitando los ítems excesivamente largos, complejos, negativos o estereotipados. Igualmente, se controlaron los posibles sesgos de cumplimentación. Una vez redactados los ítems, se ordenaron de forma lógica atendiendo a las dimensiones del

constructo.

El siguiente paso fue codificar las respuestas, optando por un tipo dicotómico que diese flexibilidad al sujeto. También fue necesario definir el sistema de puntuación, que en este caso fue simple, es decir, todos los ítems obtuvieron el mismo valor. Así, mediante un trabajo colaborativo dentro del grupo de investigación, se configuró la primera versión del instrumento.

A este primer instrumento se denominó CFAF (Cuestionario de Fomento de la Asertividad en la Familia). Esta propuesta inicial estuvo compuesta por un total de 35 ítems distribuidos en las cuatro dimensiones ya mencionadas: Comunicación Asertiva (4 ítems), Inteligencia Emocional (12 ítems), Auto-Asertividad (12 ítems) y Hetero-Asertividad (7 ítems).

3. Fase exploratoria: Validación del instrumento por expertos

Esta tercera fase tiene como objetivo depurar el borrador inicial del cuestionario mediante el juicio de expertos. En este apartado nos limitamos a exponer todo el proceso de forma minuciosa, ya que los resultados objetivos serán contemplados en el apartado siguiente.

El método Delphi ha sido ampliamente utilizado por investigadores para la validación de los factores que inciden en un determinado constructo y que han sido recogidos en un instrumento de recogida de información. Para ello se sigue un proceso que, si bien es flexible, contempla algunos elementos esenciales (Loo, 2002): 1. seleccionar grupo de expertos, 2. garantizar el anonimato de los expertos, 3. establecer un coordinador del proceso, 4. interacción comunicativa coordinador-experto, 5. resultados. Estos aspectos han sido ampliados al incorporar en el proceso, la construcción del instrumento de validación. A continuación, se describen de forma detallada los pasos realizados.

a) Construcción del instrumento de validación. La finalidad de este instrumento es recoger información de cada uno de los expertos de forma individual para comprobar la calidad de nuestro cuestionario. Sus características se han expuesto en el apartado de instrumentos y análisis de datos.
b) Delimitación y selección del grupo de expertos. Descrito en participantes.
c) Información a los expertos y garantía de anonimato. Se estableció una coordinadora, una de las autoras, que se ocupaba de la aplicabilidad del instrumento de validación, manteniendo la comunicación con los expertos mediante el correo electrónico de forma individualizada, para evitar que se reconocieran entre sí. Se informó a los expertos de los objetivos y propósitos de la

investigación, de su contribución y papel dentro de la misma; así como de las características del método Delphi. Finalmente, se obtuvo de siete de los doce expertos el consentimiento para participar.

d) Procedimiento y aplicabilidad de los cuestionarios de validación. A los siete expertos se les envió por correo electrónico el cuestionario inicial CFAF y el instrumento de validación. Una vez que la coordinadora iba recibiendo el cuestionario de validación cumplimentado se le asignaba a este un código numérico para garantizar dicho anonimato.
e) Resultados. Se señalan de forma cuantitativa y cualitativa, atendiendo a las respuestas emitidas por los expertos. Se presentan agrupadamente, en función a los objetivos y dimensiones establecidas en la propuesta de instrumento inicial. Se trabaja colaborativamente en el grupo de investigación, llevando a cabo una toma de decisiones sobre los cambios a realizar. Se estableció como condición que, si estos fueran muy numerosos, se realizaría una segunda ronda de validación.

Este proceso arrojó unos valores altos en la concordancia de los expertos, tanto en adecuación, como en claridad y relevancia de los ítems. Con las recomendaciones y propuestas de mejora de los expertos se elaboró la versión definitiva del EDFA-f (Evaluación de las Dinámicas para el Fomento de la Asertividad. Cuestionario para las Familias) (Anexo 1).

4. Fase final: construcción del cuestionario definitivo

A partir de las modificaciones extraídas de la validación de expertos, el boceto inicial CFAF se convirtió en el cuestionario definitivo EDFA-f. Consta de 35 ítems tipo Likert (1 casi nunca, 2 a veces, 3 a menudo y 4 casi siempre), distribuidos en cuatro dimensiones:

1. Comunicación Asertiva: ítems 1 al 4 referidos al diálogo efectivo, la escucha activa y las conductas comunicativas adecuadas.
2. Inteligencia Emocional: ítems del 5 al 16 referidos a la expresión de sentimientos, emociones y opiniones, y el respeto hacia las emociones de otros.
3. Auto-Asertividad: ítems del 17 al 28 referidos al establecimiento de metas, aceptación de la derrota, autoestima, autoconocimiento, motivación, esfuerzo, responsabilidad y reflexión.
4. Hetero-Asertividad, ítems del 29 al 35 referidos al respeto del prójimo, conflicto y no violencia, actitud crítica, empatía y arrepentimiento.

5. Fase de aplicabilidad: distribución de los cuestionarios

En primer lugar, se mantuvo una reunión informativa del procedimiento a llevar a cabo con los Equipos Directivos de 26 centros de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, públicos (el 83.3 %) y privados-concertados (el 19.7 %), con la finalidad de solicitar autorización para la realización del estudio y obtener el consentimiento informado. También se tuvo en cuenta los parámetros de responsabilidad ética marcados por la Universidad de Murcia, a pesar de estar destinado a familias, personas adultas que libre y voluntariamente deciden colaborar. La cumplimentación se llevó a cabo telemáticamente mediante la plataforma on-line *Google Forms*, y en versión impresa para excepciones, pero ambas en su contexto natural, evitando así el Efecto Hawthorne.

Resultados

Los resultados se han organizado en base a los objetivos de la investigación. En este sentido, la investigación pretendía, por un lado, ofrecer pautas para el diseño y construcción de cuestionarios, y por otro, adaptar y validar el cuestionario EDFA-f elaborado para conocer las pautas de fomento de asertividad en las relaciones padres-hijos, durante la etapa de la adolescencia de 12 a 18 años. El primero es un objetivo de carácter metodológico y, como tal, ha sido detallado en las cinco fases descritas anteriormente. Por tanto, en este apartado se han recogido exclusivamente los resultados correspondientes al segundo objetivo.

a) Validez de contenido. Resultados cuantitativos de los expertos

Los resultados obtenidos muestran que todos los ítems se ubicaron dentro de un rango óptimo. Además, se obtuvieron valores altos en la concordancia de los expertos, tanto en adecuación, como en claridad y relevancia de los ítems. En las Tablas 2 y 3 se indican los estadísticos descriptivos de la validación de expertos en base, por un lado, al título del cuestionario, a las instrucciones y a los datos sociodemográficos; y, por otro, a cada una de las dimensiones y al cuestionario final.

Tabla 2

Estadísticos descriptivos de la validación de expertos: título, instrucciones y datos sociodemográficos

	Adecuación		Pertinencia		Claridad	
	Media	**D.T.**	**Media**	**D.T.**	**Media**	**D.T.**
Título	3.43	.787	3.71	.756	3.71	.488
Datos personales	3.43	1.134	3.86	.378	3.57	1.134
Datos hijo/a	3.43	1.134	3.43	1.134	3.43	1.134
Datos familiares	3.57	1.134	3.57	1.134	3.57	1.134
Instrucciones	3.57	.787	3.57	7.87	3.57	7.87

Tabla 3

Estadísticos descriptivos EDFA-f por dimensiones

Dimensión	Ítems	Adecuación		Pertinencia		Claridad	
		Media	**D.T.**	**Media**	**D.T.**	**Media**	**D.T.**
Comunicación Asertiva	1-4	3.82	.374	3.75	.382	3.82	.374
Inteligencia Emocional	5-16	3.74	.445	3.74	.418	3.73	.323
Auto-Asertividad	17-28	3.81	.362	3.81	.275	3.73	.262
Hetero-Asertividad	29-35	3.90	.270	3.84	.266	3.90	.214
Cuestionario final	1-35	3.82	.360	3.78	.319	3.79	.276

De esta manera consideramos positiva la validez del cuestionario EDFA-f de acuerdo con Lawshe (1975) quien estableció una relación entre el número de expertos consultados y el valor mínimo del IVC (Índice de Validez de Contenido) para considerar positiva la validez de un instrumento. Según la valoración de los expertos, la dimensión con mayor consistencia es la de Hetero-Asertividad.

b) *Validez de contenido. Resultados cualitativos de los expert*os

Las propuestas de mejora de los jueces determinaron que el título, las instrucciones y 12 de los ítems debían ser reformulados o modificados. En primer lugar, se cambió el título (CFAF por EDFA-f), debido a que el inicial daba lugar a pensar que era un instrumento para fomentar la asertividad no para medir este factor. En segundo lugar, se añadió la definición de asertividad en las instrucciones del instrumento. Respecto a las variables sociodemográficas se sustituyó "estudios" por "curso actual". En lo que respecta a los ítems, los cambios realizados se plasman en la Tabla 4 junto con los motivos de dichas modificaciones.

Tabla 4

Cambios realizados en los ítems atendiendo las propuestas de los expertos

Formulación inicial en CFAF	**Formulación final en EDFA-f**	**Motivo del cambio**	
		Indefinido, incompleto	Confuso
Cuando critico a mi hijo/a lo hago con el propósito de que cambie y mejore.	Cuando me muestro crítico con mi hijo/a lo hago con la intención de que cambie y mejore.	X	
Intento castigar o corregir las mentiras.	Intento castigar las mentiras para potenciar la sinceridad.	X	
En casa pedimos ayuda cuando lo necesitamos.	Fomento la conducta solidaria en mi hijo/a animándole a pedir ayuda.		X
Aconsejo a mi hijo/a que, cuando algo no le guste, se sienta incómodo o enfadado, lo exprese.	Aconsejo a mi hijo/a que, cuando algo no le guste, se sienta incómodo o enfadado, lo exprese sin perder las formas.		X
Manifestamos muestras de afecto (besos, abrazos…) entre los miembros de la familia.	promuevo las relaciones afectivas con mi hijo/a, mostrando afecto (besos, abrazos…).		X
Cuando surgen emociones negativas, no las evitamos, sino que las afrontamos.	Cuando mi hijo/a se encuentra implicado en un conflicto, insisto en que no debe evitarlo.		X
Cuando mi hijo/a pierde en la partida de algún juego, le digo que hay que	Cuando mi hijo/a pierde en la partida de algún juego, le digo y demuestro que hay que saber	X	

Formulación inicial en CFAF	Formulación final en EDFA-f	Motivo del cambio	
		Indefinido, incompleto	Confuso
saber aceptar la derrota.	aceptar la derrota.		
En casa somos positivos u optimistas ("vemos el vaso medio lleno").	Potencio en mi hijo/a una visión positiva u optimista ante la vida ("vemos el vaso medio lleno")		X
Motivo a mi hijo/a.	Trato de motivar a mi hijo/a para que se interese por algo, asuma retos, tenga iniciativa etc.	X	
Demando a mi hijo/a que haga las tareas	Fomento la autonomía de mi hijo/a en la realización de sus tareas (académicas, del hogar etc.)		X
En casa cada uno asume las consecuencias de sus actos.	En casa se incentiva la responsabilidad		X
Reclamo que mi hijo/a pida perdón cuando es necesario.	Enseño que mi hijo/a pida perdón cuando es necesario.		X

c) Valores psicométricos del cuestionario

En cuanto a la fiabilidad del cuestionario, esta se calculó a través del coeficiente Alpha de Cronbach, hallándose un valor de .922 (véanse Tablas 5 y 6). De esta manera, basándonos en la escala de valoración propuesta por Pardo y Ruiz (2005), y dado que todos los valores obtenidos son superiores a .9, se puede afirmar que poseen una fiabilidad excelente.

Para conocer la consistencia interna de cada dimensión, se procedió a calcular el coeficiente Alpha de Cronbach nuevamente. De este modo, para las subescalas se obtuvieron los siguientes valores: Comunicación Asertiva (.783), Inteligencia Emocional (.785) Auto-Asertividad (.807) y Hetero-Asertividad (.786). En este caso, si comparamos estos valores con los obtenidos en pruebas de fiabilidad realizadas por los autores de otros instrumentos, así como por investigadores, podemos comprobar que los datos obtenidos son similares.

Tabla 5

Resumen del procesamiento de los casos EDFA-f

		N	%
Casos	Válidos	183	100.0
	Excluidos	0	0
	Total	183	100.0

Tabla 6

Estadísticos de fiabilidad EDFA-f+2

Alfa de Cronbach		**N de elementos**
Global	.922	35
Comunicación Asertiva	.783	4
Inteligencia Emocional	.785	12
Auto-Asertividad	.807	12
Hetero-Asertividad	.786	7

Conclusiones

Atendiendo a la finalidad del estudio, podemos afirmar que el proceso de validación seguido ha sido expuesto con rigurosidad y detalle, sirviendo de modelo para otros investigadores y docentes, lo que favorece la mejora de la calidad de los instrumentos que se emplean en contextos educativos. En cuanto a la aplicación de la técnica Delphi, sustentada en el acuerdo interjueces, se ha aplicado correctamente, siguiendo los principios científicos establecidos por especialistas en metodología. Concretamente, en lo que respecta al número de expertos, el proceso de comunicación con los mismos, el establecimiento de reglas de valoración, el instrumento de validación, el proceso de análisis, entre otros.

Los resultados generales de la validación muestran la efectividad del proceso, contribuyendo al enriquecer la adecuación y pertinencia de los ítems, pero sobre todo la claridad de formulación de los mismos. De modo que el EDFA-f es un instrumento validado resultado del consenso de siete expertos mediante un proceso fundamentado científicamente. Los resultados evidencian las mejoras realizadas fruto de la combinación de los datos cuantitativos y cualitativos aportados por los jueces. Tras el análisis de contenido realizado se

puede considerar que el instrumento es adecuado para analizar la asertividad en los contextos familiares con adolescentes escolarizados en Educación Secundaria Obligatoria.

Finalmente, a pesar de la adecuación y eficacia de la técnica para garantizar la validez de contenido del instrumento, revirtiendo en valores elevados de fiabilidad, se han evidenciado algunas limitaciones relacionadas con el número de expertos. Pues, somos conscientes que con un mayor número de estos y más ajustados a la temática, se hubiesen obtenido mejores resultados.

Referencias

Aponte, G., Cardozo, M.A., y Melo, R.M. (2012). Método DELPHI: aplicaciones y posibilidades en la gestión prospectiva de la investigación y desarrollo. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura, 18*(1), 41-52.

Arribas, M. (2004). Diseño y validación de cuestionarios. *Matronas profesión, 5*(17), 23-29.

Buschgens, C., Van Aken, M., Swinkels, S., Ormel, J., Verhulst, F., y Buitelaar, J. (2010). Externalizing behaviors in preadolescents: familial risk to externalizing behaviors and perceived parenting styles. *European Child and Adolescence Psychiatry, 19,* 567-575. doi:10.1007/s00787-009-0086-8.

Cabero, J. y Barroso, J. (2013). La utilización del juicio de experto para la evaluación de TIC: el coeficiente de competencia experta. *Bordón,*65 (2), 25-38

Carbonero, M. A., Palazuelo, M. M. y Marugán de Miguelsanz, M. (2012). Assertive Skills and Academic Performance in Primary and Secondary Education, Giftedness, and Conflictive Students. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 10(26), 213-232*. Recuperado de http://www.redalyc.org/home.oa

Carreño, M. (2009). El método Delphi: cuando dos cabezas piensan más que una en el desarrollo de guías de práctica clínica. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 38(1), 185-193.

Cedillo, L. I., Laca, F. A. y Luna, A. C. (2012). Toma de decisiones, estilos de comunicación en el conflicto y comunicación familiar en adolescentes bachilleres. *Enseñanza e Investigación en Psicología, 17(2), 295-311*. Recuperado de http://www.redalyc.org/home.oa

Da Dalt de Mangione, E. C. Difabio de Anglat, H. (2002). Asertividad, su relación con los estilos educativos familiares. *Interdisciplinaria,* 19(2), 119-140. Recuperado de http://www.redalyc.org/home.oa

De la Torre, M. J., Casanova, P. F., García, M. C., Carpio, M. V. y Cerezo, M. T. (2011). Estilos educativos paternos y estrés en estudiantes de educación secundaria obligatoria. *Psicología Conductual, 19,* 577-590.

Galatzer-Levy, R.M. & Cohler, B.J. (1993). The essential other: A

developmental psychology of the self. New York: Basic Books.
Gallarin, M. & Alonso-Arbiol, I. (2012). Parenting practices, parental attachment and aggressiveness in adolescence: A predictive model. *Journal of Adolescence, 35,* 1601-1610. doi:10.1016/j.adolescence.2012.07.002.
García, L. y Fernández, S. J. (2008). Procedimiento de aplicación del trabajo creativo en grupo de expertos. *Ingeniería Energética*, 29 (2), 46-50.
García, E.M. y Magaz, A. (2011). PEE: Perfil de estilos educativos: sobreprotector, inhibicionista, punitivo y asertivo: manual de referencia. Burceña-Barakaldo, Bizkaia: Grupo ALBOR-COHS, División de Publicaciones.
García, M. y Magaz, A. (2000a). *Autoinformes de Actitudes y Valores en las Interacciones Sociales. Manual de referencia.* Bilbao: Albor-Cohs.
Hill, J.P. (1993). Recent advances in selected aspects of adolescent development. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 34(1), 69-99.
Kawabata, Y., Alink, L. R. A., Tseng, W., Van, M. H. & Crick, N.R. (2011). Maternal and paternal parenting styles associated with relational aggression in children and adolescents: A conceptual analysis and meta-analytic review. *Developmental Review, 31,* 240-278. doi:10.1016/j.dr.2011.08.001
Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. Personnel Psychology, 28, 563–575.
Led, P. y Girbau, J. (2008). Conflictos *escolares. Respuestas educativas*. Barcelona, España: Tibidado Ediciones S.A.
López-Gómez, E. (2018). El método Delphi en la investigación actual en educación: una revisión teórica y metodológica. *Educación XX1*, 21(1), 17-40, doi: 10.5944/educXX1.15536
McCuller, W.J., Sussman, S., Dent, C.W. & Teran, L. (2001). Concurrent prediction of drug use among high-risk youth. *Addictive Behaviors*, 6(1), 137-142.
Mira, J. E. B., Padrón, A. L., & Mengual-Andrés, S. (2010). Validación mediante el método Delphi de un cuestionario para conocer las experiencias e interés hacia las actividades acuáticas con especial atención al Winsurf. *Ágora para la educación física y el deporte*, 12(1), 75-94.
Muñoz, T. G. (2003). El cuestionario como instrumento de investigación/evaluación. *Centro Universitario Santa Ana. Recuperado de http://cvonline. uaeh. edu. mx/Cursos/Maestria/MTE/Gen02/seminario_de_tesis/Unidad_4_anterior/ Lect_El_Cuestionario. pdf*
Okoli, C., & Pawlowski, S.D. (2004). The Delphi method as a research tool: An example, design considerations and applications. *Information & Management*, 42, 15-29.

Oliva, A., Parra, A. y Arranz, E. (2008). Estilos relacionales parentales y ajuste adolescente. *Infancia y Aprendizaje, 31*, 93-106. doi:10.1174/021037008783487093

Oñate, N., & Ramos, L. A. Díaz (1988): Utilización del método Delphi en la pronosticación: una experiencia inicial. *Cuba Economía Planificada*, 9-48.

Oyuki y Alcántara (2015)

Oyuki, M. y Alcántara, A. (2015). *Clima Social Familiar y Asertividad en alumnos secundarios del distrito de la Esperanza* (Tesis doctoral). Universidad privada Antenor Orrego Facultad de medicina humana, Perú.

Paikoff, R.L. & Brooks-Gunn, J. (1991). Do parent-child relationships change during puberty? Psychological Bulletin, 110, 47-66.

Pardo, A. y Ruiz, M. A. (2005). *Análisis de datos con SPSS 13 Base.* Madrid, España: McGraw-Hill

Pick, W. y Vargas, T. (1990). *Yo adolescente: respuestas claras a mis grandes dudas.* México: IMIFAP/Limusa.

Rodríguez, E. y Serralde, M. (1991). *Asertividad para negociar.* México: McGraw-Hill.

Steinberg, L. & Silk, J. S. (2002). Parenting adolescents. In M. H. Bornstein (Ed.). *Handbook of parenting. Vol. 1. Children and parenting* (pp. 103-134). New Jersey: Erlbaum.

Tur-Porcar, A., Mestre, V., Samper, P. y Malonda, E. (2012). Crianza y agresividad de los menores: ¿es diferente la influencia del padre y de la madre? *Psicothema*, 24, 284-288

Underwood, M. K., Beron, K. J. & Rosen, L. H. (2009). Continuity and change in social and physical aggression from middle childhood through early adolescence. *Aggressive Behavior,35*, 357-375. doi:10.1002/ab.20313

Anexo 1. Cuestionario EDFA-f

EVALUACIÓN DE LAS DINÁMICAS PARA EL FOMENTO DE LA ASERTIVIDAD. CUESTIONARIO PARA LAS FAMILIAS.

EDFA-f *Autora: Tatiana Marín González*

Ítems	1-CN	2-AV	3-AM	4-CS
1. En casa utilizamos el diálogo ante los problemas.				
2. Puedo hablar con mi hijo/a sobre cualquier tema.				
3. Mi hijo/a y yo nos contamos cómo nos ha ido el día.				
4. Animo a mi hijo/a a intentar comprender lo que los demás sienten o piensan.				
5. Pregunto a mi hijo/a cómo se siente.				
6. En casa debatimos las normas en búsqueda de un consenso.				
7. Enseño a mi hijo/a a mantener y defender sus opiniones.				
8. Cuando me muestro crítico/a ante la conducta de mi hijo/a, lo hago con la intención de que cambie y mejore.				
9. Intento castigar las mentiras para potenciar la sinceridad.				
10. Muestro interés por la opinión de mi hijo/a.				
11. Manifiesto respeto cuando mi hijo/a está en desacuerdo conmigo.				
12. Le explico a mi hijo/a que no debe hacer nada que no quiera, aunque sus amigos lo hagan o se lo pidan.				
13. Animo a mi hijo/a a que pregunte todo lo que no entienda y quiera saber.				
14. Fomento la conducta solidaria en mi hijo/a animándole a pedir ayuda.				
15. Aconsejo a mi hijo/a que, cuando algo no le guste, se sienta incómodo o enfadado, lo exprese sin perder las formas.				
16. Promuevo las relaciones afectivas con mi hijo/a mostrando afecto (besos, abrazos…).				
17. Le digo a mi hijo/a que ninguna persona es mejor que otra, simplemente somos diferentes.				
18. Cuando mi hijo/a se encuentra implicado en un conflicto, insisto en que no debe evitarlo.				
19. Cuando mi hijo/a pierde en la partida de algún juego, le digo y demuestro que hay que saber aceptar la derrota.				
20. Potencio en mi hijo/a una visión positiva u optimista ante la vida ("vemos el vaso medio lleno").				
21. Le digo a mi hijo/a que luche por lo que quiere conseguir.				
22. Evito y corrijo las conductas agresivas o poco adecuadas de mi hijo/a.				
23. Animo a mi hijo/a a que "se conozca" a sí mismo (Que se pregunte de vez en cuando ¿Quién soy? ¿Qué me gusta? ¿Qué es lo que quiero? Etc.).				
24. Trato de motivar a mi hijo/a para que se interese por algo, asuma retos, tenga iniciativa etc.				
25. Prefiero alabar las cosas que mi hijo/a hace bien, en lugar de centrarme en los aspectos negativos.				
26. Fomento la autonomía de mi hijo/a en la realización de sus tareas (académicas, del hogar etc.).				
27. En casa se incentiva la responsabilidad, de modo que cada uno asume las consecuencias de sus actos.				
28. Intento que mi hijo/a rectifique y reflexione sobre su conducta.				
29. En casa respetamos y valoramos las diferencias entre personas (religión, raza, sexo etc.).				
30. Le digo a mi hijo/a que, si se siente amenazado, NO recurra a la violencia.				
31. Enseño a mi hijo/a que no hay verdades absolutas, ya que dos opiniones contrarias pueden ser correctas y respetables.				
32. Enseño a mi hijo/a cómo recibir bien las críticas (considerar la crítica como una oportunidad para mejorar).				
33. Enseño a mi hijo/a a que pida perdón cuando es necesario.				
34. Intento ponerme en el lugar de mi hijo/a para comprenderlo.				
35. Le explico a mi hijo/a que antes de juzgar, intente ponerse en el lugar del otro.				

Propuesta de intervención con la creatividad y motivación como factor asociado al rendimiento académico en la asignatura de matemáticas en alumnos de Educación Secundaria Obligatoria

Cristina Lucía Ibeas González[1].

I.E.S Alquerías.

Resumen

El problema detectado en la enseñanza de las matemáticas y su influencia en el fracaso escolar causado a partir de la escasa motivación de los alumnos frente a la asignatura, disponen como consecuencia unos bajos resultados académicos. El objetivo de este programa consiste en incentivar el empleo de la creatividad como factor que incide en la motivación del alumno y en su proceso de enseñanza-aprendizaje. La intervención ante este problema es una tarea que debe implicar a los distintos miembros de la comunidad educativa, como son el equipo docente y las familias. Así mismo, se realiza una propuesta con actividades para ayudar a los alumnos a interiorizar las matemáticas y aumentar el interés hacia ellas, implicando una innovación en el marco metodológico del proceso enseñanza-aprendizaje a través de juegos y problemas enigmáticos con aplicación real.

Palabras clave: motivación, creatividad, juegos matemáticos, proceso enseñanza-aprendizaje.

[1] Lucia_clig@hotmail.com.

Direct intervention with creativity and motivation as a factor associated with academic performance in the subject of mathematics in high school

Abstract

The problem detected in the teaching mathematics and its influence on school failure is caused from the low motivation of students in front of this subject. As a result, there are low academic results. The aim of this program is about the use of creativity as a factor of student motivation in the teaching-learning process. This task involves different members of the educational community: the teaching staff and families. Besides, this project is made to help students to internalize mathematics and increase interest towards them. This project involves a methodological innovation in the context of teaching-learning process through games and real application problems

Keywords: motivation, creativity, math games, teaching-learning process.

Introducción

Justificación

El fracaso escolar hoy en día es uno de los temas principales abordados en el sector educativo, ya que la tasa de abandono actualmente en España está muy por encima de la media europea.

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE) el concepto de abandono educativo temprano se define como las personas de 18 a 24 años que no han completado la Educación Secundaria Obligatoria (ESO), es decir, que en el primer o segundo ciclo de la educación secundaria han abandonado sus estudios.

Según los datos publicados por la oficina de estadística comunitaria Eurostat en el año 2019, España se situó a la cabeza de Europa en abandono escolar temprano con un 21,4% tal y como se observa en la siguiente figura 1.

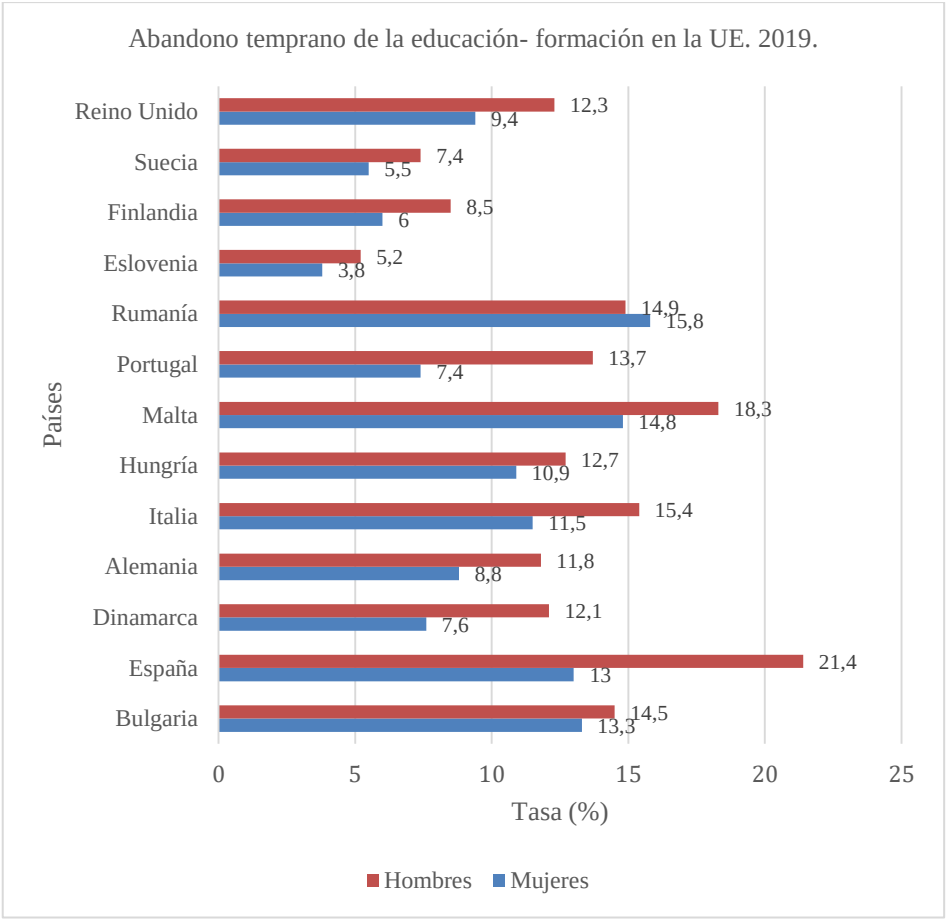


Figura 1. Tasa de abandono temprano de la educación-formación en la UE. Año 2019.

El fracaso en la asignatura de matemáticas es considerado como uno de los factores que repercuten tanto en el absentismo como en el fracaso escolar. Desde hace unos años, tal y como mencionan González-Pienda et al. (2003) en su estudio, los índices de fracasos en esta materia son muy altos en la Educación Secundaria, mostrando, como en la mayoría de los países europeos, más de un 50% de los alumnos que terminan la escolaridad obligatoria no han alcanzado niveles de conocimiento matemáticos básicos. Esto no les permite, por ejemplo, hallar la media de varias magnitudes o solucionar problemas que impliquen seguir varios pasos para ser resueltos.

El fracaso en esta asignatura se puede evaluar como la dificultad que tienen los alumnos para el aprendizaje de las matemáticas. El planteamiento escogido se

ha centrado en ayudar a los estudiantes con la dificultad concreta de interiorizar las matemáticas y estimular el interés hacia ellas. A este hecho ha contribuido, sin duda, la emergencia del concepto de creatividad en las aulas y su implicación en la innovación de la enseñanza, siendo un punto clave en el sistema de aprendizaje.

A la hora de identificar los factores de las dificultades en el aprendizaje de las matemáticas se suelen seguir dos grandes planteamientos. Por una parte, se intenta establecer si los alumnos con dificultades en el aprendizaje matemático difieren en cuanto a los conceptos o en cuanto habilidades. Por otra, si los alumnos con dificultades en el aprendizaje alcanzan el conocimiento matemático de una manera cualitativamente diferente a los alumnos sin dificultades o si adquieren dicho conocimiento del mismo modo, pero a un ritmo más lento. (González-Pienda et al., 2003).

Sumándose a esto, mediante la observación en las clases podemos observar que el fracaso de los alumnos en matemáticas viene dado por diversas causas. Los alumnos que no utilizan técnicas creativas de aprendizaje no logran un aprendizaje significativo e intrínseco y presentan una gran dificultad en resolver problemas aplicados en matemáticas. En realidad, no disponen de dominio conceptual, no tienen habilidades en la resolución de problemas, razonamiento crítico, reflexión creativa y no mantienen una actitud positiva hacia las matemáticas.

Objetivos

Objetivo general

- Fomentar una actitud más positiva y creativa hacia las matemáticas para despertar la curiosidad de los alumnos en el proceso de enseñanza.

Objetivos específicos

- Incentivar la curiosidad por la asignatura de matemáticas y motivar a los alumnos para que se diviertan aprendiendo matemáticas.
- Conseguir que los alumnos construyan su propio conocimiento, mediante su experiencia propia, para que este conocimiento sea más duradero. Enseñar a aprender a los alumnos.
- Desarrollar la imaginación, organización y la capacidad de los estudiantes aumentando el rendimiento en la asignatura de matemáticas.
- Comprender, conocer y concienciarse de los problemas reales potenciando la capacidad de resolución de problemas.

- Fomentar el trabajo colaborativo y en grupo como herramienta para el aprendizaje y la creación de un ambiente cálido en clase.

Marco teórico

La creatividad

Al igual que Prado (2003) partimos de que todas las personas son creativas en mayor o menor medida, incluyendo esa creatividad como una forma de cambio, un cambio asociado a nuevas ideas generadas por un pensamiento original.

La creatividad no depende de tener características peculiares o excepcionales, si no que, para poder hacer uso de la creatividad hay que encontrar un modo de emplear la mente y manejar la información de forma organizada y planificada.

Gardner (2001) nos dice que "el individuo creativo es una persona que resuelve problemas con regularidad, elabora productos o define cuestiones nuevas en un campo de un modo, que, al principio, es considerado nuevo, pero al final llega a ser aceptado en un contexto cultural concreto" (p.126). Por lo tanto, se pretende que el alumnado adquiera ese ambiente creativo como parte de su aprendizaje habitual, aceptando que de forma ordinaria se planteen situaciones nuevas y novedosas.

En esta propuesta es importante saber que la creatividad no depende de características excepcionales, sino que resulta de una combinación particular de características personales, habilidades cognitivas, conocimientos técnicos, circunstancias sociales, circunstancias culturales y recursos. Toda persona necesita tanto un medio rico en estímulos como momentos en soledad. La capacidad de estar solo es un recurso valioso que facilita aprender a pensar, a innovar, a cambiar y mantiene el contacto con el mundo interno, que es el mundo de la imaginación.

Según López y Navarro (2010) en su estudio del equipo de orientación educativa y psicopedagógica muestran que: "las personas mas creativas tienen unos rasgos de personalidad mas complejos y contrastados; los sujetos que se caracterizan por su extraversión y/o ansiedad son los mas creativos y que es muy posible que la intervención con programas o actividades para la mejora de la creatividad aumenten esta creatividad y eviten o eliminen el efecto de las propias diferencias individuales" (p.157).

Como sabemos, el principal objetivo de la educación es preparar a los individuos a introducirse en la sociedad. La formación del alumno a través del sistema educativo está claramente influenciada por el tipo de sociedad a la que el alumno deba incorporarse. Por lo tanto, el primer contacto del alumno con la educación es a través de las familias. Estas, según su condición social, favorecen distintos tipos de educación, por ejemplo, padres cuyo puesto de trabajo les otorga mayor libertad y autonomía quieren una educación más abierta y creativa para sus hijos. Los que ocupan puestos de trabajo muy regulados y con poco espacio para decisiones personales buscan una educación más cerrada y disciplinaria. Los padres proyectan su experiencia del trabajo sobre la educación que quieren para sus hijos (Domínguez, 2010). Por lo tanto, los factores que afectan tal y como indica González-Pienda (2003) son:

- La estructura familiar: el número de miembros que la componen y el lugar que ocupan los hijos en la misma.
- La clase social: las circunstancias de vida más desfavorables pueden implicar una mayor dificultad para afrontar el desarrollo educativo de los hijos.
- El clima educativo familiar: implican la actitud de los padres hacia los estudios de sus hijos, el clima afectivo familiar en el que se desarrolla el hijo y las expectativas que han depositado en él.

A propósito, Murcia, Vargas y Puerta (1998) indican que "la familia es el primer y principal agente que obstaculiza o favorece el desarrollo creativo. Dicho comportamiento lógicamente está mediado por las posibilidades culturales de la familia, que al otorgar al alumno las herramientas, los signos y símbolos que conforman esa cultura, pueden estar potenciando los procesos creativos o pueden estarlos limitando, al proponer solamente los estereotipos de esa cultura" (citado en Chacón, 2005, p.18).

Motivación

La motivación, como indican Pintrich y Schunk (2006), es el proceso cognitivo que destaca el papel de los pensamientos de los sujetos, sus creencias y emociones como elementos diferenciales de la misma y que nos dirige hacia el objetivo o la meta de una actividad que la instiga y la mantiene, por tanto, la motivación es un proceso.

En las matemáticas, despertar la curiosidad y el deseo de saber a través de este pensamiento en el alumno incluye un proceso elaborado que se enfoca en

aflorar una actitud positiva haciendo que se muevan por el placer de la manipulación y el juego. Las actividades no conducen al fin, son las propias actividades las que se valoran, siendo éstas la que aumentan la posibilidad de obtener resultados creativos (Vecina, 2006). Por tanto, la motivación es aspecto esencial para la creatividad y se puede ser debida a factores externos como una motivación extrínseca, generalmente aceptada como algo impuesto y perjudicial al individuo, o aflorada por una fuerza interior como motivación intrínseca, valida y eficaz en el desarrollo de impulsos creativos y creación de nuevos conocimientos.

Propuesta de intervención

Esta propuesta se basa en enfatizar la creatividad y la motivación del alumnado con la colaboración de los diferentes sectores de la comunidad educativa. Familias, profesores y estudiantes deben poner algo de su parte para convertir el proceso de enseñanza-aprendizaje más sugerente, atractivo y motivador. El cambio en la metodología usada en todas las actividades desarrolladas será por medio de un cambio a nivel docente.

Metodología

El cambio a nivel docente reside en la integración de los aprendizajes de manera que las actividades formen parte de un todo común e interrelacionado. El objetivo del trabajo grupal y del desarrollo de las actividades será una reflexión sobre los temas de interés social y real. En este sentido, el cambio reside en los siguientes puntos que a continuación se describen:

1. Se debe asegurar que, en todas las actividades, el alumno es el que crea su proceso de enseñanza-aprendizaje a través de las actividades trabajadas. Son ellos los que tienen que pensar y deducir cual es la solución a los enigmas. El éxito del alumno debe residir en tener claro el objetico que se quiere conseguir con la actividad propuesta y las condiciones en las que se ha de realizar (Font, 1994).
2. El docente desarrollará un itinerario de aprendizaje desde lo práctico a lo formativo, estableciendo un aprendizaje por descubrimiento y contacto con el medio. El proceso de enseñanza-aprendizaje debe partir de las experiencias que vive el estudiante. Además, el aprendizaje se establecerá de manera funcional. El alumnado debe comprender por qué y para qué se trabajan los conocimientos matemáticos y qué utilidad poseen en la vida real.

3. El profesorado ha de fomentar actividades de indagación individuales (trabajo autónomo) y colectivas (trabajo en equipo) que les ayuden a observar, elaborar proyectos, planificar su trabajo, plantear hipótesis, buscar y gestionar información, tomar decisiones, proponer sugerencias de mejora, autoevaluarse y aprender a aprender.

4. Se requiere la utilización de recursos variados, incluyendo los tecnológicos. Las tecnologías de la información y comunicación poseen un gran poder motivador y atractivo entre los jóvenes.

5. La realización de una reunión docente-alumnado es decisiva para orientar y recordarles las responsabilidades en todas las actividades realizadas, el fomento de la mediación en la resolución de conflictos, en la resolución de actividades grupales y la organización de actividades lúdicas.

6. Las reuniones con las familias les permiten orientarlos sobre la participación en las actividades y los recursos disponibles para la realización de las mismas. El docente tendrá que motivar a las familias a participar ayudando a los alumnos en la realización de las actividades.

7. Se fomentará la capacidad de reflexión y de abstracción para conseguir que los alumnos y las alumnas lleguen por sí mismos a determinadas conclusiones.

8. El profesorado fundamentará el desarrollo de las actividades de una manera organizada, y llevará un seguimiento personalizado de cada alumno.

9. El docente estimulará a pensar en la naturaleza y estructura del problema, y no únicamente en aspectos superficiales, de manera que los estudiantes tengan que dialogar, explicar y justificar sus interpretaciones sobre cuál es el camino correcto y cuándo lo consigan deberán consensuar una solución.

10. El profesorado preparará las actividades que no requirieran un conocimiento previo específico de técnicas matemáticas, es decir, se trabajaran matemáticas sin fórmulas establecidas para que los estudiantes pongan en vigor su creatividad desarrollando un plan.

11. El profesorado será un mediador en situaciones problemáticas responsabilizándose de la comprensión de los alumnos, tratando de entender las explicaciones de los alumnos y buscando consenso en las respuestas de ellos para construir soluciones que consideraran aceptables.

12. Los alumnos tendrán que explicar y justificar cuál era el camino correcto y cuándo habían obtenido una solución.

Atención a la diversidad

Referente a los alumnos con altas capacidades, se realizarán las modificaciones adecuadas de las actividades. El profesor podrá dejar al alumno el manejo de la elección de las actividades orientadas. Además, también se estimulará la participación del alumno en las Olimpiadas Matemáticas, ya que la participación en la misma requiere de un nivel de conocimientos muy elevado, así como de mucha práctica en la resolución de problemas matemáticos, por lo que el trabajo de entrenamiento con los estudiantes que van a participar es muy importante (Rodrigo, 2011).

Esta actividad matemática tiene la ventaja de que se puede amoldar a todas las necesidades cubriendo a los alumnos con necesidades educativas especiales, el docente tendrá que diseñar un cuadro de actividades en función del alumno. El docente ayudará al alumno en la realización y creación de las mismas.

Para los alumnos repetidores, esta actividad pretende captar la curiosidad de los alumnos que tienen déficit de atención, con lo cual el docente deberá controlar y cuidar los detalles de cada ejercicio de los mismos. La creatividad ayuda a que este alumnado sienta motivación en aprender.

Descripción de las actividades

Las actividades estarán encaminadas a la consecución de los objetivos propuestos. A la hora de seleccionarlas y diseñarlas se ha tenido en cuenta su funcionalidad y, por tanto, las características del alumnado, el momento evolutivo en que se encuentra, sus experiencias previas y su contexto vital.

- **Actividad 1**: **taller de preparación ruta matemática.**

Esta actividad consiste en la preparación por parte del alumnado de una ruta matemática (Sánchez, 2013) por la ciudad en la que se encuentran. Se pretende que construyan su propio plan de actividades y que seguidamente lo pongan en práctica en la excursión de la Actividad 2. Ellos mismos tendrán que organizarlo y explicar en cada ruta los contenidos incluidos, relacionándolos con los contenidos explicados en el aula.

El primer paso será la búsqueda de información. Los alumnos buscarán información antes del taller, por lo que dispondrán de todas las herramientas disponibles. Puesto que esta actividad es una actividad grupal, los alumnos estarán colocados en clase formando grupos cooperativos heterogéneos de 4 o

más estudiantes. Saber pedir ayuda y saber ayudar a los demás es una de las cualidades implícitas.

La actividad se iniciará con una puesta en común en las mesas de reunión para establecer unas ideas básicas, pautas y reglas a tener en cuenta sobre la ruta matemática. El docente les mostrará un ejemplo de una actividad para guiar a los alumnos. Seguidamente el alumnado tendrá libertad de buscar dos actividades en la ciudad donde se encuentren.

Cada uno de los componentes del grupo tiene asignado un rol que ejercerá a lo largo del taller, tendremos un moderador, observador, portavoz y un coordinador. El papel de cada alumno dentro del grupo lo elegirán ellos. El moderador supervisará que el tono de voz y el ruido del grupo se mantenga dentro de unos límites adecuados y distribuirá los turnos de intervención. El portavoz comunicará las actividades del grupo al profesor y preguntará cuando hay dudas que no pueden resolverse dentro del propio equipo. El observador se fijará especialmente en el comportamiento de todos los miembros del grupo en relación con los objetivos propuestos y supervisa el cumplimiento de los mismos. El coordinador controlará que se vayan cumpliendo los pasos establecidos para la realización de la tarea.

- **Actividad 2: Excursión matemática por la ciudad.**

Esta actividad consiste en una excursión matemática por la ciudad en la que se encuentren. Tiene como objetivo principal motivar a los alumnos por las matemáticas y ensenarles su aplicación real.

El docente tendrá que planear la excursión con anterioridad con el conjunto de actividades propuestas en la actividad 1, ver los sitios a visitar y relacionados con el temario, ver el transporte disponible y preparar toda la documentación necesaria. Un ejemplo de las localizaciones referenciadas y sus actividades propuestas serian los siguientes:

Localización 1: Mercado Municipal. Actividad relacionada con las Fracciones. *Ejemplo: Un amigo te manda a comprar jamón y te dice que compres un cuarto de kilo, el charcutero te pone 280g ¿se ha pasado o no te ha puesto lo suficiente?*

Localización 2: Parking Centro Ciudad. Actividad relacionada con las proporcionalidades y los porcentajes. *Ejemplo:*

A la vista de las tarifas que figuran en la máquina:

a) ¿Qué otros datos son de interés para tener una completa información?

b) ¿Cuantos euros tendría que pagar por estacionar 2 horas en el parking?

c) Si dejo el vehículo en el parking entre las 8 de la mañana y las 10 de la noche ¿Qué opción me interesa más, pagar por minuto o pagar el día completo?

d) ¿Qué beneficio tiene pagar el día completo?

Localización 3: Fuente Plaza Centro Ciudad. Actividad relacionada con la medida del volumen. *Ejemplo:*

a) Tomar las medidas necesarias y calcular el volumen de la fuente.

b) Idear una experiencia para determinar el caudal de uno de los chorros

Antes del comienzo de la excursión el profesor dará a los alumnos el mapa de la ruta y los ejercicios propuestos. Durante la excursión se practicará una metodología activa y muy dinámica, relacionando lo lúdico con el aprendizaje. En esta actividad, hay una relación directa entre el entorno, el profesor y el alumno. El docente dará a conocer los espacios de la ciudad donde las matemáticas son el eje central, fomentando el uso de espacios al aire libre como método didáctico. Así mismo se estará ofreciendo nuevos recursos y estímulos a los estudiantes con el fin de fomentar una conducta relacional.

- **Actividad 3. Actividades y enigmas para realizar en familia.**

Antes de la realización de la actividad, se realizará al principio de curso una reunión de padres o familiares para animarlos a la participación y explicarles que intentar averiguar los acertijos en familia es una manera divertida de aumentar la motivación de los alumnos hacia las matemáticas.

El docente primeramente diseñará una hoja de actividades que serán enviadas a través del portal virtual designado para tal efecto, para fomentar el uso de las nuevas tecnologías. En el caso de que algún alumno no disponga de acceso se le dará por papel. A su vez, las actividades se corregirán online. Es una forma de dedicarle tiempo a las matemáticas de una manera más práctica.

- **Actividad 4. Juegos y problemas en el aula.**

Al igual que nos presenta Garrido (2013), esta actividad consiste en una enseñanza constructivista de aprendizaje por descubrimiento, desarrollado en

grupos cooperativos y en interacción con el docente, a través de resolución de problemas enigmáticos y juegos en el aula de matemáticas.

Estas actividades están destinadas a la preparación de las olimpiadas matemáticas y a fomentar su interés global de la asignatura. Previamente, el profesorado preparará las actividades a realizar en el aula y actuará como guía para asesorar al alumno sobre qué puede hacer y cómo puede hacerlo. En un principio el docente no será un principal en el desarrollo de esta actividad, ya que se trata de que los alumnos realicen el trabajo y después se sientan orgullosos y satisfechos de como ellos han llegado a la solución.

El docente dividirá la clase en grupos para fomentar el trabajo colaborativo. La división se hará en función de las características de los alumnos para que los grupos no estén muy descompensados. El desarrollo de la actividad será como en un juego o concurso, tendrán un tiempo determinado para la realización del mismo. Se pretende fomentar la agudeza mental, la rapidez y trabajar con un poco de presión.

El alumno no se limita a adquirir conocimientos, sino que los construye el mismo organizando e interpretando los nuevos conocimientos y asimilándolos mediante la interacción que se produce entre éstos y los conocimientos previos que posee.

TIC

Las actividades que puedan ampliarse en casa se propondrán a través de la plataforma virtual. En caso de que lo alumno no disponga de este sistema, se les entregarán las actividades en papel.

Internet será una posible fuente de consulta para poder resolver los problemas propuestos para casa. Por tanto, los alumnos tendrán que navegar y encontrar la información posible que les ayude a solucionar las actividades.

Recursos

Los recursos y materiales deben ser suficientes para que el alumno considere que el esfuerzo es provechoso para la realización de las actividades (Font, 1994). Entre ellos serán:

- Recursos humanos: el alumnado, las familias y el docente.

- Recursos materiales: hoja de actividades, calculadora y bolígrafo.
- Recursos tecnológicos: pizarra digital, ordenadores y los disponibles en el aula.
- Infraestructuras: instalaciones del centro y de la ciudad visitada.

El material, a igual forma, estará disponible manera accesible y visible, favoreciendo la adquisición de hábitos de trabajo, autonomía, orden, limpieza y conducta. Serán adecuados a la edad de los alumnos, a sus intereses y necesidades, de forma que su variedad favorezca el desarrollo de sus capacidades. Los recursos utilizados en la realización de las actividades dependerán del alumno y de la familia.

Conclusiones

El fomento de actividades relacionadas con la creatividad pone en práctica el carácter proactivo y dinámico del alumnado motivándolo a pensar por sí mismo, razonar de forma más efectiva y a crear su propia estrategia de aprendizaje.

La consecución de objetivos se realiza de una forma sencilla y fluida y con actividades que todos los docentes podemos tener a mano. El modelo de resolución de problemas es el que mejor se adapta para entender la creatividad y enseñar a razonar a los alumnos, estableciéndolo como un medio para contribuir a obtener unos mejores resultados académicos. Estas actividades desprenden el poder poner a prueba la imaginación de los alumnos, motivarlos y que vean que las matemáticas tienen muchas aplicaciones dentro de la vida real. El alumnado maneja paralelamente las nuevas tecnologías que les permiten conocer su entorno y a saber hacer frente a posibles problemas. Además, la integración creativa facilita y promueve el trabajo colaborativo y un buen ambiente en clase.

Estableciendo una línea teórica de futuro, la creatividad, las matemáticas y el rendimiento académico, son tres líneas que deben perseguir el mismo objetivo, la adquisición de competencias establecidas en los alumnos de Educación Secundaria Obligatoria. De esta forma, el alumnado estará preparado para adaptarse de forma eficaz a la sociedad resolviendo los futuros problemas que se le puedan presentar en su vida real.

Referencias

Instituto Nacional de Estadística (26 de julio 2019). *Abandono temprano de la educación-formación.* Recuperado de https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259925480602&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout&param1=PYSDetalle&param3=1259924822888#:~:text=En%20base%20a%20la%20Encuesta,a%20la%20de%20la%20entrevista.

González-Pienda, J A., Núñez J C., Álvarez L., González P., González-pumariega, S., Roces, C. (2003). ¿Cómo explicar tanto fracaso en el aprendizaje de las matemáticas?, *Revista galego-portuguesa de psicoloxía e educación 10*(8), 349-358.

González-Pienda, J A. (2003). El Rendimiento escolar. Un análisis de las variables que lo condicionan. *Revista galego-portuguesa de psicoloxía e educación, 8*(7), 247-258.

López, O y Navarro, J. (2010). Rasgos de la personalidad y desarrollo de la creatividad. *Anales de psicología, 26*(1), 151-158.

Chacón Y. (2005). Una revisión crítica del concepto de creatividad. *Revista Electrónica "*Actualidades *Investigativas en Educación",*5 (1), 1-30.

Vecina, M. (2006). Creatividad. *Papeles del psicólogo,* 27(1), 31-39.

Domínguez, S. (2010). La educación, cosa de dos: la escuela y la familia. *Revista digital para profesionales de la enseñanza*, 1(8), 1-15.

Anaya-Durand, A; Anaya-Huertas, C. (2010). ¿Motivar para aprobar o para aprender? Estrategias de motivación del aprendizaje para los estudiantes. *Revista Tecnología, Ciencia, Educación,* 25(1), 5-14.

Rodrigo, J. (2011). Las competiciones tipo olimpiada como motivación para el aprendizaje de las matemáticas: una experiencia internacional. *Pensamiento matemático*, 1 (0),1-7.

Font, V. (1994). Motivación y dificultades de aprendizaje en matemáticas. *SUMA*, (17) 10-16.

Gardner, H. (2001). *La inteligencia reformulada*. *Las inteligencias múltiples en el Siglo XXI.* Barcelona, España: Paidós.

Pintrich, P.R y Schunk, D. A. (2006). *Motivación en contextos educativos. Teoría, investigación y aplicaciones*. Madrid, España: Pearson Educación.

Prado, R C. (2003). *Creatividad grupal. En A. Gervilla (Dir.), Creatividad aplicada. Una apuesta de futuro.* Tomo I (pp.-207-240). Madrid: Dykinson.

Sánchez, F.(2013) *Elaboración de una ruta matemática en la ciudad de Valladolid* (trabajo fin de Master*).* Universidad de Valladolid, Valladolid, España.

Garrido, E. (2013) *Juegos en las aulas de matemática (trabajo fin de estudios)* Universidad de La Rioja, La Rioja, España.

Uso de la robótica en la etapa de Educación Infantil

Mercedes Gómez Plasencia[1]

CEIP Virgen de la Candelaria, Barranda (Caravaca de la Cruz).

Resumen

El principal objetivo de este artículo es hacer una reflexión detallada sobre algunas de las posibilidades de uso y aplicaciones que actualmente ofrece la robótica dentro del ámbito educativo poniendo especial énfasis en la posibilidad de trasladar dichos usos a la etapa de educación infantil. Para la consecución de dicha finalidad se han analizado en primer lugar los antecedentes y referentes teóricos y pedagógicos que constituyen la base de esta nueva tendencia educativa, para posteriormente realizar un análisis y discusión sobre la evolución de la robótica en el ámbito educativo indicando algunos de los beneficios que puede aportar su incorporación como metodología activa en la etapa de educación infantil y algunos de los kit que existen actualmente indicados especialmente para las edades que comprende esta etapa educativa. Otra parte relevante de este artículo es el análisis de algunos de los factores que han promovido la integración en las aulas de la robótica educativa y el establecimiento de algunos de los elementos necesarios y recomendaciones para diseñar una intervención basada en el uso de la robótica en la etapa de educación infantil, estableciendo además las limitaciones y dificultades que puede llevar implícita dicha intervención.

Palabras clave: robótica, educación infantil, innovación y metodologías activas.

[1] mercedes.gomez4@murciaeduca.es

Use of robotics in Early Childhood Education stage

Abstract

The main objective of this article is to make a detailed reflection on some of the possibilities of use and applications that robotics currently offers within the educational field, with special emphasis on the possibility of transferring these uses to the stage of early childhood education. In order to achieve this purpose, the theoretical and pedagogical background and references that constitute the basis of this new educational trend have been analyzed first, to subsequently carry out an analysis and discussion on the evolution of robotics in the educational field indicating some of the benefits that can be incorporated as an active methodology in the stage of early childhood education and some of the kits that currently exist, especially indicated for the ages covered by this educational stage. Another relevant part of this article is the analysis of some of the factors that have promoted the integration in the classroom of educational robotics and the establishment of some of the necessary elements and recommendations to design an intervention based on the use of robotics in the stage of early childhood education, also establishing the limitations and difficulties that such intervention may implicitly carry.

Keywords: robotics, early childhood education, innovation and active methodologies.

Introducción

Los rápidos avances tecnológicos han provocado que actualmente los niños convivan de forma diaria con la presencia y uso de diversos dispositivos digitales y asuman con total normalidad la presencia de éstos en sus vidas.

Este avance ha impulsado además la introducción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito educativo favoreciendo el desarrollo de numerosas metodologías activas e innovadoras fundamentadas en el uso de las TIC como elemento motivador.

En este contexto y a pesar de que tradicionalmente la robótica se ha vinculado fundamentalmente con el campo de la ingeniería, en los últimos años su uso se ha expandido al ámbito educativo. Esta inclusión de la robótica en el aula no persigue formar a los estudiantes en la disciplina de la robótica propiamente dicha, sino que trata de aprovechar su carácter multidisciplinar para crear ambientes de aprendizaje donde el estudiante pueda percibir los problemas del mundo real, imaginar y formular las posibles soluciones y poner en marcha sus ideas, mientras se siente motivado por temas que se van desarrollando (Del Mar, 2006; Aliane, 2007, citados en Bravo y Forero, 2012,

p. 122).

El principal objetivo de este artículo es justificar que la utilización de la robótica no se debe limitar a los niveles educativos superiores, sino que también se puede emplear en la etapa de educación infantil como una metodología activa que permita aproximar a los niños de estas edades al conocimiento desde una perspectiva más dinámica y motivadora.

En primer lugar la inclusión de la robótica en la etapa de educación infantil se puede justificar desde una perspectiva legal, ya que el Real Decreto 1630/2006 por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil establece en su artículo 5 que corresponde a las administraciones educativas fomentar el uso de las TIC desde esta primera etapa educativa.

Desde una perspectiva pedagógica la robótica educativa (RE) constituye un instrumento innovador coherente con los principios metodológicos que la legislación vigente en materia educativa establece para la etapa de educación infantil. De este modo, tal y como afirma Cerro (2015) las experiencias basadas en el uso de robótica y programación favorecen la integración de distintas áreas de conocimiento, el desarrollo de las estructuras cognitivas y el fomento de un modelo de aprendizaje constructivista basada en la participación activa del alumno y en el aprendizaje experimental.

Finalmente y desde un punto de vista práctico en los últimos años se han diseñado múltiples plataformas y kit de robótica caracterizados por presentar una interfaz de uso sencilla, aspecto que ha favorecido el aumento considerable de experiencias educativas basadas en el uso de la robótica (Cerro, 2015).

A lo largo de este artículo se muestra un breve estudio sobre la situación actual de la robótica educativa en la etapa de educación infantil y las posibilidades que ofrece en esta etapa.

Aproximación conceptual

La robótica educativa ha sido definida como "una disciplina que permite concebir, diseñar y crear robots educativos para que el alumnado se inicie desde las primeras etapas educativas en el estudio de las ciencias y la tecnología" (Ruiz, 2007, p. 113).

Según Ruiz-Velasco (2007) la robótica educativa se puede definir como "una disciplina que tiene por objeto la concepción, creación y puesta en funcionamiento de prototipos robóticos y programas especializados con fines pedagógicos" (citado en Bravo y Forero, 2012, p. 123).

Otros autores como Acuña Zúñiga (2009) la definen como un contexto de aprendizaje que se apoya en las tecnologías digitales para hacer robótica e involucra a quienes participan, en el diseño y construcción de creaciones propias, primero mentales y luego físicas, construidas con diferentes materiales y controladas por un computador llamadas simulaciones o prototipos (p.2).

El uso de la robótica en el ámbito educativo en general y en la etapa de

educación infantil en particular se ha convertido en una herramienta que permite iniciar a los niños en el conocimiento de habilidades relacionadas con programación y robótica de una forma lúdica, y que además según Silva y González (2017) favorece el desarrollo de competencias relacionadas con:

- Fomento del aprendizaje social y colaborativo.
- Desarrollo de la comprensión de conceptos matemáticos (números, formas, nociones espaciales…) mediante el aprendizaje de los principios de la programación.
- Desarrollo de habilidades comunicativas orales.
- Enriquecimiento de las posibilidades expresivas y creativas.
- Desarrollo de diferentes estilos de aprendizaje (visual, auditivo…).
- Desarrollo de la inteligencia kinestésica, relacionada con las nociones espaciales, sensoriales y la coordinación motora.

Antecedentes, investigaciones y experiencias previas

Fue en los años 70 cuando Papert diseñó Logo, un lenguaje de programación que permitió a los alumnos la construcción de animaciones, diseños y simulaciones a través del ordenador. Poco más tarde, junto a Marvin Minsky creó el Laboratorio de Inteligencia Artificial del Massachusetts Institute of Technology (MIT), donde diseñaron el primer robot que simulaba una tortuga y era capaz de seguir una serie de instrucciones básicas (adelante, atrás, derecha, izquierda) mediante el lenguaje Logo (Badilla y Chacón, 2004).

A partir de ese momento el concepto de robótica educativa fue desarrollándose y expandiéndose llegando a la actual inclusión de nociones sobre programación informática y robótica en los currículos de educación en varios países, entre ellos España. En nuestro país, las modificaciones de la Ley Orgánica 2/2006 que ha supuesto la implantación de la Ley orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE) han posibilitado la inclusión de contenidos relacionados con la robótica a través de las asignaturas de libre configuración autonómica fundamentalmente en las etapas de educación primaria y secundaria (Cabrera, 2015).

En relación a la etapa de educación infantil, a pesar de que la robótica aún no se ha incluido como un contenido específico dentro del currículo de la etapa, numerosas experiencias muestran la posibilidad de iniciar su uso desde las primeras etapas educativas.

Así, la revista Educación 3.0 propone en su artículo "Programación y robótica en educación infantil: qué, por qué y cómo" un enfoque metodológico basado en la inclusión de nociones relacionadas con la programación y robótica en esta primera etapa educativa. Los últimos avances de esta disciplina como instrumento educativo nos han brindado la oportunidad de introducirla en las aulas de educación infantil mediante la realización de actividades lúdicas y manipulativas que permitan a los niños interaccionar con su entorno a la vez que adquieren conocimientos básicos para su posterior formación.

Una de las fortalezas de la robótica en infantil es la posibilidad de trabajar los contenidos de las diferentes áreas de conocimiento (números, orientación espacial, letras, colores, partes del cuerpo…) de una forma interactiva empleando robots tales como Bee-Bot o Cubetto como elementos motivadores que desencadenarán la realización de una amplia variedad de actividades educativas (Espeso, 2017).

A pesar de que aún no existen muchas propuestas de intervención basadas en el uso de la robótica en educación infantil Silva y González (2017) presentan en su artículo PequeBot un sistema de aprendizaje basado en el uso de la robótica educativa.

PequeBot está compuesto por un set de programación, una aplicación para dispositivos móviles con sistema Android, un robot y una página web. Mediante esta propuesta se pretende facilitar a los alumnos el logro de los objetivos fijados en las diversas áreas del currículo de educación infantil, mediante una metodología lúdica y motivadora que les ayudará a adquirir el desarrollo de competencias básicas vinculadas con la lógico-matemática, la lecto-escritura, el pensamiento lógico y el desarrollo de destrezas sociales, culturales y digitales (Silva y González, 2017).

Como complemento a la propuesta de PequeBot los citados autores presentan en su trabajo un resumen de algunos de los kits de robótica disponibles actualmente para la etapa de educación infantil.

Tabla 1.
Kit de robótica para la etapa de educación infantil (Silva y González, 2017).

	Bee-Bot es uno de dispositivos más empleados en la etapa de educación infantil para el inicio de los niños en la realización de actividades de robótica y programación que ejecuta las secuencias introducidas previamente a través de los botones que tiene en la carcasa (derecha, izquierda, delante y detrás).
	Blue-Bot**,** su funcionamiento es similar al de Bee-Bot pero tiene la ventaja de poder ser programado mediante una aplicación para dispositivos móviles y cuenta con una interfaz muy sencilla de manipular para los alumnos.
	Cubetto. Es un robot en el que los comandos de programación se introducen a través de bloques con diferentes formas y colores que representan acciones concretas (derecha, izquierda, delante, detrás).

	Roamer es un robot educativo que puede ser utilizado desde el primer ciclo de educación infantil hasta sexto de educación primaria ya que permite cambiar de módulo en su teclado para adaptarse a los diferentes niveles.
	Tangibot. Se trata de un robot Lego TM al que se le ha incorporado un lector RFID (Radio Frequency Identification) que le permite leer diversas etiquetas y enviarlas en forma de comandos al robot.
	Kibo Robot, se trata de un robot, creado por Kinderlabs Robotics en la Universidad de Tuftson, que cuenta con sensores de sonidos, luces y distancia y un lector de código de barras por medio del cual se le transmiten las instrucciones.

Teorías pedagógicas vinculadas a la robótica

La robótica educativa se sustenta en el construccionismo de Seymour Papert, científico y profesor que trató de aplicar el constructivismo de Piaget en el ámbito de las tecnologías de la información y la comunicación, concebidas como un valioso instrumento de construcción mental para el desarrollo del conocimiento de los alumnos (Acuña y Castro, 2012).

El enfoque establecido por Papert se basa en la existencia de una habilidad espontánea de los seres humanos para aprender a través de la experiencia y para construir estructuras mentales que permitan organizar la información y las vivencias de la vida cotidiana. Tal y como el propio Papert afirmó "el mejor aprendizaje no derivará de encontrar las mejores formas de instrucción, sino de ofrecer al educando mejores oportunidades para construir" (citado por Vicario, 2009, p. 47).

Para Papert la construcción del conocimiento implica dos aspectos: el primero es el interno y tiene lugar en la mente de los individuos, mientas que el segundo es externo y ocurre cuando el alumno está motivado y comprometido ante la realización de una actividad o tarea (Vicario, 2009).

Este nuevo punto de vista planteado por el construccionismo aporta un rol más dinámico a los alumnos como constructores de sus propios conocimientos y aprendizajes mediante la imaginación y recreación que el uso de la RE aporta al proceso de enseñanza-aprendizaje, aproximando al estudiante, tal y como afirmó Vygotsky, a la zona de desarrollo próximo (Vicario, 2009).

Además, bajo esta perspectiva el aprendizaje tiene la posibilidad de combinar procesos cognitivos y manipulativos, creando equivalencias entre la tecnología y la realidad, que se manifiestan a medida que interactúan la realidad del

alumno con la actividad que realiza (Bravo Sánchez y Forero Guzmán, 2012).

A modo de síntesis podemos concluir afirmando que el construccionismos se ha convertido en un pilar decisivo en el campo de la innovación educativa haciendo frente a las nuevas metas que los docentes tienen que afrontar en la actual sociedad de la información y el conocimiento.

Robótica educativa como metodología activa

En primer lugar tal y como se establece en el artículo 3 del Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria podemos definir el término metodología como el "conjunto de estrategias, procedimientos y acciones organizadas y planificadas por el profesorado, de manera consciente y reflexiva, con la finalidad de posibilitar el aprendizaje del alumnado y el logro de los objetivos planteados".

Se puede considerar que no existe una metodología mejor que otra, puesto que la elección de una u otra dependerá de variables tales como el número de alumnos y sus características sociales y culturales, materia a impartir, personalidad del docente, entre otras. No obstante, los métodos de enseñanza basados en la participación activa del alumnado, donde la adquisición de los conocimiento dependen en gran medida de su actividad, compromiso e implicación generan aprendizajes más significativos (Fernández, 2006).

En muchas situaciones educativas puede surgir la desmotivación del alumnado ante el proceso de enseñanza-aprendizaje como consecuencia del uso de una metodología poco apropiada a sus características y necesidades.

Es en este contexto donde aparece el término de metodologías de aprendizaje activas, entendidas como "aquellas en las que la responsabilidad del aprendizaje depende directamente del alumno. Su actividad, implicación y compromiso son formativos y no meramente informativos, aspecto que genera un aprendizaje más profundo, significativo y duradero" (Pinedo, Caballero y Fernández, 2016, p.449).

Johnson (2000) realizó un análisis sobre los principales componentes que se deben tener en cuenta a la hora de poner en práctica una metodología activa, entre ellos destacan:

- El escenario, se refiere al contexto donde se ubica el problema o actividad. Con el objetivo de favorecer la motivación del alumnado, las metodologías activas proporcionan un contexto o punto de partida que les facilitará la comprensión del problema.
- Trabajo en grupo. El trabajo en pequeños grupos proporciona a los estudiantes un nuevo marco de trabajo para probar y desarrollar nuevas habilidades y destrezas como el intercambio de opiniones, la comprensión de puntos de vista diferentes y el reparto de tareas.
- Solución de problemas. Las metodologías activas suelen plantear problemas que requieren una participación activa a través de la investigación, indagación y establecimiento de hipótesis que les permitan encontrar la solución

adecuada.

- Descubrimiento de nuevos conocimientos. Con el objetivo de buscar una solución a los problemas planteados, los alumnos deben aplicar el aprendizaje por descubrimiento para encontrar nuevos conocimientos.
- Basado en el mundo real. La finalidad principal es que los alumnos establezcan relaciones entre sus aprendizajes y las necesidades y problemas a los que se tienen que enfrentar en el mundo real.

A modo de conclusión, y en coherencia con todo lo establecido anteriormente se puede concebir la robótica educativa como una metodología que favorece un aprendizaje activo y participativo, convirtiéndose el alumno en el principal protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje. La inclusión de una metodología basada en el uso de la robótica aporta además un alto grado de motivación para los alumnos, ya que les permite interactuar con elementos reales para trabajar de forma multidisciplinar las diferentes áreas del currículo.

Propuesta de intervención

A continuación se presentan algunas de las recomendaciones que se pueden seguir a la hora de implementar una experiencia educativa basada en el uso de la robótica y los elementos fundamentales a tener en cuenta a la hora de diseñar una posible intervención educativa adaptada a la etapa de educación infantil.

Para autores como Bravo y Forero (2012) la introducción de la robótica en el ámbito educativo depende en gran medida de las expectativas, formación y motivación previa que manifiesten los docentes ante la introducción de metodologías activas fundamentadas en el uso de recursos tecnológicos. Consideran además que dicha implementación debe realizarse siguiendo cuatro fases:

- Etapa de integración de recursos tecnológicos basados en robótica al currículum de las diversas etapas educativas, ya que en muchas ocasiones solo se emplea la robótica en determinadas actividades o talleres sin llegar a integrarla de forma globalizada en las diferentes áreas o asignaturas.
- Etapa de restructuración en las prácticas pedagógicas, implica que los docentes realicen un cambio metodológico en sus prácticas educativas, dejando a un lado las metodologías tradicionales basadas en el aprendizaje memorístico y repetitivo para apostar por nuevas metodologías activas que concedan un rol más activo y tengan en cuenta la inclusión de las TIC dada su relevancia en la sociedad actual.
- La etapa de instrumentación hace referencia a la necesidad de disponer de los recursos y herramientas que permitan la puesta en práctica de una metodología basada en el uso de la robótica. En esta etapa, es decisivo analizar las características del alumnado para elegir el kit de robótica que más se adecue a sus intereses, necesidades y habilidades.
- Etapa de definición del uso pedagógico de los recursos tecnológicos. Por

último, resulta decisivo ser conscientes de que no es suficiente con adquirir una herramienta de aprendizaje basada en el uso de la robótica, la utilización de dichos recursos debe ir acompañada de una adecuada planificación que le permita contribuir de forma positiva al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Además de estas fases a la hora de plantear una intervención basada en la utilización de la robótica como metodología activa en la etapa de educación infantil se deben tener en cuenta una serie de elementos decisivos.

En primer lugar, en relación a la edad apropiada para iniciar una propuesta de robótica se debe esperar a que los niños desarrollen la capacidad simbólica que les permitirá comenzar a dotar de significado los diferentes signos y símbolos necesarios para trabajar contenidos de programación y robótica. En términos generales, se puede establecer que la mayoría de los niños comienzan al alcanzar el logro de la capacidad simbólica a los 4 años aproximadamente (De Oro y Martín, 2015).

Otro aspecto relevante a considerar son los principios metodológicos propios de la educación infantil adaptados a las características de la etapa, entre los que adquieren especial relevancia: la necesidad de que el alumnado realice aprendizajes significativos, aprender desde una perspectiva integrada y diversa de acuerdo con el principio de globalización, la atención a la diversidad, ofreciendo una respuesta adaptada a las diferentes motivaciones, intereses y necesidades, el juego como instrumento privilegiado de intervención educativa, la actividad infantil como un requisito indispensable para el desarrollo y el aprendizaje y la relevancia del trabajo cooperativo como un modo de fomentar el reparto de tareas, la necesidad de adaptarse a otros puntos de vista y el fomento de la autonomía.

En relación al tratamiento de los contenidos, la introducción de la robótica en las primeras etapas educativas debe realizarse de forma globalizada e interdisciplinar abordando contenidos de las diversas áreas del currículum de forma paralela, del mismo modo es fundamental entenderla como una dinámica de trabajo propia del aula y no como una actividad puntual.

Otro de los aspectos decisivos es la organización y secuenciación a seguir a la hora de introducir esta nueva metodología en el aula. Antes de comenzar a utilizar un kit de robótica es preciso que los niños establezcan un primer contacto con contenidos de programación a través de la realización de diversas actividades previas. Para lograr la motivación de los alumnos resulta conveniente comenzar las primeras sesiones presentando a los niños las actividades y juegos a realizar en gran grupo a través de la pizarra digital animándoles a participar de forma activa.

Una vez que el alumnado haya aprendido el modo de acceder a las diferentes actividades y las instrucciones para resolver cada uno de los retos planteados se puede trasladar la actividad al rincón del ordenador donde los niños podrán acceder a los recursos de forma individual o en parejas.

Un ejemplo de aplicación para comenzar a introducir nociones básicas de

robótica y lenguaje computacional en el aula de infantil es Scratch Jr. De este modo, y una vez que los niños se hayan iniciado en el conocimiento de algunas de las nociones básicas de robótica se puede iniciar una propuesta de enseñanza-aprendizaje basada en la utilización de alguno de los kit de robótica existentes actualmente en el mercado para la etapa de educación infantil.

La mayoría de ellos están compuestos por un robot, una guía de usuario y una aplicación o software que nos permita instalar los controladores del robot. Dependiendo del robot seleccionado puede incluir: diferentes carcasas, tarjetas o "tapetes" para el trabajo de los diferentes contenido. A pesar de que suelen presentar una interfaz sencilla y manual de instrucciones es fundamental la formación previa del docente para conocer las características específicas del kit de robótica que se va a utilizar y las posibilidades educativas del mismo.

En último lugar, es decisivo realizar una evaluación de la propuesta con la finalidad de verificar la adecuación de la intervención planteada a las características y necesidades educativas del alumnado. Inicialmente es necesario partir de una evaluación inicial que permita conocer los recursos disponibles y las actitudes y capacidades de los docentes en relación a la inclusión de la robótica en un aula o centro determinado. Además, es decisivo realizar una evaluación formativa y continua que nos ayude a valorar la satisfacción del alumnado y del resto de docentes en relación a la propuesta, así como la propuesta en general, teniendo en cuenta aspectos como: adecuada organización del aula y aprovechamiento de los recursos disponibles, la adecuación del kit de robótica seleccionado a las características de los destinatarios y la idoneidad de la metodología empleada.

Posibilidades y limitaciones de la robótica educativa

Cabe destacar que a pesar de que la mayoría de experiencias basadas en el uso de robótica se han llevado a cabo en niveles de educación primaria y secundaria, con el desarrollo de este artículo se ha justificado la conveniencia de incluir la robótica en el nivel de educación infantil ya que mediante ésta los niños van a comenzar a desarrollar el pensamiento computacional, aspecto que favorece el desarrollo cognitivo de los niños y les permite adquirir nuevas estrategias de pensamiento y aprendizaje (De Oro y Martín, 2015).

Mediante la inclusión de la robótica en las prácticas educativas los docentes tienen la oportunidad de llevar a cabo propuestas de intervención que les permitan desarrollar de forma práctica y didáctica aquellos conceptos teóricos que suelen ser abstractos y confusos para los estudiantes. Además, cuenta con la capacidad de mantener la atención y motivación del estudiante, ya que éste puede manipular y experimentar con diversas herramientas y mecanismos (Bravo y Forero 2012).

En este sentido, otra de las oportunidades que ofrece la robótica educativa es la posibilidad de despertar el interés de los estudiantes transformando las asignaturas tradicionales en materias más atractivas e integradoras, al crear

entornos de aprendizaje propicios que recreen los problemas del ambiente que los rodea (Zúñiga, 2006).

A este respecto destaca la elevada motivación que la utilización de la robótica despierta en los alumnos, puesto que ayuda a motivar el proceso de aprendizaje en los diversos niveles de la educación, desde temprana edad, estimulando todas las áreas del desarrollo, especialmente el proceso cognitivo y el proceso del lenguaje, utilizando elementos que despiertan su interés y motivación por aprender (Pérez, 2006, p.4).

Para Gallego (2010), la importancia de la robótica educativa radica en que:

- Aglutina la enseñanza de diversas áreas de conocimiento de forma globalizada e interdisciplinar.
- Fomenta la imaginación, despierta inquietudes y ayuda a comprender mejor el mundo que nos rodea.
- Permite el trabajo en equipo facilitando la comunicación, responsabilidad y la toma de decisiones.

Una vez expuestas las oportunidades de la robótica y los múltiples beneficios que aportan al ámbito educativo, es necesario plantear las limitaciones e interrogantes a los que se enfrente la implementación de la robótica educativa.

Es decisivo en primer lugar plantearse el interrogante de sí la robótica educativa es solamente una moda que pasará en unos años o si se trata de un instrumento realmente valioso para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

A este respecto, la Comisión Europea considera que la programación es una habilidad fundamental del siglo XXI y señala que en un corto período de tiempo habrá en Europa muchísimos puestos de trabajo sin cubrir debido a la falta de profesionales del ámbito de las ciencias de la computación y de las TIC.

Ante este contexto cabe plantear la cuestión de si los docentes están realmente preparados para llevar a cabo el tratamiento de esta habilidad en las aulas y aprovechar todas las posibilidades que esta revolución metodológica nos brinda, y es que tal y como afirma Conole (2010) existe una gran brecha entre las posibilidades que nos ofrecen los recursos y avances tecnológicos disponibles y los usos que hacemos de ellos en el ámbito educativo. Tal y como afirma Marcelo (2013, p.27) "podemos decir que tenemos escuelas del siglo XIX, con docentes del siglo XX, para alumnos del siglo XXI".

Conscientes de la necesidad de eliminar esta brecha entre las oportunidades que las nuevas tecnologías pueden aportar y su uso real en la práctica, los docentes, inmigrantes digitales en su mayoría, nos enfrentamos al nuevo reto de educar a "nativos digitales", según Marc Prensky, la primera generación que ha crecido con las tecnologías digitales y que son "nativos" del lenguaje de los ordenadores, videojuegos e Internet.

Conclusión

A modo de conclusión es fundamental destacar la necesidad de que las

administraciones educativas elaboren un currículum para la etapa de educación infantil adaptado a las demandas de la actual sociedad y a las características de los alumnos que hoy en día hay en las aulas.

Así, cabe destacar que el hecho de que el Real Decreto 1630/2006 que establece las enseñanzas mínimas para la etapa de educación infantil se publicó en el año 2006. Ya ha pasado más de una década desde la publicación de esta normativa y es necesario renovar los contenidos y objetivos que en ella se incluyen para dar cabida a una verdadera integración curricular de la robótica educativa en las aulas de educación infantil.

Otra línea de trabajo pendiente aún hoy es la necesidad de fomentar una verdadera formación del profesorado, ya que tal y como se indica en el artículo 102 de la LOE:

"Las Administraciones educativas promoverán la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación y la formación de lenguas extranjeras de todo el profesorado, independientemente de su especialidad, estableciendo programas específicos de formación en este ámbito. Igualmente les corresponde fomentar programas de investigación e innovación".

En este sentido, es decisiva la motivación de los docentes para llevar a cabo una formación permanente que les permita mantenerse actualizados frente a la rápida evolución de las TIC en la sociedad en general y fundamentalmente en el ámbito escolar.

En muchas ocasiones no se lleva a cabo una correcta integración de las TIC en el aula como parte fundamental de la metodología, sino que simplemente se utilizan para realizar búsqueda de información y recursos educativos, dejando de lado las múltiples posibilidades educativas que pueden llegar a ofrecer.

A este respecto, algunas de las causas que impiden realizar una correcta utilización de las TIC son: la limitada formación del profesorado para su utilización, actitudes de desconfianza y temor hacia las TIC por parte de los docentes, el elevado costo para la adquisición y mantenimiento de los dispositivos tecnológicos y la falta de ofertas formativas sobre TIC y metodologías innovadoras basadas en el uso de éstas. Por todo ello, sería necesario promover actividades formativas y grupos de trabajo prácticos que permitan a los docentes compartir experiencias basadas en robótica que les ayuden a conocer las oportunidades que ofrece y facilitar a los centros bibliografía y documentación sobre los kit de robótica más adecuados para cada etapa educativa y las posibilidades de aplicación de cada uno.

Referencias

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, BOE núm. 106 (2006).

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa, BOE núm. 195 (2013).

Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la

Educación Primaria, BOE núm. 52 (2014).
Real Decreto 1630/2006 de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil, BOE núm. 4 (2006).
Acuña, A., y Castro, M. (2012). Propuesta comunitaria con Robótica Educativa: Valoración y Resultados de Aprendizaje. Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, 13(2), 91-119.
Acuña Zúñiga, A. (2009). La robótica educativa: un motor para la innovación. Recuperado de http://www.fod.ac.cr/robotica/descargas/roboteca/articulos/2009/motorinnova_articulo.pdf
Badilla Saxe, E., y Chacón Murillo, A. (2004). Construccionismo: Objetos para pensar, entidades públicas y micromundos. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", 4* (1), 0.
Bravo Sánchez, F., y Forero Guzmán, A. (2012). La robótica como un recurso para facilitar el aprendizaje y desarrollo de competencias generales. Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, 13 (2), 120-136.
Cabrera, J.M. (2015). Programación informática y robótica en la enseñanza básica. *Avances en supervisión educativa, nº24*. Recuperado de https://avances.adide.org/index.php/ase/article/view/17/428
Cerro, J.P. (2015). *Tendencias y aplicaciones de las TIC en el ámbito educativo*. Recuperado de: http://www.mydocumenta.com/index.php?proyecto_token=4FC53698A6F4079D B3D9C9AE76 7292A3
Conole, G. (2010). A holistic approach to designing for learning: A vision for the future. In: Annual International CODE Symposium. Recuperado de http://oro.open.ac.uk/21545/
De Oro, M. y Martín, A. (2015). *Robótica educativa en educación infantil ¿Es posible?* [archivo PDF]. Recuperado de http://balara.es/documentos/robotica-en_educacion_infantil_es_posible.pdf
Espeso, P. (2017). Programación y robótica en Educación Infantil: qué, por qué y cómo. *Educación 3.0*. Recuperado de https://www.educaciontrespuntocero.com/experiencias/programacion-robotica-educacion-infantil/45272.html
Fernández March, A. (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. *Educatio Siglo XXI, 24*, 35-56. Recuperado de http://revistas.um.es/educatio/article/view/152/135
Gallego, E. (2010). Robótica Educativa con Arduino una aproximación a la robótica bajo el hardware y software libre. Recuperado de http://anteriores.eventos.cenditel.gob.ve/site_media/detalle/files/robotica.pdf
Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. (2018). Programación, robótica y pensamiento computacional en el aula. Situación en España, enero 2018. Disponible en: http://educalab.es/-/informe-sobre-programacion-robotica-y-pensamiento-computacional-en-el-aula-situacion-en-espana
Johnson, D.W., Johnson, R.T., Smith, K.A. (2000). Active Learning: Cooperation in the

College Classroom, Interaction Book, Edina, MN.
Moreno, I., Muñoz, L., y Serracín, J. (2012). La robótica educativa, una herramienta para la enseñanza-aprendizaje de las ciencias y las tecnologías. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, *13* (2), 74-90.
Pérez, M. A. (2006). Robotics and Development of Intellectual Abilities in Children *IRIE International Review of Information Ethics*, 5 (6), 84-90.
Pinedo, R., Caballero, C., y Fernández, A. M. (2016). Metodologías activas y aprendizaje por competencias en las enseñanzas de grado. En Psicología y Educación: Presente y Futuro (pp. 448-456).
Prensky, M. (2011). Enseñar a nativos digitales. Prólogo de Stephen Heppell. Madrid: Ediciones SM
Romero, M. (2012). Robótica: entra en el mundo de la inteligencia artificial. Conectados, la revista, 3-13.
Ruiz Velasco, E. (2007). Educatrónica. Innovación en el aprendizaje de las ciencias y la tecnología. Madrid: Díaz de Santos.
Siemens, G. (2004). Una teoría de aprendizaje para la era digital. Disponible en: https://infogram.com/conectivismo-una-teoria-de-aprendizaje-para-la-eradigital-1g6qo2qvwqvyp78
Silva Filgueira, M., y González, C. (2017). *PequeBot: Propuesta de un Sistema Ludificado de Robótica Educativa para la Educación Infantil*. Universidad de la Laguna (Tenerife): V Congreso Internacional de Videojuegos y Educación (CIVE'17). Disponible en: https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/6677
Vicario Solórzano, C. (2009). Construccionismo. Referente sociotecnopedagógico para la era digital. *Innovación Educativa*, *9* (47), 45-50.

Satisfacción laboral del profesorado no universitario de la Comunidad de Murcia en cargos de responsabilidad, relaciones interpersonales, instalaciones y recursos del centro, formación y aspectos laborales

María González Álvarez

IES "La Quintana" (Langreo-Asturias). Consejería de Educación del Principado de Asturias.
maria.gz.az@gmail.com

Resumen

El objetivo del presente trabajo es realizar un estudio exploratorio sobre la satisfacción laboral del profesorado de enseñanzas no universitarias de la Comunidad de Murcia en relación con el ejercicio de cargos de responsabilidad, relaciones interpersonales, instalaciones y recursos, formación, aspectos laborales y sufrir acoso, maltrato o agresión. Con este objetivo, un protocolo elaborado *ad hoc* fue cumplimentado por 242 docentes. Su coeficiente de fiabilidad de Cronbach es de .966. Se realizaron análisis descriptivos, de diferencia de medias y multivariado. El profesorado otorga un valor medio-alto a su satisfacción en sus relaciones interpersonales, al reconocimiento que recibe de su trabajo por parte de la comunidad educativa, ambiente de trabajo, instalaciones, recursos del centro y aspectos laborales. Se sienten moderadamente satisfechos con las instituciones y al reconocimiento que recibe de ellas. La formación se valora como medio-baja. Es elevado el porcentaje del profesorado que manifiesta sufrir o haber sufrido situaciones de acoso, maltrato o agresión por parte de miembros de las instituciones y de la comunidad educativa. Las administraciones deben mejorar su relación y reconocimiento respecto al profesorado y la atención a su formación. Asimismo, deben intervenir con urgencia en las situaciones de acoso, maltrato o agresión sufridas por el profesorado.

Palabras clave: Satisfacción laboral, profesorado, formación, maltrato.

Job satisfaction of teachers in the Community of Murcia about responsibility positions, interpersonal relationships, school facilities and resources, teacher´s training and labor contidions

Abstract

The goal of this paper is conducting an exploratory study on the job satisfaction of teachers in the Community of Murcia, in relation to responsibility positions, interpersonal relationships, facilities and resources of the school, teacher´s training, labor conditions and workplace harassment, mistreatment or aggression. To this purpose, an ad hoc protocol was filled in by 242 teachers. Cronbach reliability coefficient is .95. Descriptive analysis, media difference, and multivariate analysis were performed. Teachers value as medium-high their satisfaction about their interpersonal relationships, the appreciation shown by the educational community to their work, the work environment, the school facilities and resources and some labor conditions. They feel moderate satisfied about the educational institutions and the appreciation they show to their work. The satisfaction about their training is rated as medium-low. There is a high percentage of teachers who report cases of workplace harassment, mistreatment or aggression from institutions and members of the educational community. The administrations should improve their relationship with the teachers, the appreciation they show to their work and the contribution to their training. They should also take action in cases of workplace harassment, mistreatment or aggression experienced by teachers.

Key word: Job satisfaction, teachers, training, mistreatment.

Introducción

Con el presente trabajo se pretende realizar un estudio exploratorio sobre la satisfacción laboral del profesorado no universitario de la Comunidad de Murcia. Los aspectos que se analizan se refieren a la satisfacción del profesorado en su experiencia en los cargos de responsabilidad en el centro (cargos directivos, tutoría, jefatura de departamento, coordinación de ciclo y consejo escolar), en su relación con las instituciones y miembros de la comunidad educativa (administración e inspección educativas, cargos

directivos, profesorado, alumnado y familias), con las instalaciones y recursos del centro, con la formación inicial y permanente recibidas**,** sobre aspectos laborales (localización del centro, retribuciones, horario laboral, reuniones y promoción profesional). Temas que se analizan en función de las variables sociodemográficas (género, edad, experiencia docente, titularidad del centro, enseñanzas que se imparten y tamaño del centro).

El trabajo pretende contribuir a la mejora de la situación profesional del profesorado de la Comunidad así como su incidencia en la calidad de su enseñanza. Colaborando con administraciones, profesorado y comunidad para la planificar dichas mejoras.

Al campo de la satisfacción laboral se le presta una gran atención en la investigación educativa (Cantón-Mayo y Téllez-Martínez, 2016; Güell, 2014) fundamentalmente por estar relacionada con la calidad de la enseñanza (Anaya-Nieto y López-Martín, 2014; Banerjee, Stearns, Moller & Mickelson, 2017; Demirtaú, 2010; Gil-Flores, 2017; Persevica, 2011). Para Cantón-Mayo y Téllez-Martínez dicha satisfacción "se percibe como una actitud, una emoción, un sentimiento y relacionada con el clima, con la salud mental y el equilibrio personal" (2016, p. 215).

La satisfacción laboral, en general, analizada en distintos estudios, presenta diferentes valoraciones, debiendo tenerse en cuenta el sistema educativo y la situación del profesorado en el que se desarrollan dichas investigaciones que evidentemente difieren en diversos aspectos. Para Muñoz-Menéndez, Gómez-Mármol y Sánchez-Alcaraz (2017) tiene valores medios, otros autores la valoran como alta (Demirtaú, 2010; Persevica, 2011), medio-alta es para Anaya-Nieto y Suárez (2007) y medio-baja según Cantón-Mayo y Téllez-Martínez, (2016). El constructo de dicha satisfacción es para Güell "pluridimensional siendo, por tanto, varias las dimensiones que contribuyen a conseguirla" (2015, p. 22).

Muñoz-Méndez et al., (2017) realizan un estudio entre el profesorado de educación infantil y educación primaria de la Comunidad de Murcia respecto a su satisfacción laboral. En dicha investigación se señala que no se encuentran diferencias en relación con el género del profesorado y tipo de entorno del centro. Indican los autores que se encuentran correlaciones positivas entre todas las dimensiones de la satisfacción laboral.

No se encuentra unanimidad respecto a las posibles diferencias en función del género. En distintos trabajos las profesoras se manifiestan más satisfechas laboralmente que los profesores (Anaya-Nieto y López-Martín, 2014; Gil-Flores, 2017; Raso-Sánchez, Sola-Martínez e Hinojo-Lucena, 2017), mientras que en otras no se encuentran diferencias (Crossman & Harris, 2006; Muñoz-Menéndez et al., 2017; Skaalvik & Skaalvik, 2009). En distintas investigaciones se concluye que la satisfacción laboral disminuye con el tiempo de experiencia docente (Anaya-Nieto y López-Martín, 2014; Anaya-Nieto y Suárez, 2006; Gil-Flores, 2017; Skaalvic & Skaalvic, 2009) mientras que en otras no se encuentran diferencias (Crossman & Harris, 2006; Demirtaú, 2010). En relación con las enseñanzas impartidas por el profesorado se constata un mayor nivel de satisfacción en el profesorado de educación infantil y en el de educación primaria. (Anaya-Nieto y López-Martín, 2014; Cantón-Mayo y Téllez-Martínez, 2016). Tampoco se encuentra unanimidad en los estudios realizados en relación con el tamaño del centro y la satisfacción laboral, para Gil-Flores (2017) y Skaalvic & Skaalvic (2009) los mayores niveles de satisfacción corresponden al profesorado de centros de pequeño tamaño. Respecto a la titularidad del centro diversos trabajos indican que el profesorado de los privados se manifiesta más satisfecho que el de los públicos (Crossman & Harris, 2006; Renzulli, Parrott & Beattie, 2011).

La satisfacción laboral en relación con los cargos de responsabilidad en el centro presenta diferentes resultados en distintos trabajos, mientras que para Papanastasiou & Zembylas (2005) el profesorado que ocupa puestos más altos en las instituciones de educación tiende a estar más satisfecho, según Ramery-Gelpi (2017) no hay diferencia entre la satisfacción laboral de los responsables de la dirección y la de los docentes.

Según Hernández-Silva, Pavez-Lizarraga, González-Donoso y Tecpan-Flores (2017) el profesorado no se manifiesta satisfecho en sus relaciones con la administración educativa. Mientras que son satisfactorias sus relaciones con el alumnado (Hernández-Silva et al., 2017; Veldman, Van Tartwijk, Brekelmas & Wubbles, 2013).

Se señala en diversos estudios que el profesorado que participa en programas de formación continua se siente más satisfecho laboralmente (Hernández-Silva et al., 2017; Martínez-Garrido, 2017). En Santos-Rego, Godás-Otero, Lorenzo-Moledo y Gómez-Fraguela (2010) se indica que las condiciones del lugar de trabajo se relacionan con la satisfacción laboral del

profesorado. El salario tiene un efecto positivo sobre la satisfacción laboral (Franco-López, López-Arellano y Arango-Botero, 2020; Persevica, 2011)

Aspectos de gran interés en la investigación educativa son en la actualidad la ansiedad, el estrés, la carga de trabajo y el burnout, los cuales disminuyen la satisfacción laboral (Klassen, & Chiu 2010; Liu & Ramsey, 2008).

Método

Participantes

Con objeto de conocer la satisfacción laboral del profesorado de educación infantil, educación primaria, educación secundaria obligatoria (en adelante ESO), bachillerato y formación profesional (en adelante FP) de la Comunidad de Murcia se ha elaborado un cuestionario que fue enviado mediante un procedimiento *on line* a una muestra de 441 centros seleccionados al azar, según las enseñanzas impartidas y titularidad (el 73.9% públicos y el 26.08% privados o privados-concertados) y obtenida del Registro Estatal de Centros Docentes no Universitarios del Ministerio de Educación. En el envío se incluía una carta en la que se señalaban los objetivos del trabajo y la importancia de la colaboración y se solicitaba el reenvío del cuestionario de manera totalmente anónima, indicando que las respuestas se recogían en una aplicación de Google.

Cumplimentaron el protocolo 242 docentes de los cuales el 64.9% indican considerarse mujeres, el 33.5% varones y el 1.6% no responde al género. Su edad media es de 45.8 años, desviación 8.2 años (profesoras 45.1 años y profesores 47.3, grado de significación .047, en adelante p). Su experiencia profesional media es de 18.6 años, desviación 9.6 (profesoras 17.7 años y profesores 20.4, p .049). Según la titularidad del centro el 93.8% ejerce en centros públicos y el 6.2% en centros privados-concertados. Respecto a las enseñanzas que se imparten el 8.8% es docente de educación infantil, el 38.3% de educación primaria, el 37.9% de ESO, el 8.3% de bachillerato y el 6.7 de FP. La media de alumnos y alumnas de los centros en los que llevan a cabo sus tareas profesionales es de 447. Se observa que la muestra del profesorado de los centros privados-concertados es muy inferior a la esperada según el envío realizado, de igual manera la representación del profesorado de educación infantil, bachillerato y FP es porcentualmente inferior a la que debería corresponderle.

Instrumentos

Se ha presentado al profesorado el cuestionario con los ítems siguientes: 1. Variables (género, experiencia docente, titularidad del centro, enseñanzas que se imparten y tamaño del centro). 2. Satisfacción en cargos de responsabilidad (directivos, tutoría, departamento o ciclo, otros cargos y consejo escolar). 3. Satisfacción en las relaciones (administraciones, inspección, dirección, profesorado, alumnado y familias). 4. Satisfacción con las instalaciones y recursos (instalaciones, recursos materiales y didácticos y espacios). 5. Satisfacción con la organización del centro, ambiente de trabajo e información sobre el centro. 6. Satisfacción con la formación (inicial, permanente, tutoría, normativa, materias que se imparten, trabajo en equipo, pedagogía-psicología y gestión de conflictos). 7. Satisfacción con aspectos laborales (ubicación del centro, número y distribución de horas lectivas, número y horario de reuniones, retribuciones, posibilidades de participación en los órganos de gobierno, distancia desde el domicilio al centro de trabajo). 8. Reconocimiento y valoración que se realiza del trabajo del profesor por parte de las administraciones educativas, inspección educativa, equipo directivo, profesorado del centro, alumnado al que se imparte docencia y familias del alumnado. 9. Posibilidades de promoción profesional y satisfacción laboral actual en relación con la de hace cinco años. 10. Posibles situaciones de acoso, maltrato o agresión sufridos por el profesorado y llevadas a cabo por las administraciones, servicio de inspección, equipos directivos, profesorado, alumnado y familias.

Se ha analizado la validez del contenido del cuestionario mediante el "juicio de expertos" los cuales valoran los ítems del protocolo inicial con una escala tipo Likert de 0 a 10 puntos, siendo el 0 el menor valor y el 10 el máximo. Las cuestiones con media inferior a siete puntos de dichas valoraciones fueron eliminadas, volviendo a ser estudiado por los expertos el protocolo resultante para analizar la redacción de los ítems y recuperar los aspectos que no se habían incluido en el análisis estadístico. El cuestionario resultante tiene 38 ítems a los que se añaden las variables sociodemográficas, la satisfacción en los cargos de responsabilidad y las situaciones de acoso, maltrato o agresión padecidas por el profesorado.

Según la validez del constructo, la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) tiene un valor de .929 y la prueba de esfericidad de Bartlett un grado de significación de .000. En el análisis factorial exploratorio se ha utilizado el método de extracción del Análisis de Componentes

Principales y el método de rotación Varimax con Kaiser. La rotación converge en siete iteraciones. Siete factores explican el 74.90% de la varianza, la cual se distribuye en los siguientes porcentajes: 1º: 17.27%, 2º: 16.75%, 3º: 10.69%, 4º: 9.01%, 5º: 8.49%, 6º. 7.99 y 7º. 4.67

Tabla 1
Matriz de componentes rotados

	Componentes						
	1	2	3	4	5	6	7
Satisfacción con los directivos	.852						
Satisfacción con el ambiente de trabajo	.823						
Satisfacción con la información recibida	.801						
Satisfacción con la organización del centro	.797						
Reconocimiento por parte equipo directivo	.790						
Satisfacción con el profesorado	.722						
Reconocimiento por parte profesorado	.650						
Satisfacción con posibilidades participación	.611						
Satisfacción profesorado departamento, ciclo	.469						
Satisfacción formación pedagogía-psicología		.856					
Satisfacción con formación función tutorial		.833					
Satisfacción con la formación en gestión de conflictos		.826					
Satisfacción con formación trabajo equipo		.796					
Satisfacción con la formación normativa		.796					
Satisfacción con la formación sobre materias que se imparte		.764					
Satisfacción con la formación permanente		.727					
Satisfacción con las posibilidades de promoción profesional		.440					
Satisfacción con el horario de reuniones			.800				
Satisfacción con el número de horas lectivas			.778				
Satisfacción con distribución horario lectivo			.698				
Satisfacción con las retribuciones			.626				
Satisfacción con el número de reuniones			.609				
Satisfacción distribución horario reuniones			.599				
Satisfacción con los recursos materiales				.802			
Satisfacción con las instalaciones				.784			
Satisfacción con los recursos didácticos				.768			
Satisfacción con los espacios				.702			
Satisfacción con la administración					.732		
Satisfacción con la inspección educativa					.682		
Reconocimiento por parte de la inspección					.677		
Reconocimiento por parte de administración					.671		
Satisfacción con la formación inicial					.441		

Satisfacción con las familias	.766	
Satisfacción con el alumnado	.748	
Reconocimiento por parte de las familias	.739	
Reconocimiento por parte del alumnado	.682	
Satisfacción tiempo llegar desde domicilio		.885
Satisfacción con la ubicación del centro		.766

Los componentes del análisis factorial exploratorio señalados se corresponden con los siguientes factores: 1º. "Satisfacción y reconocimiento con y por parte de directivos y profesorado. Satisfacción con el centro". 2º. "Satisfacción con la formación y posibilidades de promoción profesional". 3º. "Satisfacción con horario y retribuciones". 4º. "Satisfacción con las instalaciones y recursos del centro". 5º. "Satisfacción y reconocimiento con y por parte las instituciones y formación inicial". 6º. "Satisfacción y reconocimiento con y por parte del alumnado y familias". 7º. "Satisfacción con la distancia y ubicación del centro"

Para calcular la fiabilidad de la prueba se utiliza el coeficiente de Cronbach que alcanza un valor de Alpha = .966 (en la escala de 0 a 1) para el total de 38 los elementos analizados los factores analizados tienen los siguientes valores en el coeficiente referido: 1º: .938. 2º: .950. 3º: .898. 4º: .943. 5º: .883. 6º: .846. 7º: .776

Análisis de datos

Se realiza el estudio exploratorio utilizando los correspondientes análisis descriptivos, de diferencia de medias (utilizando la prueba T de muestras independientes), análisis multivariado (ANOVA de una vía con datos independientes, mediante el método post-hoc Scheffe) y análisis factorial. Se ha utilizado el programa SPSS 16 para el análisis de la información.

Las escalas tipo Likert que se proponen en el cuestionario, como ya se ha señalado, tienen un recorrido de 0 a 10 puntos, siendo 0 el menor valor y 10 el máximo. La experiencia docente se analiza distribuida en tres grupos de semejantes proporciones (hasta 13 cursos, de 14 a 22 cursos y 23 o más cursos). El tamaño del centro también se estudia en tres grupos, considerando el número de alumnos y alumnas, (hasta 190, de 191 a 500 y 501 o más). Para la evolución de la satisfacción laboral en los últimos cinco años se proponen cinco opciones, el valor 1 para "mucho mejor", 2 "bastante mejor", 3 "igual", 4 "bastante peor" y 5 "mucho peor". Sufrir el profesorado situaciones de acoso, maltrato o agresión se indican con las opciones "sí" o "no". Para las afirmativas se ofrece

una escala de cuatro valores de “muy grave”, bastante grave”, “algo grave” y “leve”, para que se indique la gravedad de la situaciones sufridas. Cuando se señala que no se encuentran diferencias se refiere al grado de significación p > .050.

Resultados

Satisfacción del profesorado en su trabajo

El profesorado valora con 7.9 puntos de media su satisfacción respecto al trabajo que realiza, (desviación 1.7), tan sólo el 5.1% otorga una puntuación menor de 5. Los docentes de educación infantil se sienten más satisfechos en sus relaciones con la administración educativa que los de ESO (8.5 y 7.2, p .039) y el de educación primaria que el de ESO (8.5 y 7.2, p .000). El docente que ejerce en centros de menor tamaño (hasta 190) más satisfecho que el de mayor tamaño, 501 o más, (7.6 y 6.6, p .008). No se encuentran diferencias (p > .050) en relación con la satisfacción en su trabajo del profesorado según el género, tiempo de experiencia docente y titularidad del centro.

Satisfacción del profesorado según experiencia en cargos directivos, función tutorial, otros cargos y en el consejo escolar

El 35.0% del profesorado tiene experiencia en cargos directivos, durante 8.4 cursos, valorando su satisfacción en ellos con 7.2 puntos de media (desviación 2.0). No se encuentran diferencias (p > .050) en función de las variables analizadas.

Tiene experiencia en la función tutorial el 90.8% del profesorado, con un tiempo medio en ella de 10.0 cursos. La satisfacción es valorada con 7.2 puntos. Más satisfecho el profesorado de los centros privados-concertados que el de los públicos (8.5 y 7.1, p .023), el de educación infantil que el de ESO (8.2 y 6.2, p .001) y que el de bachillerato (8.2 y 6.2, p .021) y el de educación primaria más que el de bachillerato (8.2 y 6.2, p .001).

El 66.0% tiene experiencia en otros cargos (jefatura de departamento, coordinación de ciclo, etc.) durante un tiempo medio de 6.6 cursos (5.5 desviación), valorando su satisfacción en ellos con 7.3 puntos de media (desviación 1.6). No se encuentran diferencias (p > .050) en función de las variables estudiadas.

Algo más de la mitad del profesorado (51.5%) indica haber sido miembro del consejo escolar, con una duración media de 8.2 cursos (desviación 6.8). Su

satisfacción en dicha responsabilidad es valorada con 6.9 (desviación 2.3). Se manifiestan más satisfechas las profesoras (7.3 y 6.1, p .004). No se encuentran diferencias (p > .050) en función de la experiencia docente, titularidad y tamaño del centro y enseñanzas que se imparten

Tabla 2.
Experiencia y satisfacción del profesorado en cargos de responsabilidad en los centros.

Experiencia y satisfacción del profesorado en cargos de responsabilidad en los centros.

Experiencia y satisfacción del profesorado en:	Si %	Número de cursos Media	Desviación típica	Satisfacción Media	Desviación típica	Menos de 5 puntos
1. Cargos directivos	35.0	8.4	7.0	7.2	2.0	10.3
2. Función tutorial	90.8	10.0	7.7	7.2	2.1	9.2
3. Otros cargos	66.0	6.6	5.5	7.3	1.6	5.1
4. Consejo escolar	51.5	8.2	6.8	6.9	2.3	14.2

Satisfacción del profesorado en sus relaciones interpersonales

La menor satisfacción del profesorado respecto a sus relaciones interpersonales se refiere a las "administraciones educativas" (5.3 puntos de media) e "inspección educativa" (5.4). La correspondiente a las "familias" se valora con 6.8 y al "alumnado" 7.6. Se otorgan 7.8 puntos a los "equipos directivos" y "profesorado". Respecto al "profesorado del departamento o ciclo" la valoración es de 8.2.

Las profesoras se manifiestan más satisfechas que los profesores en relación con el "alumnado al que se imparte docencia" (7.8 y 7.1, p .005) y a las "familias" " (7.1 y 6.4, p .007)**.** El profesorado de los centros privados-concertados valoran mejor su satisfacción en sus relaciones con la "administración educativa" (7.5 y 5.3, p .001). No se encuentran diferencias (p > .050) según las restantes variables.

Tabla 3.
Satisfacción del profesorado en sus relaciones interpersonales.

Satisfacción del profesorado en sus relaciones con:	Media	Desviación típica	Menos de 5 puntos %
1. La administración educativa	5.3	2.4	29.6
2. La Inspección Educativa	5.4	2.5	28.4
3. Los directivos del centro	7.8	2.4	12.9
4. El profesorado del centro	7.8	1.6	2.5
5. El profesorado del departamento o ciclo	8.2	1.9	5.1
6. El alumnado al que se imparte docencia,	7.6	1.7	6.2
7. Las familias del alumnado	6.8	1.8	9.0

Satisfacción del profesorado con el ambiente de trabajo, instalaciones y recursos del centro

La mayor satisfacción del profesorado en los aspectos estudiados se refieren a "la información que se recibe sobre el funcionamiento del centro" (7.7 puntos de media), "el ambiente de trabajo" (7.6) y "la organización general del centro" (7.3). De 6.7 a 6.1 puntos de media se valora la satisfacción respecto a "los espacios disponibles para desarrollar el trabajo", "los recursos didácticos", "los recursos materiales" y "las instalaciones".

El profesorado de los centros privados-concertados se manifiesta más satisfecho que el de los públicos respecto a "las instalaciones del centro" (7.9 y 6.0, p .001), "los recursos didácticos" (7.5 y 6.4, p .038), "los recursos materiales" (8.2 y 6.3, p .001) y "los espacios de que se dispone para desarrollar el trabajo" (8.0 y 6.6, p .014). No se encuentran diferencias ($p > .050$) según el género, la experiencia docente, las enseñanzas que se imparten y el tamaño del centro.

Tabla 4.
Satisfacción del profesorado con el ambiente de trabajo, instalaciones y recursos en centro

Satisfacción del profesorado, respecto al centro, con:	Media	Desviación típica	Menos de 5 puntos %
1. Las instalaciones	6.1	2.1	21.2
2. Los recursos didácticos	6.4	2.0	14,9
3. Los recursos materiales	6.4	2.1	16.7
4. La organización general	7.3	2.1	10.0
5. La información que recibe sobre funcionamiento	7.7	2.1	9.2
6. El ambiente de trabajo	7.6	2.1	10.0
7. Los espacios de que dispone para desarrollar el trabajo	6.7	2.1	14.2

Satisfacción con la formación recibida

La satisfacción respecto a la formación recibida se valora en todos los casos con más de cinco puntos de media. La mayor puntuación se otorga a la "formación permanente en general" (6.5), seguida de "las materias que se imparten" (6.0). La formación "inicial" se valora con 5.5. Los restantes aspectos analizados tienen una puntuación entre 5.4 y 5.1 puntos.

Las profesoras se manifiestan más satisfechas con su formación que los

profesores respecto a la "formación inicial en los estudios universitarios" (5.7 y 5.0, p .017), "formación permanente en general" (6.8 y 6.0, p .010), "normativa educativa" (5.4 y 4.6, p .039), "materias que se imparten" (6.2 y 5.4, p .031), "trabajo en equipo" (5.4 y 4.5, p .026) y "pedagogía y psicología" (5.4 y 4.5, p .013).

El profesorado de los centros privados-concertados se considera más satisfecho que el de los públicos con su formación respecto a la "inicial de los estudios universitarios" (6.7 y 5.4, p .046), "permanente en general" (7.7 y 6.5, p .042), "materias que se imparten" (7.7 y 5.8, p .006), "trabajo en equipo" (6.9 y 5.0, p .012), "pedagogía y psicología" (6.7 y 5.1, p .027) y "gestión de conflictos del alumnado" (6.7 y 5.0, p .021).

Tabla 5
Satisfacción con la formación recibida

Satisfacción con la formación recibida respecto a:	Media	Desviación típica	Menos de 5 puntos %
1. La inicial de los estudios universitarios	5.5	2.3	27.9
2. La permanente en relación con su trabajo	6.5	2.1	16.3
3. La función tutorial,	5.4	2.5	30.5
4. La normativa educativa	5.1	2.6	35.6
5. Las materias que se imparten	6.0	2.5	23.7
6. El trabajo en equipo,	5.1	2.7	36.0
7. Aspectos de pedagogía y psicología	5.2	2.6	33.1
8. La gestión de conflictos del alumnado	5.1	2.6	39.4

Satisfacción respecto a aspectos laborales

La satisfacción sobre los aspectos laborales propuestos tiene un recorrido de un valor máximo de 7.8 puntos de media respecto al "tiempo que se tarda desde el domicilio al centro" al menor de 6.5 en relación con las "retribuciones" y el "número de horas lectivas".

El "reconocimiento y valoración que realizan del trabajo del profesorado instituciones y comunidad educativa" tienen un recorrido que va del menor valor de 4.1 puntos de media en relación con "las administraciones educativas" a 7.9 puntos del "trabajo como profesor o profesora". La satisfacción laboral actual respecto a la de hace cinco cursos es "mucho o bastante mejor" para el 36.3%, "igual" para el 33.3% y "bastante o mucho peor" para el 30.4%.

El profesorado de mayor experiencia docente (23 o más cursos) se manifiesta más satisfecho que el de menor experiencia (hasta 13 cursos)

respecto a las "posibilidades de participación en los órganos de gobierno" (7.7 y 6.7, p .039). El de los centros privados-concertados manifiestan mayor satisfacción que el de los públicos respecto al "número de horas lectivas" (7.8 privados-concertados y 6.1 públicos, p .028) y al reconocimiento y valoración que de su trabajo realizan las "administraciones educativas" (5,8 y 3.9, p .013), "inspección educativa" (6.0 y 4.4, p .049), "alumnado al que se imparte docencia" (8.5 y 7.3, p .037) y "familia del alumnado" (8.2 y 6,7, p .012). No se encuentran diferencias (p > .050) según el género y el tamaño del centro.

Tabla 6
Satisfacción en aspectos laborales

Satisfacción en aspectos laborales respecto al centro	Media	Desviación típica	Menos de 5 puntos %	
1. La ubicación	7.7	2.1	8.8	
2. Las retribuciones	6.5	2.1	16.2	
3. El horario laboral de permanencia	7.2	2.1	11.3	
4. El número de horas lectivas	6.5	2.7	26.8	
5. La distribución del horario lectivo	7.1	2.1	11.2	
6. El horario de reuniones	7.1	2.0	10.5	
7. El número de reuniones	6.9	2.2	13.0	
8. Posibilidades de participación en órganos de gobierno	7.3	2.3	10.2	
9. Tiempo que se tarda desde el domicilio al centro	7.8	2.6	11.0	
10. Reconocimiento y valoración que realizan del trabajo del profesorado:				
10. 1. Las administraciones educativas	4.1	2.8	52.1	
10. 2. La inspección educativa	4.5	2.9	45.5	
10. 3. El equipo directivo	7.1	2.8	15.7	
10.4. El profesorado del centro	7.0	2.2	10.5	
10.5. El alumnado al que se imparte docencia	7.4	1.9	8.1	
10.6. Las familias del alumnado	6.8	2.2	13.2	
11. Posibilidades de promoción profesional	4.8	2.7	38.5	
12. Trabajo como profesor o profesora	7.9	1.7	5.1	
13. La satisfacción laboral actual respecto a la de hace cinco cursos es:	2.8	1.1	-----	
	%		%	
		"Mucho" o "bastante mejor"	Igual	"Bastante" o "mucho peor"
13.1. Mucho mejor	13.9	36.3	33.3	30.4
13.2. Bastante mejor	22.4			
13.3. Semejante	33.3			
13.4. Bastante peor	21.1			
13.5. Mucho peor	9.3			

Posibles situaciones de acoso, maltrato o agresión al profesorado

Se analiza la opinión del profesorado respecto a haber sufrido situaciones de "acoso, maltrato o agresión" por parte de los responsables de las administraciones educativas, algún miembro de la inspección educativa, equipos directivos, profesorado, alumnado o familias.

El 27.4% del profesorado indica haber sufrido situaciones de "acoso, maltrato o agresión" por parte de "algún alumno o alumna", el 24.5% las ha padecido de "algún familiar del alumnado", por "algún miembro de los equipos directivos" el 19.7%, por "algún profesor o profesora" el 17.2%, por "los responsables de las administraciones educativas" el 13.9% y por "la inspección educativa" el 4.7%.

Tabla 7

Posibles situaciones de acoso, maltrato o agresión.

Posibles situaciones de acoso, maltrato o agresión.					
Sentirse acosado o acosada, maltratado o maltratada o agredido o agredida por algún:	Sí %	Grado de dicho acoso, maltrato o agresión			
	%	1. Muy grave	2. Bastante grave	3. Algo grave	4. Leve
1. Responsables de la administración educativa	13.9	1.6	2.9	6.1	3.3
2. Miembro del servicio de inspección educativa	4.7	.5	1.4	1.4	1.4
3. Miembro de los equipos directivos	19.7	2.0	4.8	6.0	6.9
4. Profesor o profesora	17.2	1.6	5.7	4.1	5.8
5. Alumno o alumna	27.4	1.2	6.6	10.8	8.8
6. Familiar de los alumnos o alumnas	24.5	.8	5.7	7.7	10.1

Discusión y conclusiones

Se ha indicado que el objetivo del presente trabajo es analizar la satisfacción laboral del profesorado no universitario de la Comunidad de Murcia y contrastar los resultados obtenidos con los propuestos en otras investigaciones con el fin de colaborar en la mejora de los aspectos analizados.

El profesorado manifiesta tener una satisfacción media-alta en su satisfacción laboral, coincidiendo con lo señalado por Anaya-Nieto y Suárez (2007) y Muñoz-Menéndez et al., (2017). No se encuentran diferencias en el

presente trabajo en el análisis de la satisfacción en función del género, tal como indican Crossman & Harris (2006), Muñoz-Menéndez et al., (2017) y Skaalvik & Skaalvik (2009). La experiencia docente es otra variable en la que no se encuentran diferencias en el presente estudio como tampoco en Crossman & Harris (2006) y Demirtaú (2010). En relación con las enseñanzas impartidas se encuentra un mayor nivel de satisfacción en el profesorado de educación infantil y educación primaria, como se señala en otros estudios (Anaya-Nieto y López-Martín, 2014; Cantón-Mayo y Téllez-Martínez, 2016).

No se encuentran diferencias en el presente trabajo respecto a la satisfacción del profesorado según su experiencia en cargos directivos, coincidiendo con Ramery-Gelpi (2017).

La satisfacción del profesorado en sus relaciones con los miembros de la comunidad educativa se valora como media-alta al igual que en diversos trabajos (Hernández-Silva et al., 2017; Veldman et al., 2013). Mientras que las relaciones con las administraciones se consideran de valor aceptable, Hernández-Silva et al., (2017) entienden que el profesorado se siente poco satisfecho en sus relaciones con la administración educativa.

Según Santos-Rego et al., (2010) las condiciones del lugar de trabajo están relacionadas con la satisfacción laboral, considerándose dichas condiciones con valoraciones media y media-alta en el presente trabajo.
Respecto a la satisfacción con su formación el profesorado le otorga un valor medio. En diversos estudios se señala que los docentes que participan en programas de formación continua se siente más satisfecho (Hernández-Silva et al., 2017; Martínez-Garrido, 2017).

En general, podemos señalar que el profesorado no universitario de la Comunidad de Murcia manifiesta tener una buena "satisfacción general en su trabajo", teniendo semejante valoración respecto a "su experiencia en diferentes cargos y responsabilidades en el centro" y en "sus relaciones con la comunidad educativa", siendo aceptable la satisfacción en relación con "las instituciones". También se considera aceptable su satisfacción con "su formación". Se valora entre media y media-alta la satisfacción del profesorado respecto a las "instalaciones", "organización", "ambiente de trabajo" e "información que se recibe sobre el funcionamiento del centro". La satisfacción sobre aspectos laborales tales como "la ubicación del centro", "las retribuciones", "el horario laboral" y "las posibilidades de participación en los órganos de gobierno" tienen

un valor medio o medio-alto. El "reconocimiento y valoración que realizan del trabajo del profesorado las administraciones y la inspección" tienen un valor medio-bajo y por parte de "la comunidad educativa" medio-alto. Uno de cada cuatro profesores y profesoras manifiestan sufrir o haber sufrido situaciones de "acoso, maltrato o agresión" por parte del alumnado y de sus familias, en el caso de los miembros de los equipos directivos y del profesorado son dos de cada diez, por los responsables de la administración educativa uno de cada diez y de la inspección educativa uno de cada veinte.

Cabe tener en cuenta que en el presente trabajo las muestras del profesorado de los centros privados y de educación infantil, bachillerato y FP son menores respecto a las que corresponderían en relación con las poblaciones reales.

Se entiende que las aportaciones realizadas en el presente trabajo respecto a la satisfacción laboral del profesorado no universitario de la Comunidad de Murcia pueden resultar de interés tanto para los propios docentes, la comunidad educativa, los centros en los que ejercen sus funciones así como para las administraciones correspondientes con el fin de implementar las correspondientes mejoras de los aspectos profesionales de los docentes y por tanto de la calidad de la enseñanza que el centro imparte al alumnado. Las administraciones y las propias comunidades educativas deben prestar especial atención y tomar con urgencia las correspondientes medidas en relación con los casos de "acoso, maltrato o agresión" sufridos por el profesorado.

Referencias

Anaya-Nieto, D. y López-Martín, E. (2014). Satisfacción laboral del profesorado en 2012-13 y comparación con los resultados de 2003-04. Un estudio de ámbito nacional. *Revista de Educación, 365,* 96-121. Recuperado de http://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:e7124fec-c6eb-4bf4-8d79-9a6f1a0cffba/06l-satisfaccioc2bfc3bcnlaboralrev-ed-365-pdf.pdf

Anaya-Nieto, D. y Suárez, J. M. (2006). La satisfacción laboral de los profesores en función de la etapa educativa, del género y de la antigüedad profesional. *Revista de Investigación Educativa, 24*(2), 541-556. Recuperado de https://revistas.um.es/rie/article/view/97181

Anaya-Nieto, D. y Suárez, J. M. (2007). Satisfacción laboral de los profesores de educación infantil, primaria y secundaria: Un estudio de ámbito nacional. *Revista de Educación, 344*, 217-243. Recuperado de www.revistaeducacion.mec.es › re344 › re344_09

Banerjee, N., Stearns, E., Moller, S. & Mickelson, R. A. (2017). Teacher job satisfaction and student achievement: The roles of teacher professional community and teacher collaboration in schools. *American Journal of Education, 123*(2), 1-39. https://doi.org/10.1086/689932

Cantón-Mayo, I. y Téllez-Martínez, S. (2016). La satisfacción laboral y profesional de los profesores. *Revista Lasallista de Investigación, 13*(1), 214-226. Recuperado de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=695/69545978019

Crossman, A. & Harris, P. (2006). Job satisfaction of secondary school teachers. *Educational Management Administration and Leadership, 34*, 29-46. https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1741143206059538

Demirtaú, Z. (2010). Teachers' job satisfaction levels. *Procedia Social and Behavioral Sciences 9*, 1069–1073. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.12.287

Franco-López, J.A., López-Arellano, H. y Arango-Botero, D. (2020). La satisfacción de ser docente: un estudio de tipo correlacional. *Revista Complutense de Educación, 31*(1), 55-67. Recuperado de https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/61775

Gil-Flores, J. (2017). Características personales y de los centros educativos en la explicación de la satisfacción laboral del profesorado. *Revista de Psicodidáctica, 22*(1). Recuperado de https://www.elsevier.es/es-revista-revista-psicodidactica-243-articulo-caracteristicas-personales-centros-educativos-explicacion-S1136103417300394

Güell, L. (2014). *Estudio de la satisfacción laboral de los maestros*. Universitat Internacional de Catalunya: Tesis doctoral. Recuperado de https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/293783/Tesi_Luisa_G%C3%BCell_Malet.pdf?sequence=1

Hernández-Silva, C., Pavez-Lizarraga, A., González-Donoso, A. y Tecpan-Flores, S. (2017). ¿Se sienten valorados los profesores en Chile? *Educación y educadores, 20*(3), 434-447. Recuperado de https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/7376

Klassen, R. M. & Chiu, M. M. (2010). Effects on teachers' self-efficacy and job satisfaction: Teacher gender, years of experience, and job stress. *Journal of educational Psychology, 102*(3), 741-756. https://doi.org/10.1037/a0019237

Liu, X. S. & Ramsey, J. (2008). Teachers' job satisfaction: Analyses of the teacher follow-up survey in the United States for 2000-2001. *Teaching and Teacher Education, 24*(5), 1173–1184. https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.11.010

Martínez-Garrido, C. (2017). La incidencia del liderazgo y el clima escolar en la satisfacción laboral de los docentes en América Latina. *Archivos de análisis de políticas de educación, 25* (80), 1-22. Recuperado de https://epaa.asu.edu/ojs/article/view/2851/1943

Muñoz-Méndez, T., Gómez-Mármol, A. y Sánchez-Alcaraz, B. (2017). Satisfacción laboral en los docentes de educación infantil, primaria y secundaria. *Revista Gestión de la Educación, 7*(1), 161-177. Recuperado de https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/gestedu/article/view/27578

Papanastasiou, E. C. & Zembylas, M. (2005). Job satisfaction variance among public and private kindergarten school teachers in Cyprus. *International Journal of Educational Research, 43*(3), 147-167. Recuperado de http://10.0.3.248/j.ijer.2006.06.009

Persevica, A. (2011). The significance of the teacher's job satisfaction in the process of assuring quality education. *Problems of education in the 21century, 34,* 98-109. Recuperado de http://www.scientiasocialis.lt/pec/files/pdf/vol34/98-109.Persevica_Vol.34.pdf

Ramery-Gelpi, E. (2017). *La satisfacción laboral del director escolar y los docentes en los centros de secundaria de Orlando, Florida.* Universidad de Jaén: Tesis doctoral. (España). Recuperado de http://ruja.ujaen.es/handle/10953/892

Raso-Sánchez, F., Sola-Martínez, T. y Hinojo-Lucena, F.J. (2017). Satisfacción del profesorado de la escuela rural de la provincia de Granada (España) respecto a la organización escolar. *Bordón 69* (2), 79-96. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=499125

Renzulli, L. A., Parrott, H. M. & Beattie, I. R. (2011). Racial mismatch and school type: Teacher satisfaction and retention in charter and traditional public schools. *Sociology of Education, 84*(1), 23-48. Recuperado de http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.407.1055&rep=rep1&type=pdf

Santos-Rego, M.A., Godás-Otero, A., Lorenzo-Moledo, M.M. y Gómez-Fraguela, J.A. (2010). Eficacia y satisfacción laboral de los profesores no universitarios: Revisión de un instrumento de medida. *Revista Española de Pedagogía, 68* (245), 151-170. Recuperado de http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.407.1055&rep=rep1&type=pdf

Skaalvik, E. M. & Skaalvik, S. (2009). Does school context matter? Relations with teacher burnout and job satisfaction. *Teaching and Teacher Education, 25*(3), 518-524. https://doi.org/10.1016/j.tate.2008.12.006

Veldman, I., Van Tartwijk, J., Brekelmas, M. & Wubbles, T. (2013). Job Satisfaction and teacher-student relationships across the teaching career: Four case studies. *Teaching and Teacher Education, 32,* 55-65. Recuperado de https://eric.ed.gov/?id=EJ1003342

Estrategias de autorregulación y personalización de la enseñanza: estudio piloto sobre las competencias de los profesionales de comunicación y lenguaje y de educación especial

Aida Sanahuja Ribés[1], Lucía Sánchez-Tarazaga Vicente, Paola Ruiz-Bernardo.

Universitat Jaume I.

Resumen

El hecho de dar respuesta a las diferentes necesidades, ritmos y estilos de aprendizaje resulta un desafío para los profesionales de comunicación y lenguaje y de educación especial, por ende, este colectivo debe ser competente a la hora de saber (conocimiento), saber cómo (explicación) y hacer (desempeño real), sobre un conjunto amplio de estrategias de autorregulación y personalización de la enseñanza. En este trabajo se muestran los resultados de un estudio piloto cuyos objetivos han sido: 1) averiguar si los profesionales de comunicación y lenguaje y de educación especial se han formado o han leído sobre diferentes estrategias de regulación y autoregulación del aprendizaje y de personalización de la enseñanza; 2) indagar sobre el nivel de dominio que creen tener dichos profesionales y 3) demostrar si las han puesto en práctica en sus aulas. El diseño metodológico es de tipo descriptivo, basado en el método de encuesta y cuyo instrumento se trata de un cuestionario elaborado ad hoc. La muestra está formada por 21 profesionales de la educación. Los resultados apuntan que las estrategias sobre las cuáles más se han formado y han leído los profesionales de comunicación y lenguaje y de educación especial son los apoyos visuales y las agendas. Igualmente, dichas estrategias son las más utilizadas en el aula. Así mismo, el cuestionario KPSI, las cartas de personalización y la técnica TAI (team assisted individualization), son las estrategias que menos se han formado o han leído y las menos utilizadas en el aula. La

[1] asanahuj@uji.es

principal conclusión que se desprende de este estudio reside en la importancia de la mejora de la formación de los profesionales educativos para poder atender a la diversidad de sus aulas desde una perspectiva más inclusiva.

Palabras clave: Estrategias de autorregulación, Estrategias de personalización, Comunicación y Lenguaje, Educación Especial.

Strategies for self-regulation and personalization of teaching: a pilot study on the competencies of communication and language professionals and special education

Abstract

Responding to the different needs, rhythms and styles of learning is a challenge for communication and language and special education professionals. Therefore, this group must be competent in knowing (knowledge), knowing how (explanation) and doing (actual performance), on a broad set of self-regulation and personalization of teaching strategies. This paper shows the results of a pilot study whose objectives were: 1) to find out if communication and language professionals and special education professionals have been trained or have read about different strategies of regulation and self-regulation of learning and personalization of teaching; 2) to find out about the level of mastery that these professionals think they have and 3) to show if they have put them into practice in their classrooms. The methodological design is of a descriptive type, based on the survey method and whose instrument is an ad hoc questionnaire. The sample is made up of 21 education professionals. The results indicate that the strategies on which the communication and language and special education professionals have been most trained and read about are visual aids and agendas. Likewise, these strategies are the most used in the classroom. Likewise, the KPSI questionnaire, the personalization letters and the TAI (team assisted individualization) technique are the strategies that have been least trained or read about and the least used in the classroom. The main conclusion that can be drawn from this study is the importance of improving the training of educational professionals to be able to attend to the diversity of their classrooms from a more inclusive perspective.

Keywords: Self-Regulation Strategies, Personalization Strategies, Communication and Language, Special Education.

Introducción

Los docentes necesitan herramientas metodológicas y organizativas que les ayuden a dar respuesta a las diferentes necesidades educativas de su alumnado (Herrera & Guevara, 2019). Pujolàs (2003) clasifica en tres bloques las metodologías didácticas que permiten atender a la diversidad y la heterogeneidad en el aula. Estas son: 1) estrategias de regulación y autoregulación del aprendizaje, 2) estrategias de personalización del aprendizaje y 3) estrategias de aprendizaje cooperativo. Seguidamente, vamos a realizar un breve repaso por cada una de ellas.

Estrategias de regulación y autorregulación del aprendizaje

Si el alumnado presente en el aula es capaz de autorregular y regular su propio aprendizaje, siendo cada vez más autónomos, favorecerá que el docente reparta su atención directa al alumnado que más lo requiera. Para ello, siguiendo a Jorba y Casellas (1996), el docente debe explicar con claridad los principales objetivos educativos y comprobar las representaciones que el alumnado ha realizado de estos. Por el contrario, el alumnado debe anticiparse a la acción y planificarse para alcanzar los objetivos propuestos. Así mismo, es importante que el alumnado conozca los criterios de evaluación previamente. A continuación, pasaremos a explicar algunas estrategias de regulación y autorregulación que pueden resultar útiles al profesorado:

a) KPSI (*Knowledge and Prior Study Inventory*): diseñado por Tamir y Lunetta (1978), se trata de un inventario de conocimientos previos que permite al alumnado realizar una autoevaluación sobre sus competencias de un determinado contenido (Sanmartí, 2010). Se suele utilizar en dos momentos clave: 1) al inicio del tema o de la unidad con el propósito de evidenciar el nivel de habilidades o conocimientos previos en relación con aquello que se debe enseñar y 2) al final del tema o unidad, con el fin de evidenciar o reflexionar sobre los aprendizajes adquiridos en una secuencia de aprendizaje.

b) Guías de orientación: o también denominadas base de orientación (Jorba, Sanmartí & Caselles, 1992) son un sistema de representación de la acción, es decir, de los pasos o indicaciones que el alumnado debe realizar para completar una tarea. El alumnado puede elaborar las suyas propias (guías partiendo de un esquema general) y guardarlas en su cuaderno con el fin de consultarlas cuando lo necesite.

c) Agendas: son un buen recurso para ayudar en la comprensión lingüística de la información (Bryan & Gast, 2000; Díaz & Nistal, 2019). Y es que,

tal y como apuntan Fortuny y Sanahuja (2020) en un estudio centrado en las estrategias inclusivas empleadas en dos escuelas con alumnado TEA, aunque su uso queda limitado al inicio de las actividades para explicar la tarea, las agendas, horarios, la libreta viajera y calendarios visuales suelen ser un recurso ampliamente utilizado en el contexto escolar.

d) Apoyos visuales: el uso de pictogramas (imagen-palabra), fotografías, símbolos, etc. están ampliamente extendidos en el contexto escolar para una mejor comprensión de los mensajes que se quieran trasmitir, dado que su uso facilita la atención y percepción del alumnado en general y más específicamente del alumnado con TEA (Aguiar-Aguiar, Mainegra-Fernández & García-Reyes, 2020; Grossman y Soares, 2002).

Estrategias de personalización de la enseñanza

Caminar hacia un currículum común es una tarea que suscita el replanteamiento de la educación, debiendo pensar en un diseño universal del aprendizaje para incorporar prácticas diferenciadas en el aula inclusiva (Sanahuja, 2017), para así poder ofrecer distintos niveles de implicación, de presentación de la información, de complejidad y de expresión en el aula (García, 2016). En palabras de Ruiz y Bel (1999), cualquier proceso de personalización del currículo debe concebirse como un proceso continuo y en constante revisión, ya que da lugar a nuevas decisiones. A continuación, realizaremos un efímero repaso sobre algunas estrategias que ayudan a personalizar la enseñanza. Siendo principalmente: los planes de trabajo, los contratos didácticos o pedagógicos, las cartas de personalización, la enseñanza multinivel y la planificación centrada en la persona.

a) Plan de trabajo: se trata de un trabajo individual, dado que cada estudiante trabaja aspectos del currículo escolar atendiendo a su nivel personal y ritmo de aprendizaje. Los estudiantes eligen las actividades o tareas, propuestas por el docente, durante un tiempo determinado (Agelet, Bassedas y Comadevall, 2001).

b) Contrato didáctico o pedagógico: también denominado pacto, facilita la verbalización y la explicitación mejorando las representaciones del alumnado sobre una situación pasada, presente y futura. Siguiendo a Menoyo (2001), podemos encontrar diferentes tipos de contratos didácticos: de recuperación, de resolución de conflictos, para un proyecto, de evaluación y para el colectivo de la case. En palabras de Przesmycki (2000), los componentes que lo caracterizan son: la libertad de decisión, negociar los elementos del contrato y el compromiso de cumplir con los acuerdos.

c) Cartas de personalización: pretenden responder de una forma ajustada a las necesidades educativas de los estudiantes. Encontramos cuatro tipos de cartas de personalización: 1) carta de personalización de prioridades educativas (priorización de objetivos), 2) carta de personalización sobre la participación, 3) carta de personalización sobre la evaluación y 4) carta de personalización de apoyos ecológicos (optimización de la red de apoyos naturales) (Pedragosa, 2005).

d) Enseñanza multinivel: los componentes de la programación múltiple se basan en el deseo de que todos los alumnos puedan progresar a su ritmo, para ello se presentan diferentes maneras de mostrar los contenidos, esto es, diferentes maneras de implicación y de expresión para favorecer la comprensión de los contenidos. Esto requiere opciones múltiples de evaluación y opciones múltiples de evidencias de progreso (Ruiz, 1999). En palabras de Collicott (2000, p.87):

> La enseñanza multinivel permite que el maestro planifique una lección para todos los alumnos, y así disminuye la necesidad de seguir programas diferentes, y a la vez le posibilita la introducción de objetivos individuales en el contenido y en las estrategias educativas del aula.

e) Planificación centrada en la persona: se basa en la idea de cómo apoyar a las personas con diversidad funcional para qué dirijan su propia vida en la medida de sus intereses y posibilidades (Moliner, 2013). De tal forma que la persona es el centro del proceso, articulando un proceso colaborativo a partir de los apoyos de un grupo de personas significativas para ellas (familiares, amigos, voluntarios, profesionales, etc.).

Estrategias de aprendizaje cooperativo: TAI

La técnica TAI (de sus siglas en inglés: *Team Assisted Individualization*) combina tanto el aprendizaje cooperativo como el trabajo individual, de esta manera todo el alumnado trabaja sobre los mismos contenidos, pero cada uno sigue su propio plan personalizado de aprendizaje (Moliner, Sanahuja, Benet, 2017). Según recogen Pujolàs y Lago (2011, p.105) en el programa CA/AC "*Cooperar para Aprender / Aprender a Cooperar*" la esta técnica consiste en:

> 1. Se divide el grupo clase en un determinado número de Equipos de Base.
> 2. Se concreta para cada alumno su Plan de Trabajo Personalizado, en el cual consten los objetivos que debe alcanzar a lo largo de la secuencia didáctica y las actividades que debe realizar.
> 3. Todos trabajan sobre los mismos contenidos, pero no necesariamente con los mismos objetivos ni las mismas actividades.

4. Cada alumno se responsabiliza de llevar a cabo su Plan de Trabajo y se compromete a ayudar a sus compañeros a llevar a cabo el suyo propio.
5. Simultáneamente, cada equipo elabora -para un periodo determinado- su propio Plan de Equipo, con los objetivos que se proponen y los compromisos que contraen para mejorar su funcionamiento como equipo.
6. Si además de conseguir los objetivos de aprendizaje personales, consiguen mejorar como equipo, cada alumno obtiene una "recompensa" (unos puntos adicionales en su calificación final).

En un trabajo presentado por Traver (2015) se recoge una experiencia llevada a cabo en un aula de 6.º de primaria en la que se utiliza la técnica compleja de aprendizaje cooperativo TAI, concretamente en el área de matemáticas. Este trabajo demuestra las potencialidades de la técnica, puesto que permite al alumnado aprender los contenidos de la asignatura hasta el máximo nivel de sus posibilidades, al mismo tiempo que aprende a trabajar en equipo.

Funciones y tareas establecidas a los profesionales de comunicación y lenguaje y de pedagogía terapéutica

En nuestro contexto de estudio, la Comunidad Valenciana (España), se ha publicado recientemente normativa educativa en materia de educación inclusiva. En el año 2018 se publicó el Decreto 104/2018, de 27 de julio, del Consell, por el que se desarrollan los principios de equidad y de inclusión en el sistema educativo valenciano y, posteriormente, se publicó la Orden 1/2019, de 8 de enero, de la Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deporte, por la que se estructuran los servicios psicopedagógicos escolares y la Orden 20/2019, de 30 de abril, de la Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deporte, por la cual se regula la organización de la respuesta educativa para la inclusión del alumnado en los centros docentes sostenidos con fondos públicos del sistema educativo valenciano. Este panorama normativo supone un cambio de los roles de los profesionales de la educación a todos los niveles y muy especialmente del personal de apoyo a la educación inclusiva.

Tal y como recoge la Orden 20/2019:

El personal docente especializado de apoyo de Pedagogía Terapéutica, […]tiene la función de colaborar con los equipos educativos y los servicios especializados de orientación en el diseño e implementación de programas de desarrollo competencial y actuaciones preventivas de las dificultades de aprendizaje.

El personal docente especializado de apoyo de Audición y Lenguaje se centra prioritariamente en el ámbito de la comunicación, el lenguaje y el habla desde una perspectiva educativa vinculada al currículum […], tiene las funciones de asesorar al personal docente de Educación Infantil en el diseño, implementación y seguimiento de

> los programas de estimulación del lenguaje oral dirigidos a todo el alumnado, así como en las medidas de aprendizaje intensivo y mejora de la competencia lingüística dirigidas al alumnado que requiere una respuesta personalizada con apoyos no especializados.

Trabajos como los de González, Cortés y Mañas (2020) a través de la narrativa-biográfica, en la que recogen la experiencia de docentes de PT, apuntan como aún persiste un discurso vinculado a la educación compensatoria y en la que a través del diagnóstico educativo se justifican las acciones segregadoras en las aulas educativas. No obstante, estos profesionales manifiestan estar abiertos al cambio y a la transformación de sus estrategias metodológicas en pro de una escuela más inclusiva. Vélez-Calvo, Tárraga-Mínguez, Fernández-Andrés y Sanz-Cervera (2016) realizaron un estudio comparativo entre España y Ecuador sobre la formación inicial de los docentes en materia de educación inclusiva y concluyeron que, pese a que ambos modelos formativos son diferentes, la formación del profesorado debería centrarse más en dotar de estrategias a los profesionales educativos para atender a la heterogeneidad de las aulas. Este hecho lo corroboran Luque y Carrión (2013a) en su investigación centrada en el grado de satisfacción de docentes de AyL, dado que éstos manifiestan un cierto descontento con su formación inicial, al no sentirse capacitados y preparados para afrontar su labor docente.

Objetivos del estudio

Los principales objetivos de este trabajo son:

1. Averiguar si los profesionales de comunicación y lenguaje y de educación especial se han formado o han leído sobre diferentes estrategias de regulación y autoregulación del aprendizaje y de personalización de la enseñanza.
2. Indagar sobre el nivel de dominio que tienen los profesionales de comunicación y lenguaje y de educación especial en referencia a las estrategias de regulación y autoregulación del aprendizaje y de personalización de la enseñanza.
3. Demostrar si los profesionales de comunicación y lenguaje y de educación especial han puesto en práctica las diferentes estrategias de regulación y autoregulación del aprendizaje y de personalización de la enseñanza.

Nos apoyamos en una aproximación simplificada de la pirámide de Miller (1990). En la Figura 1, se presenta un esquema de evaluación de la competencia profesional organizada por niveles que posteriormente relacionaremos con los objetivos del estudio.

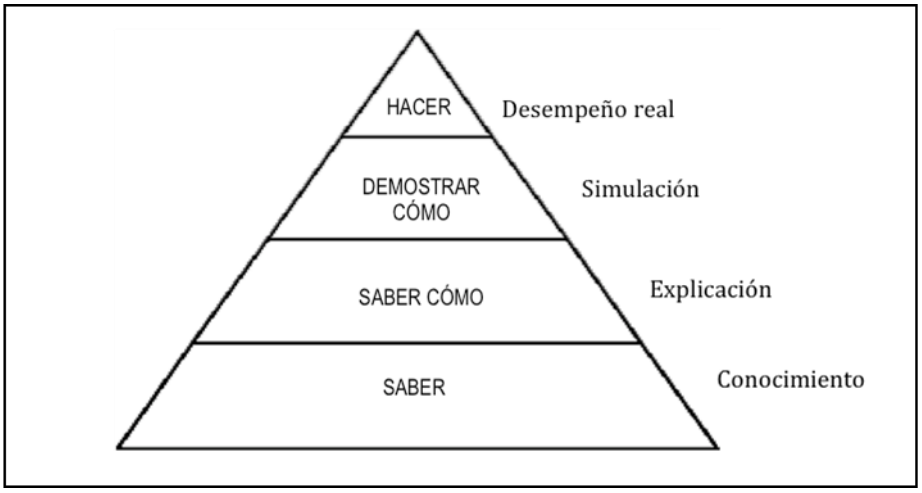


Figura 1. Pirámide de Miller (1990), con adaptación de Bernal y Teixidó (2012)

En la base de la pirámide encontramos el conocimiento, referido al *saber* (objetivo 1). En el siguiente peldaño encontramos la explicación, es decir, el *saber cómo* realizarlo (objetivo 2). En este trabajo pasamos directamente al último peldaño, donde se sitúa el *hacer* (objetivo 3).

Método

Muestra

En este estudio han participado un total de 21 docentes de unidades específicas de comunicación y lenguaje y de las unidades específicas de educación especial de Castellón, España (Ver Tabla 1). Siendo 11 (52,38%) docentes de audición y lenguaje (AyL), 6 (28,57%) docentes de pedagogía terapéutica (PT), 2 (9,52%) orientadores educativos (OE) y 2 (9,52%) docentes de primaria. Más específicamente 3 (14,29%) eran hombres y 19 (85,70%) mujeres. Con relación a los años de experiencia docente cabe decir que 6 (28,57%) tiene entre 1 y 4 años de experiencia, 12 (57,14%) tienen entre 5 y 9 años de experiencia, 1 (4,76%) docente tiene entre 10 y 14 años de experiencia y 2 (9,52%) tienen más de 15 años de experiencia.

Tabla 1

Distribución de la muestra por sexo, especialidad y años de experiencia docente.

Sexo	Años de experiencia docente	Especialidad

	N	%		N	%		N	%
Mujeres	18	85,70	**1-4 años**	6	28,57	**AyL**	11	52,38
Hombres	3	14,29	**5-9 años**	12	57,14	**PT**	6	28,57
			10-14 años	1	4,76	**OE**	2	9,52
			+ de 15 años	2	9,52	**Docente**	2	9,52

Procedimiento e instrumento de recogida de los datos

El diseño metodológico de este estudio es de tipo descriptivo, se utiliza el método de encuesta y el cuestionario como instrumento (basado en Sans, 2004; Sanahuja y Sánchez-Tarazaga, 2018; Sanahuja, Sánchez-Tarazaga y Fortea, 2018). Los participantes de este estudio estaban realizando un curso de formación (septiembre 2018). Se suministró el cuestionario diseñado *ad hoc* en formato papel. Posteriormente, se procedió con el vaciado de los datos.

El cuestionario estaba formado por dos partes: 1) datos de tipo más contextual (sexo, años de experiencia docente, especialidad) y 2) preguntas acerca de la formación (p.ej.: *¿Te has formado o has leído sobre las guías de orientación?*), el nivel de dominio (p.ej.: *Nivel de conocimiento o dominio que crees tener sobre las guías de orientación*) y puesta en práctica en el aula (p.ej.: *¿Has puesto en práctica en el aula las guías de orientación?*). Las estrategias de regulación y autorregulación del aprendizaje sobre las que se ha preguntado han sido: KPSI (*knowledge and prior study inventory*), guías de orientación, agendas y apoyos visuales. También se preguntó sobre las siguientes estrategias de personalización de la enseñanza: plan de trabajo, contratos didácticos o pedagógicos, cartas de personalización, enseñanza multinivel y planificación centrada en la persona. Por último, se preguntó sobre la técnica TAI (*team assisted individualization*), enmarcándose en una estrategia que combina el aprendizaje individualizado y el aprendizaje cooperativo.

Se utilizaron preguntas dicotómicas (Sí/No) con una escala tipo Likert de 1 a 5 (1=No lo conozco/ no lo comprendo y 5= Lo domino de manera que sabría explicarlo). La prueba alfa de Cronbach arroja un valor de .556. El análisis de datos se realizó mediante el SPSS Statistics 19. Se calcularon las frecuencias, porcentajes, media y desviación típica y se elaboraron las tablas que se presentan en el siguiente apartado de resultados.

Resultados

Los resultados se presentan siguiendo los objetivos planteados en la investigación.

1. Averiguar si los profesionales de comunicación y lenguaje y de educación especial se han formado o han leído sobre diferentes estrategias de regulación y autoregulación del aprendizaje y de personalización de la enseñanza (dimensión del *saber*).

Tabla 2.
Formación o documentación sobre diferentes estrategias de regulación y autoregulación del aprendizaje y de personalización de la enseñanza

	Sí	
	N	%
Cuestionarios KPSI (Knowledge and Prior Study Inventory)	1	4,8
Guías de orientación	6	28,6
Agendas	18	85,7
Apoyos visuales	19	90,5
Plan de trabajo	11	52,4
Contrato didáctico o pedagógico	11	52,4
Cartas de personalización	1	4,8
Enseñanza multinivel	13	61,9
Planificación centrada en la persona	15	71,4
TAI (team assisted individualization)	1	4,8

Tal y como se muestra en la Tabla 2, las estrategias sobre las cuáles más se han formado y han leído los profesionales de comunicación y lenguaje y de educación especial son los apoyos visuales con un 90,5% y las agendas con un 85,7%. Seguidamente, encontramos la planificación centrada en la persona con un 71,4% y la enseñanza multinivel con un 61,9%. Prácticamente la mitad de los encuestados, con un 52,4% respectivamente, afirman haber leído o haberse formado sobre el plan de trabajo y el contrato didáctico o pedagógico. Tan solo un 28,6% afirma haberse documentado previamente sobre las guías de orientación. Por el contrario, vemos como el cuestionario KPSI, las cartas de personalización y la técnica TAI (team assisted individualization), son las estrategias que menos se han formado o han leído los profesionales de comunicación y lenguaje y de educación especial, dado que tan solo un 4,8% (respectivamente) afirma haberlo hecho.

2. Indagar sobre el nivel de dominio que tienen los profesionales de comunicación y lenguaje y de educación especial en referencia a las

estrategias de regulación y autoregulación del aprendizaje y de personalización de la enseñanza (dimensión del *saber cómo*).

Tabla 3.
Grado de dominio en relación con las diferentes estrategias de regulación y autoregulación del aprendizaje y de personalización de la enseñanza

	1. No lo conozco/ no lo comprendo		2. Lo conozco un poco/ lo comprendo un poco		3. Lo conozco bastante/ lo comprendo bastante		4. Lo conozco bien/ lo comprendo bien		5. Lo domino de manera que sabría explicarlo a otra persona	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
KPSI (Knowledge and Prior Study Inventory)	20	95,2	-	-	-	-	1	4,8	-	-
Guías de orientación	13	61,9	4	19	2	9,5	2	9,5	-	-
Agendas	2	9,5	3	14,3	9	42,9	5	23,8	2	9,5
Apoyos visuales	1	4,8	2	9,5	9	42,9	7	33,3	2	9,5
Plan de trabajo	4	19	6	28,6	6	28,6	5	23,8	-	-
Contrato didáctico o pedagógico	6	28,6	6	28,6	5	23,8	3	14,3	1	4,8
Cartas de personalización	16	76,2	2	9,5	3	14,3	-	-	-	-
Enseñanza multinivel	3	14,3	9	42,9	5	23,8	3	14,3	1	4,8
Planificación centrada en la persona	3	14,3	4	19	9	42,9	4	19	1	4,8
TAI (team assisted individualization)	14	66,7	6	28,6	1	4,8	-	-	-	-

Con relación al grado de dominio (Ver Tabla 3), nos detendremos en dos niveles de análisis, uno más global y otro más específico.

Si nos fijamos en la agregación del nivel 4 y 5, referente a un mayor grado de pericia de los profesionales de comunicación y lenguaje y de educación especial en referencia a las estrategias preguntadas: son los apoyos visuales (42,8%) y las agendas (33,3%), seguido de la planificación centrada en la persona (23,8%). En el extremo opuesto (nivel 1) vemos como el cuestionario KPSI (95,2%) es la estrategia sobre la cual menos dominio tienen los encuestados, seguido de las cartas de personalización (76,2%).

[2] Dado que la desviación típica es elevada, la media no resulta un buen indicador, por lo que hemos optado por un análisis de frecuencias.

Si pasamos a realizar un análisis individual de cada una de las estrategias vemos como en relación con los apoyos visuales, el 4,8% no lo conocen o no lo comprenden, el 9,5% lo conocen o lo comprenden un poco, el 42,9% lo conocen o lo comprenden bastante, un 33,3% lo conocen o lo comprenden bien y un 9,5% lo dominan.

Por lo que respecta a la agenda hay que indicar que el 9,5% de los participantes esgrimen que no la conocen o no la comprenden, el 14,3% la conocen o la comprenden un poco, el 42,9% la conocen o la comprenden bastante, el 23,8% la conocen o la comprenden bien y el 9,5% la dominan.

Con relación a la planificación centrada en la persona, vemos como el 14,3% no lo conocen o no lo comprenden, el 19% lo conocen o lo comprenden un poco, el 42,9% lo conocen o lo comprenden bastante, el 19% lo conocen o lo comprenden bien y el 4,8% lo dominan.

El plan de trabajo no es comprendido ni conocido por el 19% de los encuestados, el 28,6% afirman que lo conocen o lo comprenden un poco, el 28,6% lo conocen o lo comprenden bastante, el 23,8% lo conocen o lo comprenden bien y nadie manifiesta dominarlo.

La enseñanza multinivel no es conocida ni comprendida por el 14,3% de los encuestados, el 42,9% lo conocen o lo comprenden un poco, el 23,8% lo conocen o lo comprenden bastante, el 14,3% lo conocen o lo comprenden bien y el 4,8% lo dominan.

En lo que respecta al contrato dialógico o pedagógico decir que el 28,6% de los participantes esgrimen que no la conocen o no la comprenden, el 28,6% la conocen o la comprenden un poco, el 23,8% la conocen o la comprenden bastante, el 14,3% la conocen o la comprenden bien y el 4,8% la dominan.

La técnica TAI no es conocida ni comprendida por el 66,7% de los encuestados, el 28,6% lo conocen o lo comprenden un poco, el 4,8% lo conocen o lo comprenden bastante, ningún encuestado la conocen o la comprenden bien, ni la domina.

En cuanto a las guías de orientación el 61,9% de los informantes comentan que no la conocen o no la comprenden, el 19% la conocen o la comprenden un poco, el 9,5% la conocen o la comprenden bastante, el 9,5% la conocen o la comprenden bien y ningún participante la domina.

En lo que respecta a las cartas de personalización vemos como el 76,2% de los participantes esgrimen que no la conocen o no la comprenden, el 9,5% la conocen o la comprenden un poco, el 14,3% la conocen o la comprenden bastante, ningún encuestado la conoce o la comprende bien, ni la domina.

Finalmente, en cuanto al cuestionario KPSI se aprecia como el 95,2% no lo conocen o no lo comprenden y el 4,8% lo conocen o lo comprenden bien.

3. Demostrar si los profesionales de comunicación y lenguaje y de educación especial han puesto en práctica las diferentes estrategias de regulación y autoregulación del aprendizaje y de personalización de la enseñanza (dimensión del *hacer*).

Tabla 4.
Uso de las diferentes estrategias de regulación y autoregulación del aprendizaje y de personalización de la enseñanza en el aula

	Sí	
	N	%
Cuestionarios KPSI (Knowledge and Prior Study Inventory)	1	4,8
Guías de orientación	3	14,3
Agendas	18	85,7
Apoyos visuales	19	90,5
Plan de trabajo	16	76,2
Contrato didáctico o pedagógico	10	47,6
Cartas de personalización	1	4,8
Enseñanza multinivel	9	42,9
Planificación centrada en la persona	9	42,9
TAI (team assisted individualization)	0	0

Como se muestra en la Tabla 4, en relación con el uso o puesta en práctica de las diferentes estrategias de regulación, autorregulación y personalización de la enseñanza, los resultados muestran que los apoyos visuales (90,5%) y las agendas (85,7%) son las estrategias más utilizadas por los profesionales de comunicación y lenguaje y de educación especial. Seguidamente encontramos el plan de trabajo (76,2%) y el contrato didáctico o pedagógico (47,6%). La enseñanza multinivel y la planificación centrada en la persona comparten porcentaje, con un 42,9% respectivamente. Nótese como tan solo un 14,3% utiliza las guías de orientación en su aula. Solamente un 4,8%, respectivamente, afirma utilizar las cartas de personalización y los cuestionarios KPSI en su aula. Ninguno de los encuestados utiliza la técnica TAI en su aula.

Discusión de resultados y conclusiones

Los resultados nos han acercado a una realidad descriptiva sobre la situación de los profesionales de comunicación y lenguaje y de educación especial. Esta realidad nos revela que las estrategias más conocidas y aplicadas en las aulas son: la agenda (Bryan & Gast, 2000; Díaz & Nistal, 2019; Fortuny & Sanahuja, 2020) y los apoyos visuales (Aguiar-Aguiar et al. 2020; Grossman & Soares, 2002). Ambas enmarcadas en las estrategias de regulación y autoregulación del aprendizaje. Así mismo, las menos conocidas y aplicadas son el cuestionario KPSI (Sanmartí, 2010; Tamir & Lunetta, 1978) las cartas de personalización (Pedragosa, 2005) y la técnica TAI (team assisted individualization) (Moliner et al. 2017; Pujolàs & Lago, 2011; Traver, 2015). En cierto modo, podemos decir que, la agenda y los apoyos visuales son estrategias ampliamente utilizadas que se han podido adquirir durante la formación inicial como contenidos básicos. El resto de las estrategias propuestas, las podemos concebir como más innovadoras y que se adquieren a través de una formación complementaria o posterior. Tal y como comentan Luque y Carrión (2013b) existe una escasez de oferta formativa de carácter continuo para estos profesionales. Actualmente, en nuestro contexto de estudio, debido a la nueva normativa publicada en materia de educación inclusiva, se está trabajando desde el CEFIRE (Centro de Formación Innovación y Recursos para el profesorado) para ofrecer formación a dichos profesionales, con el propósito de actualizar sus prácticas educativas y poder dar así una respuesta educativa de calidad.

Seguidamente, en la Tabla 5, mostramos una síntesis de las estrategias que más conocen y utilizan los participantes en este estudio.

Tabla 5
Síntesis las estrategias que más conocen y más utilizan.

	Regulación y autorregulación	**Personalización**	**Aprendizaje cooperativo**
Conocen	Apoyos (90,5%) Agendas (85,7%) Guías (28,6%) KPSI (4,8%)	PCP (71,4%) Enza multinivel (61,9%) Plan de trabajo (52,4%) Contratos (52,4%) Cartas (4,8%)	TAI (4,8%)
Utilizan	Apoyos (90,5%) Agendas (85,7%) Guías (14,3%) KPSI (4,8%)	Plan de trabajo (76,2%) Contratos (47,6%) PCP (42,9%) Enza multinivel (42,9%) Cartas (4,8%)	TAI (0%)

El perfil de los participantes, por sus prácticas, hace evidente que se trata de un perfil de profesionales marcados por la concepción clínico-terapeútica, centrados en un carácter correctivo más que inclusivo, corroborando el informe propuesto por Luque (2008). Por tanto, los profesionales de comunicación y lenguaje y educación especial deben conocer y saber aplicar un amplio abanico de estrategias metodológicas. Así pues, resulta de vital importancia reorientar la formación continua competencial de estos profesionales y centrarse en potenciar la inclusión. Pues para hacer efectiva la inclusión escolar, no basta con conocer las estrategias, sino que hay que ponerlas en práctica de un modo efectivo.

En cuanto a las limitaciones del estudio conviene no olvidar que el instrumento empleado no está validado, sin embargo, ha demostrado tener una fiabilidad alta y se ha inspirado en otros estudios previos (Sanahuja y Sánchez-Tarazaga, 2018; Sanahuja et al. 2018; Sans, 2004). Respecto al tamaño de la muestra, tal y como ya se ha indicado se trata de un estudio piloto. No obstante, este tipo de investigaciones se conciben como de utilidad para estudios preliminares (Morales, 2017). Como futuras líneas de investigación sería necesario ampliar la muestra y completar el estudio a través de entrevistas en profundidad que nos proporcionarían una información mucho más detallada del tipo de estrategias empleadas por dichos profesionales para dar respuesta a la heterogeneidad presente en las aulas educativas.

Referencias

Agelet, J.; Bassedas, E. y Comadevall, W. (2001). Algunos modelos organizativos, facilitadotes del tratamiento de la diversidad, y alternativos a los agrupamientos flexibles en, AA. VV. *Estrategias organizativas de aula. Propuestas para atender la diversidad.* Barcelona: Graó, 15-3

Aguiar-Aguiar, G., Mainegra-Fernández, D., y García-Reyes, O. (2020). Enseñar comprensión de textos a escolares con trastornos del espectro autista: Secretos desde la experiencia. *Revista Electrónica Educare, 24*(2), 1-16. https://doi.org/10.15359/ree.24-2.22

Bernal, J.L. y Teixidó, J. (2009). *Las competencias docentes en la formación del profesorado*. Madrid: Síntesis.

Bryan, L. C. & Gast, D. L. (2000). Teaching on-task and on-schedule behaviours to high-functioning children with autism via picture activity schedules. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 30*(6), 553–567.

Collicott, J. (2000). Posar en practica I'ensenyament multinivell: estrategies per als Mestres. *Suports, 4*, 87-100

Decreto 104/2018, de 27 de julio, del Consell, por el que se desarrollan los principios de equidad y de inclusión en el sistema educativo valenciano y, posteriormente.

Díaz, A.I. y Nistal, V. (2019). Análisis de aplicaciones móviles para niños con trastorno del espectro autista (TEA). En T. Sola y otros (Ed.), *Innovación Educativa en la Sociedad Digital* (pp. 1524-1534). Madrid, España: Editorial Dykinson.

Fortuny, R. y Sanahuja, J. M. (2020). Comparativa de las estrategias metodológicas utilizadas en dos escuelas inclusivas con alumnado con Trastorno del Espectro Autista (TEA) *Revista Educación. 44* (1), https://doi.org/10.15517/revedu.v44i1.36889

García, M.I. (2016). Personalización de la enseñanza desde el Diseño Universal para el Aprendizaje. *Revista nacional e internacional de educación inclusiva, 9(*2), 170-182

González, B., Cortés, P. y Mañas, M. (2020). La inclusión educativa a través de la narrativa-biográfica. Experiencias del profesorado de pedagogía terapeútica. *Infancia, Educación y Aprendizaje (IEYA). (6),*1,19-36. DOI: https://doi.org/10.22370/ieya.2020.6.1.1937

Grossman, L. & Soares, N. (2002). A Picture's Worth: PECS and Other Visual Communication Strategies in Autism. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics. 23*(283). DOI: 10.1097/00004703-200208000-00017

Herrera, J. I., & Guevara, G. (2019). *Las estrategias organizativas y metodológicas para la atención a la diversidad en el aula: innovar para enseñar.* Recuperado de http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/123456789/568/1/002%20LIBRO%20EDUCACION%20%203.pdf

Jorba, J., Sanmartí, N. & Caselles, E. (1992). *L'avaluació formativa i l'autoregulació dels aprenentatges.* Barcelona: Generalitat de Catallunya. Departament d'ensenyament.

Jorba, J. y Caselles, E. (1996). *La regulació i autoregulació dels aprenentatges.* ICE-. UAB.

Luque de la Rosa, A. (2008). El modelo de intervención itinerante en el maestr de audición y lenguaje. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado REIFOP,11(1),45-51.

Luque de la Rosa, A., & Carrión Martínez, J. J. (2013a). Análisis del grado de satisfacción profesional del maestro de audición y lenguaje itinerante. *European Journal of Education and Psychology, 6*(1),55-68

Luque de la Rosa, A., & Carrión Martínez, J. J. (2013b). El maestro de audición y lenguaje: formación, experiencia previa y acceso. *Revista Electrónica Interuniversitaria De Formación Del Profesorado*, *16*(2), 39-54. https://doi.org/10.6018/reifop.16.2.181141

Menoyo, M.P. (2001) El contrato didáctico o pedagógico, en AA.VV. Estrategias *organizativas de aula. Propuestas para atender la diversidad*. Barcelona: Graó.

Miller, G.E. (1990). The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad Med, 65*(9), 63-67.

Moliner, O. (2013). *Educación inclusiva.* Castellón de la Plana: Publicacions Universitat Jaume I.

Moliner, O., Sanahuja, A. y Benet, A. (2017). *Prácticas inclusivas en el aula desde la investigación-acción.* Castellón de la Plana: Publicacions Universitat Jaume I.

Morales, P. (2017). *Tamaño necesario de la muestra. ¿Cuántos sujetos necesitamos?* Universidad Pontificia de Comillas, 1-87. Disponible en:http://www2.df.gob.mx/virtual/evaluadf/docs/gral/taller2015/S0202EAC.pdf

Orden 1/2019, de 8 de enero, de la Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deporte, por la que se estructuran los servicios psicopedagógicos escolares.

Orden 20/2019, de 30 de abril, de la Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deporte, por la cual se regula la organización de la respuesta

educativa para la inclusión del alumnado en los centros docentes sostenidos con fondos públicos del sistema educativo valenciano.

Pedragosa, O. (2005). El procés d'adequació del currículum a partir del procediment per cartes de personalització. *Papers d'educació, núm 1*

Przesmycki, H. (2000). *La pedagogía de contrato. El contrato didáctico en la educación.* Barcelona: Graó.

Pujolàs, P. (2003). *Aprendre junts alumnes diferents.* Barcelona, España: Eumo Editorial.

Pujolàs, P. y Lago, J.R. (2011). EL PROGRAMA CA/AC ("Cooperar para Aprender / Aprender a Cooperar") PARA ENSEÑAR A APRENDER EN EQUIPO. Implementación del aprendizaje cooperativo en el aula. Barcelona: Universitat Central de Catalunya. Recuperado de: https://www.elizalde.eus/wp-content/uploads/izapideak/CA-ACprograma.pdf

Ruiz, R. (1999). Algunes reflexions i proposte s sobre aspectes conceptuals i pràctics de les adequacions curriculars. Disseny de "Bases Curriculars Comune" per a tot l'alumnat i adequació personalitzada del currículum. *Suports, 3* (2), 121-148.

Sanahuja, A. (2017). *Diferenciación pedagógica y participación democrática en el aula inclusiva: estudio de casos múltiples* (Tesis Doctoral). Universitat Jaume I, Castellón de la Plana.

Sanahuja, A. y Sánchez-Tarazaga, L. (2018). La competencia evaluativa de los docentes: formación, dominio y puesta en práctica en el aula. *Revista Iberoamericana de Educación. 2,* (76), 95-116.

Sanahuja, A., Sánchez-Tarazaga, L. y Fortea, M.A. (2018). *Competencia evaluativa de los futuros docentes: algunas reflexiones en torno a la formación inicial.* A- M. Arnal y otros (Ed.) Avances en Tecnologías Innovación y Desafíos de la Educación Superior ATIDES 2018. Castelló de la Plana: Publicacions de la Universitat Jaume I.

Sanmartí, N. (2010). *Avaluar per aprendre. L'avaluació per millorar els aprenentatges de l'alumnat en el marc del currículum per competències.* Recuperado de http://xtec.gencat.cat/web/.content/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/0024/fc53024f-626e-423b-877a-932148c56075/avaluar_per_aprendre.pdf

Sans, A. (2004). *L'avaluació dels Aprenentatges. Construcció d'instruments* (Núm. 2). ICE-UB. Disponible en: http://www.ub.edu/ice/node/57

Tamir, P. & Lunetta, V.M. (1978). An Analyst of laboratory activities in the BSCS. *Yellow version, American Biology Teacher*, 40, 426-428.

Traver, S. (2015). Aprenentatge cooperatiu i ensenyança personalitzada en l'àrea de matemàtiques. Quaderns digitals. Net nº 81. Recuperado de http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=11421

Vélez-Calvo, X., Tárraga-Mínguez, R., Fernández-Andrés, M.I. & Sanz-Cervera, P. (2016). Formación inicial de maestros en Educación Inclusiva: una comparación entre Ecuador y España. *Revista nacional e internacional de Educación Inclusiva, 9*(3), 75-94

HABILIDADES NO COGNITIVAS: Reflexiones para la docencia en Educación Secundaria

Verónica Martí Pereñíguez
Universidad de Murcia

Resumen

En los últimos años, un número creciente de estudios en economía y psicología han puesto de manifiesto que las habilidades no cognitivas, definidas como el conjunto de atributos, disposiciones, habilidades sociales, actitudes, capacidades y recursos personales independientes de la capacidad intelectual, son un determinante fundamental de los resultados educativos, laborales y de salud y, por tanto, del bienestar alcanzado tanto a edades tempranas como en la etapa adulta. La literatura sobre el tema confirma que tienen, en algunos contextos y para determinados colectivos sociales, más capacidad para explicar las diferencias observadas entre individuos equivalentes en otras dimensiones relevantes que las diferencias en capacidad innata o coeficiente intelectual.

Actualmente sabemos que estas habilidades se determinan a edades tempranas mediante una inversión en capital humano específico dependiente del entorno y de los padres del niño. La evidencia disponible sugiere que la inversión en habilidades no cognitivas influye de forma positiva en el desarrollo cognitivo del niño, siendo moldeables a lo largo de la vida de una persona, y la eficacia de las intervenciones tanto mayores cuanto más temprana es la edad a la que se producen y cuanto más intensiva, sostenida en el tiempo y de calidad es la intervención.

Palabras clave: Funciones ejecutivas, desarrollo emocional, cognitivo y social, rendimiento escolar y bienestar.

NONCOGNITIVE SKILLS: Reflections for teaching in Secondary Education

Abstract

In recent years, a growing number of studies in economics and psychology have shown that non-cognitive skills, defined as the set of attributes, dispositions, social skills, attitudes, abilities and personal resources independent of intellectual ability, are a fundamental determinant of educational, occupational and health outcomes and, therefore, of well-being attained at both the early and adult stages. Literature on the subject confirms that they have, in some contexts and for certain social groups, more capacity to explain the differences observed between equivalent individuals in other relevant dimensions than the differences in innate capacity or intellectual coefficient.

Currently, we know that these skills are determined at an early age through an investment in specific human capital dependent on the environment and the parents of the child. The available evidence suggests that investing in non-cognitive skills positively influences a child's cognitive development, being moldable throughout a person's life, and the effectiveness of the interventions are greater when the earlier age is that are produced and the more intensive, sustained over time and quality is the intervention.

Keywords: Executive functions, emotional, cognitive and social development, student performance and welfare.

Introducción

Para comenzar definiremos las habilidades no cognitivas, también conocidas como habilidades blandas o transversales, como el conjunto de recursos personales que son independientes de la capacidad intelectual del individuo y que están presentes en las personas en mayor o menor grado, siendo, afortunadamente, moldeables a lo largo de la vida de una persona, principalmente, en edades tempranas.

Estas habilidades, están centradas en rasgos personales y definidas como patrones de pensamiento y comportamiento, es decir, proveen las

bases y el soporte para el desarrollo de las habilidades cognitivas (inteligencia), al agrupar rasgos de personalidad, hábitos y actitudes motivacionales que facilitan el aprendizaje y permiten el desarrollo del conocimiento, teniendo un componente genético y otro desarrollado por el entorno donde las personas crecen y se educan. Concretando, las habilidades no cognitivas, son habilidades de ejecución y socio-emocionales.

En los últimos años, están saliendo a la luz un gran número de estudios en economía y psicología sobre estas habilidades, determinando que son fundamentales en los resultados educativos, laborales y sociales y, por tanto, en el menor periodo de alcance del bienestar en la vida, confirmando, además, que las habilidades no cognitivas tienen, en algunas ocasiones, más capacidad para explicar determinadas diferencias entre individuos equivalentes que la capacidad innata o cociente intelectual.

Funciones ejecutivas

Las funciones ejecutivas, así nombradas por la neuropsicológica, están muy ligadas con las habilidades no cognitivas. Se trata de procesos mentales que asocian ideas, movimientos y acciones simples y los orientan hacia la resolución de situaciones complejas (Shallice, 1988). Son, por tanto, procesos conscientes, voluntarios y eficaces que coordinan e integran las funciones más avanzadas del pensamiento, la memoria, las emociones y el movimiento. Son imprescindibles para el desarrollo de la capacidad de concentración, ignorar distracciones, retener y utilizar nueva información, planificar acciones y revisar planes ya establecidos, mantener el esfuerzo, perseverar, postergar recompensas, inhibir comportamientos impulsivos, etc.

Se producen perfiles de disfunción ejecutiva en todo ser humano, pero en especial: en estudiantes de hogares más desfavorecidos, en estudiantes con dificultades de aprendizaje y trastornos del desarrollo tales como dislexia, Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad (TDA y TDAH) y el Trastorno del Espectro Autista (TEA) se caracterizan clínicamente como disfunciones ejecutivas. Estos trastornos afectan a una notable proporción de estudiantes.

Por lo que, ejecutando intervenciones tempranas que de forma sistemática busquen estimular un desarrollo equilibrado de las habilidades no cognitivas en los niños, podrán lograr en etapas adultas de la vida un mayor bienestar.

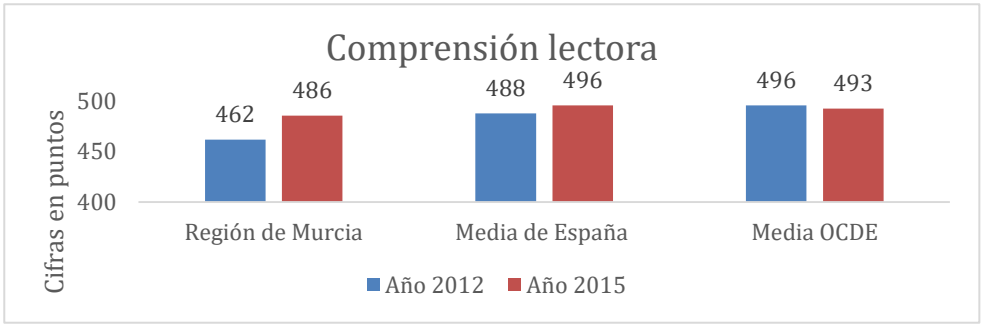
Resultados PISA 2015

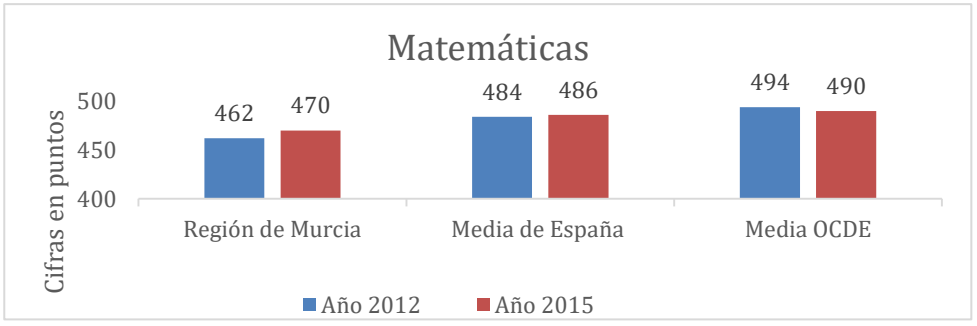
PISA es el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos elaborado por la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos), cuyo objetivo es evaluar la formación de los alumnos cuando llegan al final de la etapa de enseñanza obligatoria, a los 15 años y

van a iniciar el Bachillerato o la vida laboral. Además, su prioridad es ofrecer información detallada que permita a los países miembros tomar decisiones de mejora en sus políticas sobre su educación. La evaluación cubre las áreas de lectura, matemáticas y competencia científica. El énfasis de la evaluación está en el dominio de los procesos, el entendimiento de los conceptos y la habilidad de actuar o funcionar en varias situaciones dentro de cada dominio. El examen tiene una duración de 2 horas y además de responder a éste, deben rellenar un cuestionario en el que se les hacen preguntas sobre sí mismos y sobre sus hogares. Para la realización de PISA se utilizan muestras representativas de entre 4.500 y 10.000 alumnos por país.

Así pues, con los resultados obtenidos podemos obtener un perfil de las capacidades, habilidades y aptitudes de los alumnos para analizar y resolver problemas, para manejar información y para enfrentar situaciones que se les presentarán en la vida adulta y que requerirán de ellas, pero además, información sobre el contexto personal, familiar, social, cultural y escolar de los participantes en la muestra.

Si nos centramos en las características personales del alumno, en sus habilidades no cognitivas, como por ejemplo, la motivación, la perseverancia o el autocontrol, podremos explicar los datos de manera diferente, ya que los datos que se recolectan en una encuesta contiene información no solo de las respuestas a las preguntas presentadas, sino también del nivel de compromiso de los participantes en la encuesta, pues por ejemplo, es normal observar que los encuestados se saltan preguntas o respondan que no saben la respuesta, y es este comportamiento el que nos dice algo sobre los niveles no cognitivos de los participantes. Incluso, sabiendo que los estudiantes en PISA tienen distintas versiones de los exámenes, con distinto orden de las preguntas, según Borghans y Schils (2013) se puede cuantificar la disminución del rendimiento según transcurre el examen, y muestran que esta disminución es un buen indicador de los niveles educativos finales que los estudiantes obtendrán a lo largo de sus vidas. Además, podemos construir medidas de las habilidades no cognitivas basadas en dicha disminución, incluso por comunidades autónomas, analizando aspectos como por ejemplo, en qué medida los estudiantes de las distintas comunidades son más o menos proclives a dejar preguntas sin contestar para pasar a la siguiente o en qué medida los estudiantes son capaces de organizarse para, al menos, poder responder a todo el cuestionario PISA en el tiempo establecido, o si son más o menos capaces de remontar un mal comienzo en el test y mejorar su posición relativa en la distribución de notas conforme avanza el examen, en definitiva, medir la capacidad y flexibilidad de los alumnos ante situaciones complicadas (Méndez, 2015)





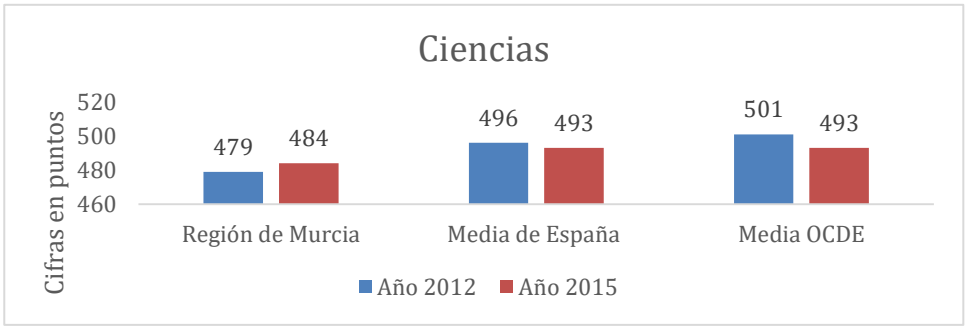


Figura 1. Los resultados del informe PISA 2015 (OCDE, 2016)

Según los resultados del informe Pisa 2015, como se muestra en la Figura 1, España se encuentra ligeramente por encima de la media la OCDE salvo en matemáticas, que casi se sitúa en la media. Estos resultados se han conseguido mejorar respecto a las anteriores pruebas realizadas en el año 2012, en las cuales el nivel educativo español se situaba muy por debajo de la media de la OCDE y de la Unión Europea, con una tasa de fracaso escolar temprano del 25% y un índice de repetidores del 33%, según nos mostró dicho informe. A nivel autonómico, la Región de Murcia, en concreto, se sitúa en las últimas

posiciones. Según el estudio realizado por Méndez, Zamarro, García-Clavel y Hitt (Junio 2015), las diferencias que se pueden ver entre comunidades autónomas en el rendimiento de sus estudiantes se debe a factores relacionados con el desarrollo de las habilidades no cognitivas, es decir, a los distintos rasgos de personalidad que cada muestra social relacionada a cada territorio fomenta, en concreto estarían la perseverancia, la capacidad de mantener el esfuerzo y la concentración, y para postergar las recompensas y pensar a largo plazo. Además, muestra que una reducción en una medida standard de la dispersión observada entre las comunidades autónomas en el ritmo de decaimiento del rendimiento en las pruebas PISA, llevaría a una reducción de las diferencias observadas en nota media entre las distintas comunidades autónomas de un 25% aproximadamente, mientras que una reducción equivalente en la dispersión territorial de otras variables de importancia, como por ejemplo, el porcentaje de padres con estudios de nivel superior u ocupados en las más altas categorías laborales, conduciría a una reducción muy inferior, sin exceder del 2% en las diferencias observadas en nota media en PISA entre las diferentes comunidades autónomas españolas.

Con estos resultados, cabe plantearnos cómo podríamos mejorar esta situación, ya que el rendimiento de las pruebas PISA en España desde que empieza el examen hasta que finaliza cae rápidamente, esto nos confirma la importancia del desarrollo de habilidades como la motivación o la resiliencia, entre otros, pues afectan de manera considerable en las notas finales. Podríamos decir que no se trata de un problema del sistema educativo en cuanto a los conocimientos impartidos sino de la falta del desarrollo de estas habilidades que ayudan en el proceso de aprendizaje y consecuentemente en el rendimiento académico. Es decir, más horas de matemáticas no mejorarán el rendimiento en dicha asignatura en España. Aunque tenemos que señalar que también este decaimiento viene determinado por variables de contexto familiar como el nivel de estudios de sus padres y su categoría laboral o el número de libros que hay en casa, así como la comunidad autónoma y el tamaño del núcleo de población de residencia o el nivel socioeconómico de la escuela.

Por ello, el Departamento de Educación de Estados Unidos (2013) aconseja la introducción de programas de lectura en las escuelas que desarrollen unos valores, así como cambiar la mentalidad y las estrategias de aprendizaje de nuestros alumnos, proponiendo modelos alternativos de escuela, donde existan programas de aprendizajes informales y digitales que incluyan herramientas para profesores, tratándose así de una nueva manera de aprender y enseñar más individualizada y enfocada en conocer al alumnado y potenciar sus puntos fuertes para obtener unos mejores resultados, más duraderos y permanentes a lo largo del tiempo. Así mismo, Diamond y Lee (2011) valoran los programas de formación que se ha

demostrado de manera científica que ayudan a la mejora de las habilidades no cognitivas en los alumnos y concretamente de sus funciones ejecutivas, es decir, las que son necesarias para el desarrollo de la capacidad de concentración, retener y utilizar nueva información e inhibir los impulsos. Entre dichos programas se encuentran los de entrenamiento de estas habilidades a través del ordenador, juegos de mesa, de ejercicio físico (yoga, aerobic y artes marciales) y, los que se basan en el desarrollo curricular de las habilidades no cognitivas, formando parte, en algunos casos, del currículo escolar como asignatura con horas de formación semanales.

Pero, ninguno de estos programas se ha desarrollado en nuestro país, por lo que en España tendremos que aprender a incorporar innovaciones educativas que hayan sido evaluadas de manera experimental y que puedan, por tanto, garantizar el éxito de programas futuros de mayor envergadura, intentando así que nuestros estudiantes adquieran las habilidades adecuadas para su éxito educativo y laboral, mejorando a corto plazo su rendimiento y a medio y largo plazo reduciendo la incidencia de la repetición de curso, del fracaso escolar, del abandono escolar temprano y de la exclusión social, la delincuencia o el embarazo en adolescentes.

Implicación en los resultados educativos y laborales

Como ya hemos mencionado anteriormente, el desarrollo de las habilidades no cognitivas producirá una mejora en el ámbito educativo, reflejándose por tanto, en el ámbito laboral, provocando así que un mayor porcentaje de alumnos alcancen la formación universitaria y por tanto la posibilidad de obtener empleo de mayor nivel y salario. En programas de alta eficacia como Perry Preschool Program, Chicago CPC, han demostrado que se produce entre 7 y 12 dólares de retorno social por dólar invertido. Este programa de dos años de duración, está dirigido a alumnos de entornos socioeconómicos desfavorables con un rango de edad entre 3 y 4 años. La inclusión en el programa se hizo de manera aleatoria y consistió en clases de apoyo curricular y sesiones que ayudaban a la mejora del autocontrol y otras habilidades, concluyendo que mejoró los resultados de los alumnos que participaron en términos de nivel educativo alcanzado, empleo, salarios, participación en actividades saludables y comportamiento delictivo más de 30 años después de su implantación. Así, Heckman, Pinto y Savelyev (2012) demostraron que el éxito del programa Perry está en que incrementó de manera considerable la dotación de habilidades no cognitivas, pues los participantes consiguieron niveles de autocontrol, perseverancia y motivación, entre otras habilidades no cognitivas, significativamente superiores a los que hubieran adquirido si no hubieran participado, mientras que el coeficiente intelectual no mejoró respecto a los que no participaron, llegando a lograr resultados mayores en su rendimiento académico.

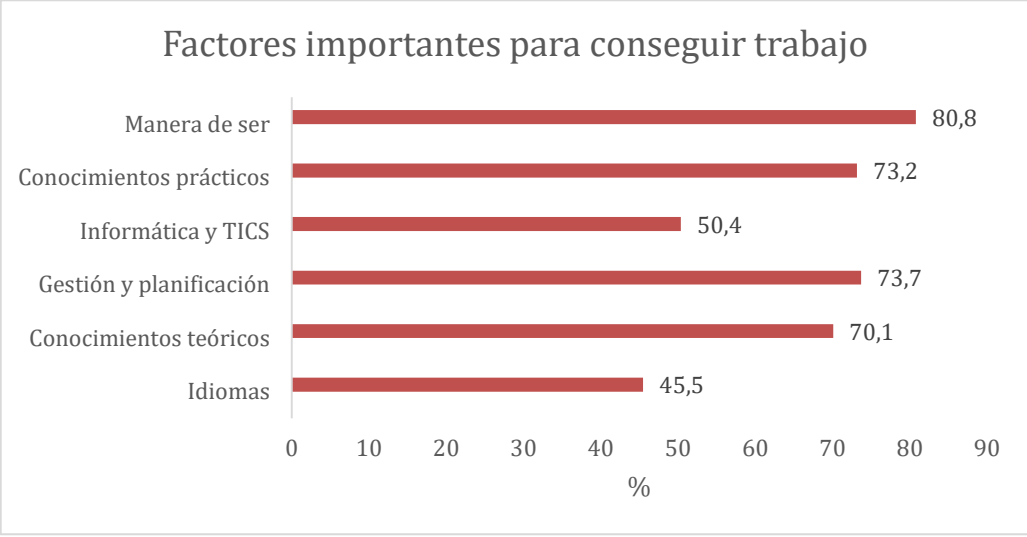


Figura 2. Factores importantes para conseguir trabajo (Encuesta de inserción Laboral de Titulados Universitarios. INE, 2014)

Así, podemos ver en la Figura 2, elaborada a partir de encuestas a universitarios, como un 80,8% de ellos consideran que su "manera de ser" les ha facilitado la obtención de un trabajo cualificado, por lo que muchos podrían pensar que el valor añadido de un universitario serían sus conocimientos teóricos y prácticos, pero la realidad es que existen otros aspectos que parecían secundarios que engloban la manera de ser de una persona los que obtienen una mayor importancia. Estas capacidades que van más allá de lo cognitivo podrían parecer difíciles de clasificar, cuantificar y de identificar su papel en el éxito laboral. Pero estas habilidades no cognitivas no solo pueden medirse sino que además, en diversos estudios ya mencionados, se ha demostrado que repercuten en los resultados educativos y laborales; habilidades como la motivación, la perseverancia, la diligencia, la empatía, la organización, la responsabilidad, etc. son relevantes en un rango extenso de empleos. Así, las ocupaciones de los universitarios dependen sustancialmente de este tipo de habilidades para conseguir un trabajo adecuado a la formación. Se observa como la manera de ser ha sido más relevante en puestos de directivos y gerentes, ingenieros, abogados, economistas, profesionales de ciencias sociales y profesores que los conocimientos teóricos y prácticos.

Además, distintos estudios e informes sobre la tasa de empleo de los universitarios españoles muestran que, además de los conocimientos teóricos y prácticos, las competencias más demandadas por los empleadores se refieren a cuestiones no cognitivas, como son, por ejemplo, la capacidad para asumir responsabilidades, el compromiso con el trabajo y/o la capacidad para la resolución de problemas, siendo estas tres las más valoradas según los encuestados en el barómetro del Observatorio de Empleabilidad y Empleo Universitarios. De igual manera, cuando se estudian las respuestas de los empleadores se confirma que lo más tenido en cuenta no son los conocimientos, sino cualidades como la responsabilidad, la capacidad de aprender, la adaptación a los cambios o la capacidad para encontrar nuevas ideas o soluciones, el trabajo en equipo, aunque esto no significa que los conocimientos en sí mismos no sean importantes, es decir, son condición necesaria pero no suficiente.

Señalamos que los datos proceden de la Encuesta de Inserción Laboral de Titulados Universitarios, elaborada por el INE en 2014. Se trata de un completo estudio que contiene información de más de 30.000 universitarios que terminaron una titulación en el curso 2009/2010 y fueron entrevistados 4 años después de terminar dicha formación en la Universidad. En los datos que se muestran sólo se considera a los titulados que en el momento de la entrevista se encontraban trabajando en un puesto afín a su formación, es decir, que no estaban sobrecualificados.

Por tanto, adultos jóvenes con niveles más bajos de habilidades no cognitivas como perseverancia, ahorro, confianza en sí mismo o locus de control, entre otros, tienen un mayor riesgo de ser desamparados educativos (Coneus, Gernandt y Saam, 2009). Adicionalmente, el menor nivel de logro educativo de los abandonos conducen a niveles más bajos de habilidades no cognitivas tales como aversión al riesgo, paciencia y motivación que, a su vez, influyen en decisiones educativas, sanitarias y económicas.

Con todo lo comentado anteriormente, para que se produzca dicha mejora en el ámbito educativo y por consiguiente, laboral, debemos centrar el foco de atención en el abandono escolar temprano (AET). Por lo que nos preguntamos si tiene sentido hablar de esfuerzo a los 12-18 años así como si resultaría útil contárselo a los adolescentes, llevando a cabo:

- Poda neuronal (fortalecimiento de las conexiones que quedan para que sean más eficaces y veloces)
- Orientación hacia el futuro
- Intervención individualizada + grupal

Según datos de Eurostat y Statista, España ocupa una segunda posición en el panorama internacional existente en cuanto al AET aun habiéndose reducido en 2017 respecto a 2012.

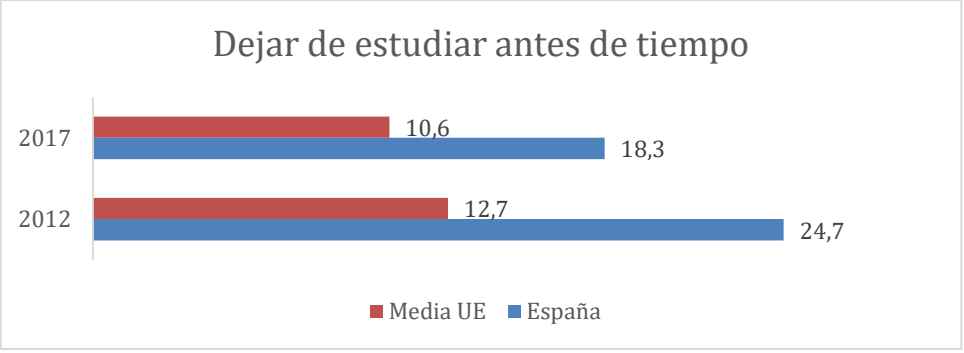


Figura 3. Dejar de estudiar antes de tiempo (Statista, 2018)

Como vemos en la Figura 3, el porcentaje de alumnos que abandonaron su formación sin obtener el título de Bachillerato o de Formación Profesional de Grado Medio, es uno de los más altos de los países miembro de la UE. A nivel autonómico, Murcia se encuentra en tercera posición, habiéndose reducido el porcentaje del año 2017 respecto al año 2007 en un 16,1% y existiendo una tasa de escolarización, parecida al resto de comunidades autónomas de España.

Estos elevados porcentajes pueden ser debido a unos hábitos muy adquiridos, la decisión de AET se toma mucho antes, la filosofía Carpe Diem (Barkley), la no existencia de una orientación de futuro o la necesidad de recompensas inmediatas. Es por eso que debemos ser su lóbulo frontal (principal responsable de la función ejecutiva y autorregulación de la conducta disminuyendo progresivamente la impulsividad), para poder tomar decisiones con toda la información, establecer un modelo a seguir y detallar lo que el abandono puede suponer a medio y largo plazo para todos como:

- Menor estabilidad laboral y personal, salarios, formación en el puesto de trabajo, formación por hijo, esperanza de vida, nivel de salud física y mental y cualificación del empleo.
- Mayor número de hijos, riesgo de accidente laboral y coste para la mujer.

El AET será mayor cuanto:

- Menor es el desarrollo y reconocimiento social de la Formación Profesional, el rendimiento laboral de los estudios superiores y la temporalidad y el subempleo.

- Mayor es la importancia de servicios no cualificados y de la construcción.

En definitiva, la idea es, "El hábito es el maestro más eficaz" (Plinio el Joven), y por tanto, para llevarla a cabo, nuestro plan sería:

- La realización de una intervención temprana, transversal y sostenida en el tiempo
- Formación de todos los profesionales del centro
- Currículum compatible con el oficial
- Personajes, posters, entrenamiento, etc.
- Educación emocional

Encaminado al logro de las siguientes hipótesis:

- Mejora en el funcionamiento ejecutivo dentro y fuera del centro educativo
- Reducción de problemas de convivencia y acoso escolar
- Mejora del rendimiento
- Generar expectativas educativas más elevadas a edades tempranas
- Menor abandono educativo temprano
- Mejores habilidades emocionales y sociales
- Crear una escuela más inclusive

Desarrollo en el aula. Técnicas y estrategias

No solo debemos trabajar las funciones ejecutivas mencionadas al comienzo de este trabajo, sino la mentalidad de crecimiento frente a la mentalidad fija, además de la autoconfianza (Alan, Boneva y Ertac, 2015), ya que existe una evidencia que nos revela que la motivación y el esfuerzo son la clave del rendimiento, pues la inteligencia crece con el esfuerzo.

Con esta mentalidad de crecimiento, nos referimos a trabajar aquella parte del iceberg que no se ve y con la que se logra el éxito, ahí se encontrarían habilidades como la persistencia, el sacrificio, el fracaso, la decepción, los buenos hábitos, el trabajo duro y la dedicación, entre otros.

Debemos cambiar la forma de pensar y de ver, de tal forma que:

EN LUGAR DE…	DI ESTO…
No soy bueno en esto	¿Qué me falta?
Me doy por vencido	Utilizaré una estrategia diferente
Es lo suficientemente bueno	¿Es este realmente mi mejor trabajo?
No puedo hacer esto mejor	Siempre puedo mejorar
Esto es demasiado duro	Esto puede llevar algo de tiempo
Cometí un error	Los errores me sirven para aprender

Simplemente no puedo hacer esto	Voy a entrenar mi cerebro
Nunca seré tan inteligente	Yo aprenderé cómo hacerlo
El plan A no funcionó	Siempre hay un plan B
Mis amigos pueden hacerlo	Yo aprenderé de ellos

Debemos realizar una repetición constante del mensaje, así como propiciar la reflexión grupal para mejorar las expectativas educativas. Es muy importante la influencia del profesor en los alumnos, ya que su misión debe ser no tanto transmitir conocimientos como suscitar en los alumnos el deseo de mejora.

Para ello, resulta de gran importancia las formas, como son:

- Acontecimientos, respuestas y resultados
- Externalizar información relevante: pósters
- Convertir la motivación y la dificultad del alumno en algo externo, físico. Despertar su atención e interés. Crear la necesidad de aprender
- Convertir la solución del problema en algo físico
- Papel activo de los estudiantes: responsabilidad
- Secuencias "If…then" (memoria operativa)
- Hablar menos, repetir más, esquematizar, 2-3 pasos
- Hablar menos, tocar más
- Hablar menos, utilizar más mediadores
- Mediadores para fomentar el habla privada
- No comparar
- Limitar los deberes: producción y productividad
- Tareas creativas (no tareas repetitivas)
- Aprendizaje significativo (no aprendizaje memorístico)
- Autonomía en el trabajo (no excesivo control)
- Actitud de superación (competición consigo mismo)
- Trabajo cooperativo, tutoría entre iguales
- Organización flexible y participativa
- No premiar la impulsividad. Control inhibitorio: resistir la tentación
- La libreta del esfuerzo
- Explicitar las recetas, reglas, externalizarlas y recuperarlas continuamente

Pero además sería conveniente, en especial, para aquella parte del alumnado con disfunciones ejecutivas, la existencia de:

- Programas informáticos creados por nosotros (profesores)
- Tutorías entre iguales basadas en FE
- Adaptaciones para TEA y DA
- La UMU entra en los IES: mentorización

- La sociedad entra en los IES: motivación y emprendimiento
- Formación de maestros: CPR
- Seguimiento mensual y papel activo de los centros educativos
- Proyecto longitudinal e información a centros y familias
- Compromiso del claustro

Conclusión

A modo de conclusión, podemos decir que la eficacia del aprendizaje depende de:

- El potencial cognitivo del alumno
- Aptitudes y actitudes
- Motivación
- El profesor: calidad didáctica, adecuación de contenidos y nivel de habilidades socio-emocionales.

Todo ello mediatizado por pautas personales de conducta, es por ello que en la enseñanza y en el aprendizaje participan algo más que la didáctica, lo pedagógico o lo evolutivo, ya que también hay dimensiones de personalidad y de conducta, de interacción entre seres humanos, que atraviesan la actividad docente.

Existen aspectos relativos a otras dimensiones menos evidentes de la relación docente, pero igualmente relevantes. Resulta evidente que los factores de personalidad, edad, inteligencia, género, alteraciones de la salud, trastornos de conducta, e interacciones entre personas, tienen una importante participación en los sucesos del aula. De forma particular, comprender los fenómenos psicológicos puede resultar crucial para propiciar un clima en que pueda suceder adecuadamente el proceso de aprendizaje, donde el profesor no es un entrenador de la inteligencia sino el facilitador de los recursos para la mejora de las habilidades no cognitivas que permiten desarrollar la inteligencia de cada alumno.

Así, podemos utilizar diversas técnicas o claves que facilitarán dicho desarrollo, como son:

- El hábito de la reflexión: la llevaríamos a cabo en el aula mediante:
- No preguntar a mano alzada
- La libreta del esfuerzo
- Alternativas para preguntar en voz alta
- Reflexión: el minuto de oro
- Leer sin hacer
- Pensar en voz alta: hace que estemos más centrados y focalizados, desarrollando la autorregulación. Seguimos los 4 pasos para resolver un problema:
- ¿Cuál es mi problema?
- ¿Cuál es mi plan? (los pasos del plan)
- ¿Estoy siguiendo mi plan?
- ¿Cómo lo he hecho?

- Descargar la memoria operativa: Rapidez y facilidad para retener y actualizar nueva información mientras se trabaja
- La mentalidad de crecimiento (ya comentada)
- El trabajo en grupos reducidos (agrupamiento heterogéneo y complementario)
- Flexibilidad cognitiva: Nos permite seleccionar la estrategia que debemos llevar a cabo para adaptarnos a las diferentes situaciones con las que nos vamos encontrando, es decir, ser capaces de cambiar de perspectivas y el centro de atención rápidamente
- Intervenciones individuales: Proyecto Cotutor. Se trata de un programa de intervención, personal y sistemática, dirigida al alumnado con problemas de convivencia asociados a un fracaso escolar, centrada en el desarrollo académico, personal, social y familiar y que pretende, por tanto, mejorar las competencias y habilidades del alumno. Es por ello que, el proyecto tutor o de tutoría compartida contempla la participación e implicación del profesorado, del resto del alumnado, de las familias y de otros órganos e instituciones sociales que compartan las mismas finalidades que la comunidad educativa. Se asignará el alumno participante a un profesor llamado "cotutor", el cual realizará funciones de asesoramiento y orientación personalizada e individualizada desarrollando estrategias de actuación pedagógicamente diseñadas y evaluadas de gran ayuda en la gestión de sus emociones y comportamiento, en el establecimiento de objetivos personales y académicos, y de guía en el desarrollo de sus habilidades tanto como cognitivas como no cognitivas, en función de las necesidades detectadas.
- Intervenciones grupales: Proyecto LÓVA (consiste en la elaboración de nuestra propia ópera que se utiliza como vehículo de aprendizaje y en la cual los propios alumnos son los protagonistas de todo el proceso).

Bibliografía

Alan, S., Boneva, T., Ertac, S. (2015). "Ever Failed, Try Again, Succeed Better: Results from a Randomized Educational Intervention on Grit". Mimeo.

Borghans, L., Schils, T. (2013). "The leaning tower of Pisa. Decomposing achievement test scores into cognitive and noncognitive components". Disponible en: http://www.sole-jole.org/13260.pdf.

Coneus, K., Gernandt, J., Saam, M. (2009): "Noncognitive Skills, School Achievements and Educational Dropout," Discussion Paper 09-019, ZEW, Mannheim.

Departamento de Educación de los Estados Unidos de América (2013). Promoting Grit, Tenacity, and Perseverance: Critical Factors for Success in the 21st Century, Office of Educational Technology.
Diamond, A., Lee, K. (2011). "Interventions Shown to Aid Executive Function Development in Children 4 to 12 Years Old". Science vol. 333: 959-964.
Diario El País (07/12/2016). "Resultados del informe PISA". Recuperado de: https://elpais.com/elpais/2016/12/05/media/1480958752_164797.html
Fundación BBVA (26/01/2018). "La tasa de abandono escolar temprano en España es un 80% superior a la media europea, pese a que siete autonomías ya han conseguido reducirla al objetivo marcado para 2020". Recuperado de: https://www.fbbva.es/wp-content/uploads/2018/01/FBBVA_Esenciales_23.pdf
Heckman, J.J., Pinto, R., Savelyev, P. (2012). "Understanding the Mechanisms Through Which an Influential Early Childhood Program Boosted Adult Outcomes". American Economic Review 103 (6), pp. 2052-86.
Instituto Nacional de Estadística (INE). Disponible en: https://www.ine.es
Méndez, I. (2015). "The effect of the intergenerational transmission of noncognitive skills on student performance". Economics of Education Review 46: 78-97.
Méndez, I. (2019). "Políticas eficaces para prevenir el abandono educativo temprano". Manuscrito no publicado. Universidad de Murcia.
Méndez, I. y Zamarro, G. (2015). "The intergenerational transmission of noncognitive skills and their effect on adult education and employment outcomes". Mimeo.
Méndez, I., Zamarro, G., García Clavel, J., Hitt, C. (2015). "Habilidades no cognitivas y diferencias de rendimiento en PISA 2009 entre las comunidades autónomas españolas". Participación educativa; Segunda época/Vol.4/Nº6
OCDE (2016). Balancing work and family life. OCDE, París.
Proyecto LÒVA. Recuperado de: https://proyectolova.es
Ramos, M. (19/05/2017). "Las habilidades no cognitivas y la Universidad". Recuperado de: https://politikon.es/2017/05/19/las-habilidades-no-cognitivas-y-la-universidad
Shallice, T. (1988). From Neuropsychology to Mental Structure. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
Statista (05/10/2018). "El reto de la educación en España". Recuperado de: https://es.statista.com/grafico/15670/paises-con-mayor-tasa-de-abandono-escolar-temprano-de-la-ue
Zamarro, G., Hitt, C., Méndez, I. (2016). When Students Don't Care: Reexamining International Differences in Achievement and Non-

Cognitive Skills. EDRE Working Paper 2016-18.

Aunque no les hayas
visto durante
la PANDEMIA...

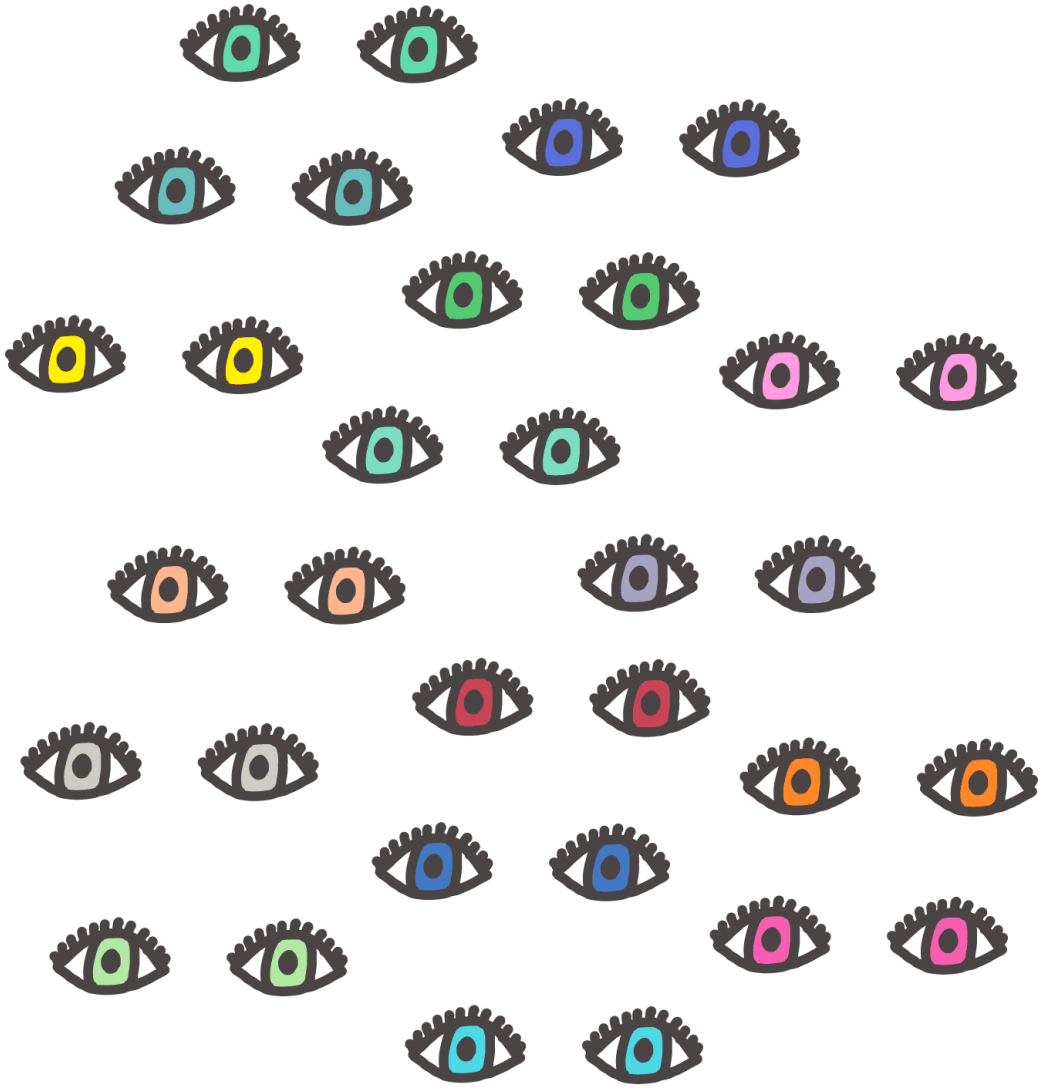
CONFERENCIA
DECANOS/AS
EDUCACIÓN

... SIEMPRE
han estado ahí,
creando OPORTUNIDADES
para APRENDER

CONFERENCIA
DECANOS/AS
EDUCACIÓN

¡GRACIAS MAESTR@S
y PROFESOR@S! valoramos
vuestro ESFUERZO
y DEDICACIÓN

CONFERENCIA
DECANOS/AS
EDUCACIÓN



Seguiremos trabajando
JUNT@S
por una EDUCACIÓN mejor.
CONFIAMOS en VOSOTR@S

CONFERENCIA
DECANOS/AS
EDUCACIÓN