

EDUCACIÓN EN EL SIGLO XXI:  
EFECTOS DE LA COVID-19.  
EVALUACIONES, DIDÁCTICAS,  
TEORÍAS

∞∞

ISBN-13: 978-84-123151-3-4

ANTONIO NADAL MASEGOSA  
COORDINADOR



@ Los autores de las colaboraciones son responsables de los contenidos expresados en los mismos.

@ ISBN-13: 978-84-123151-3-4

@ Servicios Académicos Intercontinentales S.L.

@ Grupo Eumed.net

@ Maquetación y responsable de edición: Lisette Villamizar Moreno

@ Diseño de portada y secciones: Lisette Villamizar Moreno

Libro de actas del VI Congreso Internacional Virtual sobre Educación en el siglo XXI: Efectos de la Covid-19, celebrado del 14 al 28 de abril de 2021, en eumed.net

### **Organización principal**

Antonio Nadal Masegosa, Universidad de Málaga.

María Lourdes Aranda Garrido, Universidad de Málaga, España

Caterí Soler García, Universidad de Málaga, España

Lucía Rodríguez Olay, Universidad de Oviedo, España

Jorge Ramos Tolosa, Universitat de València, España

Axel Etchart, UNELLEZ, Venezuela

Lisette Villamizar Moreno, eumed.net, España.

### **Comité Científico**

Bi Jingling, Universidad Normal de Nanjing, China

Jorge E. Chaparro Medina. Corporación Universidad Del Sinu, Colombia.

Benjamín Castillo Osorio. Universidad del Sinú. Casa Matriz -Montería Córdoba, Colombia

Ramón O. Roa Ceballos, UNELLEZ, Venezuela

Joaquín Enríquez Díaz, Universidade da Coruña, España

Begoña Álvarez García, Universidade da Coruña, España

Joan Josep Solaz Portolés, Universitat de València, España

Daniel Dorta Alfonso, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España

María de los Ángeles Hernández Prados, Universidad de Murcia, España.

María José Miranda Martel, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España.

Sara González Ojeda, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España

Noela Rodríguez Losada, Universidad de Málaga, España.

Abraham Bernárdez-Gómez, Universidad de Murcia, España.

Mario Millán Franco, Universidad de Málaga, España.

María José Flores Tena, Universidad Autónoma de Madrid, España.

Lucía Rodríguez Olay, Universidad de Oviedo, España.

Vanesa Carreras Martín, Universidad de Málaga, España.

António Augusto Baptista Rodrigues, Instituto Superior de Educação e Ciências, Portugal.

## Índice

DIAGNÓSTICO Y DIDÁCTICA DE LA DISTOPÍA EDUCATIVA. TEORÍA DEL DOMINIO TECNOLÓGICO. Antonio Nadal Masegosa	01
DISTOPÍA, TECNOLOGÍA Y ENSEÑANZA. ANÁLISIS DIDÁCTICO. Antonio Nadal Masegosa y Vanesa Carreras Martín	03
UN ESTUDIO EXPLORATORIO DE LOS EFECTOS DE LA ENSEÑANZA NO PRESENCIAL SOBRE EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. Marco Castiglioni y Mar Cobeña	13
ANSIEDAD INFANTIL: ESTUDIO EXPLORATORIO DE LA PERCEPCIÓN DE MADRES Y PADRES DE FAMILIA DURANTE EL CONFINAMIENTO DE LA COVID-19 EN MÉXICO. Sofía Guadalupe Meza-Torres y Leticia Nayeli Ramírez-Ramírez	21
EFFECTOS DE LA COVID-19 Y SU INCIDENCIA EN LAS CIENCIAS SOCIALES, USANDO LA PLATAFORMA MOODLE. Dílfredo Manuel Medina Álvarez, Adriana Castro Camelo, Marisol Esperanza Cipagauta Moyano	36
COVID 19 Y VACUNACIÓN EN EDAD ESCOLAR. Julio Emilio Marco Franco y David Vivas Consuelo	46
NUEVOS ESPACIOS VIRTUALES Y AFECTIVOS EN TIEMPOS DE COVID-19. Laura Pardo Sanmartín y María de los Ángeles Hernández Prados	58
EFEITOS DA COVID-19 NO EMPREGO NO SETOR EDUCAÇÃO NO BRASIL. Mariana Camboim Viola, Yasmin Dal Lago Nachtigall, Ricardo Heli Rondinel Cornejo y Daniel Arruda Coronel	59
INTERVENCIÓN EDUCATIVA CON ALUMNADO TEA EN TIEMPOS DE CONFINAMIENTO. José Santiago Álvarez Muñoz y M <sup>a</sup> Ángeles Hernández Prados	90
LA REVALORIZACIÓN DE LAS TIC EN EDUCACIÓN EN TIEMPOS DE COVID. Anabel Aranda Martínez y M <sup>a</sup> Ángeles Hernández Prados	103
EXPERIENCIAS DE UNIVERSITARIOS EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA. Rocío Aguiar Sierra, Karla Yvette Pérez Victoria, Miriam Hildegare Sánchez Monroy	116
REDES SOCIALES EN LA EDUCACIÓN DE NIVEL SUPERIOR EN TIEMPOS DE COVID-19. Mar Cobeña y Marco Castiglioni	129
CROCODILE CHEMISTRY 605 EN EL APRENDIZAJE DE QUÍMICA. Jhom Werty Sandoval, Adriana Castro Camelo y Marisol Esperanza Cipagauta Moyano	139
SISTEMA EDUCATIVO RESTAURADOR PARA UNA SOCIEDAD RENOVADA. José Raúl Rodríguez Galera	145
DE LA EDUCACIÓN SEGREGADA A LA EDUCACIÓN INCLUSIVA. APROXIMACIÓN TEÓRICA. Noelia Carbonell Bernal, M. <sup>a</sup> Ángeles Hernández-Prados, Beatriz R. Sarmiento y María del Carmen Mir García	158
CREATIVIDAD EN LA NARRACIÓN DE CUENTOS. UNA APROXIMACIÓN TEÓRICA. M <sup>a</sup> Ángeles Hernández-Prados, Noelia Carbonell Bernal y Beatriz R. Sarmiento	173
COVID-19 Y REVALORIZACIÓN DEL CONTEXTO EDUCATIVO FAMILIAR. M <sup>a</sup> Ángeles Hernández-Prados, Ana del Carmen Tolino Fernández-Henarejos y Sergio Torrano Sánchez	187
EFFECTOS DE LA COVID-19 EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: UN ENFOQUE INSTITUCIONAL SOBRE LA UNC-ARGENTINA. Eugenia Perona, Mariela Cuttica y Hada G. Juárez Jerez	199
EMOCIONES, FAMILIA Y COVID-19. UNA APROXIMACIÓN TEÓRICA. M <sup>a</sup> Ángeles Hernández Prados, Celia García Gomez y María Luisa Belmonte Almagro	214
LA UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS WEB COMO UNA FORMA DE APOYO A LA CREATIVIDAD DEL DOCENTE UNIVERSITARIO. María Fernanda Ramírez Navarro	228



ACTITUDES AMBIENTALES EN LOS UNIVERSITARIOS COMO HERRAMIENTA PARA DISMINUIR LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL. Catalina Vargas Ramos, María Guadalupe Martínez Treviño y Alan León González Almaguer	235
ANÁLISIS DEL USO DE APLICACIONES VIRTUALES EN LAS UNIVERSIDADES EN ÉPOCA DE COVID-19. Eugenia Fernández Martín y Lourdes Aranda	249
LEARNING ANALYTICS Y SUS IMPLICACIONES EN EL CAMBIO DE LA EDUCACIÓN. António Augusto Baptista Rodrigues	258
FACTORES DETERMINANTES EN LA EFICIENCIA TERMINAL EN LA DEFENSA DE LA TESIS DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y DESARROLLO HUMANO. Jorge Adrián Vázquez Cerón	263
ADOLESCENCIA Y VIOLENCIA INTRAFAMILIAR. PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE FORMACIÓN A FAMILIAS. Irene Sánchez Olivares, Carmen Martínez Montes, María José Risueño Muñoz, Beatriz Martínez García y M <sup>a</sup> Ángeles Hernández Prados	279
COMPRENSIÓN LECTORA E INTELIGENCIA EMOCIONAL. Laura Pardo Sanmartín y María de los Ángeles Hernández Prados	294
LA INTERIORIZACIÓN DE LAS "NORMAS" DEL DIÁLOGO. UNA PROPUESTA PARA LA MEJORA DE LA CONVIVENCIA ESCOLAR. Sergio Torrano Sánchez, María de los Ángeles Hernández Prados y Ana del Carmen Tolino Fernández-Henarejos	305
FRENTES PARA FRENAR LA DESIGUALDAD EDUCATIVA Y LABORAL DE LOS JÓVENES EN RIESGO DE EXCLUSIÓN SOCIAL EN ESPAÑA. Juan Antonio Gil Noguera y María de los Ángeles Hernández Prados	325
CONTEXTUALIZACIÓN DEL OCIO FAMILIAR EN TIEMPOS DE PANDEMIA. PERCEPCIÓN DE LOS HIJOS. María Luisa Belmonte Almagro, María de los Ángeles Hernández Prados y José Santiago Álvarez Muñoz	338
PREVENCIÓN DEL ACOSO ESCOLAR MEDIANTE EL PROGRAMA CIP. María de los Ángeles Hernández Prados, María Isabel Moreno Carreño , Noelia Carbonell Bernal y Beatriz R. Sarmiento	350

# INTERVENCIÓN EDUCATIVA CON ALUMNADO TEA EN TIEMPOS DE CONFINAMIENTO.

**José Santiago Álvarez Muñoz**

Universidad de Murcia

Dr. en Educación

[Josesantiago.alvarez@um.es](mailto:Josesantiago.alvarez@um.es)

<https://orcid.org/0000-0002-9740-6175>

**M<sup>a</sup> Ángeles Hernández Prados**

Universidad de Murcia

Dra. en Pedagogía

[Mangeles@um.es](mailto:Mangeles@um.es)

<https://orcid.org/0000-0002-3617-215X>

## RESUMEN

El docente del nuevo milenio ha de enfrentarse a multitud de desafíos los cuales ponen a prueba a la educación debiendo actuar con grandes respuestas ante situaciones excepcionales. Por lo cual, ante la prevención de la vivencia de una situación de educación a distancia, se elabora un plan de contingencia que especifica la planificación semanal durante 8 semanas en 7 alumnos con diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista pertenecientes a una unidad de aula abierta de un centro de titularidad pública ubicado en un municipio del Campo de Cartagena. Se aglutinan actividades que componen rutinas, refuerzo curricular, dramatización, actividades en familia, juegos y dinámicas de grupo. Evaluadas desde diferentes instrumentos que contemplan la enseñanza y aprendizaje desde la participación en ello de los alumnos, docentes y padres. Se constata la motivación, interés y participación que despierta en el alumnado incrementando sus habilidades ejecutivas, comunicativas y sociales, no obstante, la participación de los padres resulta deficiente.

Palabras clave: autismo; educación primaria; educación virtual; nuevas tecnologías; plan de contingencia.

## EDUCATIONAL INTERVENTION FOR TEENS WITH AUTISM IN TIMES OF CONFINEMENT.

### ABSTRACT

Teacher of the new millennium has to face a multitude of challenges which put education to the test and which require great responses to exceptional situations. Therefore, in order to prevent the experience of distance education model, a contingency plan has been developed that specifies weekly planning for 8 weeks for 7 students with a diagnosis of Autism Spectrum Disorder belonging to an open classroom unit of a public school located in a municipality of Campo de Cartagena. The plan includes activities that include routines, curricular reinforcement, dramatization, family activities, games and group dynamics. They are assessed using instruments that contemplate teaching and learning from the participation of

students, teachers and parents. The motivation, interest and participation of the students is verified, increasing their executive, communicative and social skills; however, the participation of parents is deficient.

Keywords: autism; primary education; virtual education; new technologies; contingency plan.

## INTRODUCCIÓN

La atención a la diversidad resulta uno de los principios educativos bajo los que se sustenta a nueva educación del siglo XXI la cual muestra más sensibilidad y atención, un largo camino que ha experimentado la creación específica de normativa concreta al respecto junto a un incremento de los planes, figuras profesionales, medidas, infraestructuras y recursos para suplir este tipo de necesidad cada vez más latente y demandada (Haya y Rojas, 2017). No obstante, uno de los problemas que concurren en la mayoría de los preceptos legales es que, de la transferencia de lo apuntado en papeles a la propia práctica, se pierden muchos de los enunciados, quedando minimizados en realidad (García Pastor, 2017).

No obstante, aunque la diversidad del alumnado atañe a todos los niños y niñas, pues cada uno tiene unas peculiaridades que lo hacen único, existe un colectivo específico que cada vez está más presente, el alumnado con necesidades educativas de apoyo educativo. Dentro de esta diversidad, resalta el grupo de los alumnos con necesidades especiales como uno de los más importantes debido a las especificaciones que en estos recaen y en el amplio abanico de casos que se pueden abordar. Según el Ministerio de Educación (2019) cerca del 3% del alumnado de enseñanzas no universitarias cuenta con este tipo de necesidades que, aunque sea un valor porcentual minoritario, suponen más de 200.000 personas de entre los 3 y 21 años de edad, un número abrupto que no lo hace un hecho puntual sino una realidad con la que convivir y actuar. De forma específica, dentro de este grupo, las discapacidades o disonancias más frecuentes son intelectuales (31.3%), los trastornos graves de conducta (22.1%) y los trastornos generalizados del desarrollo (18.2%) (Ministerio de Educación, 2019).

Al ser elevado el número de casos, se deben categorizar, a fin de poder delimitar la actuación en función de la naturaleza de estos, pues difiere mucho la situación de un caso a otro. En términos de inclusividad, respecto al alumnado del grupo de los trastornos graves de conducta, un 96.8% asiste al modelo de escolarización ordinaria, siendo el grupo más presente en tal modalidad dentro del grupo de los ACNEE. Sin embargo, Medina (2017) sostiene que las diferentes carencias y la alta presencia de este alumnado denotan las siguientes dificultades que infieren sobre el sentido más amplio del término inclusión:

- La insuficiente atención de este alumnado desde centros ordinarios
- Ausencia de marcos o actuaciones concretas
- Limitaciones arquitectónicas y de comunicación

- Necesidad de mecanismos de calidad e igualdad
- No respeto de las ratios de docentes y alumnos
- Marco de diagnóstico cerrado y tardanza en su realización
- Elevada tasa de abandono escolar
- Falta de formación del profesorado y planes de formación continuado
- No hay un modelo de orientación operativo para todas las etapas educativas
- Medidas centradas en el alumno evocando a la separación en lugar de la inclusión con el grupo ordinario.

Obstáculos que se hacen más visibles en la práctica del aula al transferir todos los preceptos normativos a la praxis. Por lo tanto, si en una situación normalizada del aula quedan patentes, ante situaciones de dificultad, en el que se interponga un reto o desafío para el docente o la educación en general, todas estas son un agravante mayor. Por ello, ante la crisis que está atravesando el país a nivel sanitario, se ocasiona un cúmulo de transformaciones al resto de parcelas, como es el caso de la educación, a las cuales todo el mundo docente ha de adaptarse y aprender durante el proceso (Raurell et al., 2020). No obstante, la actuación al respecto no puede ser generalizada, sino que se ha de ajustar a los condicionantes a fin de que a las dificultades existentes no se les dé solución (Sianes, 2017).

Parte de la solución de esta situación recae en la utilización de las nuevas tecnologías como medios posibilitadores de la modalidad de educación a distancia, eliminando cualquier obstáculo espacio-temporal al respecto (Sevillano et al., 2016). Sí, es cierto que cada vez las aulas y los centros están más digitalizados, sin embargo, el impacto no termina de llegar de ser igual desde el trabajo fuera del aula y los hogares de los alumnos, a pesar de que los niños y adolescentes de la actualidad quedan identificados como los nativos tecnológicos, acostumbrados al uso de éstos en el día a día, pero no tanto desde el ámbito educativo (Castañeda, 2019).

En este sentido, no todas las realidades se muestran a un mismo nivel de dominio tecnológico, en la actualidad, el sesgo social y económico queda representado, entre tantos otros, por la existencia de una brecha digital dado que, no toda la población tiene el mismo acceso a los medios tecnológicos. Ante la nueva sociedad tecnológica aquellos colectivos que no están actualizados al respecto quedan relegados a un segundo plano pues requieren de una alfabetización digital para poder tener un dominio y manejo como ciudadanos. A esta dificultad del contexto que se da, en ocasiones, se le suma la dificultad que supone el dominio de estos materiales desde el alumnado TEA, no por falta de capacidad o dominio, sino por la necesidad de unos materiales o programas específicos los cuales no siempre se poseen (De la Torre y Martín, 2020).

Es por ello que, los docentes, como motores de aprendizaje, deben ser los principales artífices que posibilitan el acceso a la educación a distancia y continuidad con el mínimo cambio respecto a lo



previsto anteriormente. Además, el maestro o profesor ha de tener una importante sensibilidad y consideración en la realización de esta modalidad nueva para el alumno, al apreciar que el alumnado TEA cuenta con una importante frustración y rechazo por lo nuevo. Para ello se ha de establecer una estructura de clases, similar o familiarizada con el alumnado, de manera que no se aleje de lo ejecutado en el aula ordinaria y, a su vez, se dote de un importante sustento didáctico que abra paso a la consolidación de aquellos aprendizajes que son prioritarios (Martos y Burgos, 2013).

Ante la falta de trabajos empíricos y teóricos se denota la necesidad de modelos de trabajo a distancia con alumnos TEA, de manera que sirva como referente para situaciones excepcionales como la que acontece el mundo actualmente. Más necesario aun cuando se cuenta con un profesorado que no se encuentra totalmente actualizado respecto a esta modalidad de enseñanza, necesitando de trabajos de campo que reflejen el quehacer docente desde nuevos escenarios, como el virtual (Carmona y Villa, 2017). Se materializa así una propuesta de intervención sistemática específica para uno de los grupos educativos que más necesidades y peculiaridades representa: los alumnos TEA

## **OBJETIVOS**

- Fomentar lo máximo posible la autonomía de forma progresiva generando participación voluntaria.
- Promocionar el autocontrol de conductas ante nuevas formas de relación.
- Alimentar las habilidades sociales del alumnado fomentando la capacidad de relación en un entorno diferenciado con un nuevo sistema de normas y funcionamiento.
- Aprender estrategias de comunicación en entornos virtuales.
- Trabajar procesos cognitivos básicos que han sido iniciados y trabajados en el aula ordinaria.
- Estimular la intención comunicativa y la retroalimentación en el proceso comunicativo.

## **DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EN ALUMNADO DIAGNOSTICADO CON TEA**

### **Destinatarios**

La intervención será desarrollada por un tutor de aula abierta de un centro ordinario de titularidad pública que cuenta con 27 unidades educativas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Mixta. Se encuentra ubicado en la periferia de una pedanía de cerca de 6000 habitantes del término territorial del Campo de Cartagena, entorno en el que predomina la presencia de viviendas unifamiliares de baja altura, con comercios a nivel local y los servicios básicos de servicio a la ciudadanía: ambulatorio, biblioteca, centro de la mujer, centro de mayores, etc. Prima la presencia de una población en la que cerca de la mitad tiene procedencia extranjera, mayoritariamente marroquí, fruto de la importante presencia laboral que tiene el sector primario, la agricultura, en dicha zona. En lo que respecta a la unidad educativa, que es parte protagonista de la intervención, el centro consta de una unidad educativa de aula abierta que funciona con un método de escolarización mixta en el que los alumnos acuden a un

grupo ordinario un número determinado de horas semanales en función de las materias que se seleccionen que puede ser positivas para su escolarización. El resto de las horas, lo pasan con el tutor especialista de atención a la diversidad que se encarga de la gestión y control del alumnado de dicha unidad. Está compuesta por 7 alumnos, de los 7 a los 12 años, que cuentan con el diagnóstico del trastorno de Espectro Autista. Cada caso consta de unas especificaciones que lo hacen único, pero sí es verdad que, fruto del trabajo realizado previamente, resulta un grupo-clase que cuenta con una escasez de conductas disruptivas, salvo casos puntuales, y que sigue de forma correcta la intervención planteada, aunque cada uno precisa de diferentes recursos de apoyo y orientaciones y la graduación de la dificultad dista en función del alumnado.

## **METODOLOGÍA**

A nivel general, cabe señalar que la metodología que vertebra toda la acción es la de la atención individualizada, con el propósito de adaptarse al ritmo y a las dificultades en los diferentes planos de desarrollo (cognitivo, social y comunicativo). Junto a tal principio metodológico, también se ha de tomar en consideración el principio de aprendizaje significativo, es decir, partir de preceptos personales y de reconocimiento del alumnado para hacer más llamativo y motivador el aprendizaje de manera que resulte más fácil y asequible su adquisición. De forma específica, se postulan las siguientes estrategias metodológicas para el trabajo de este tipo de intervención educativa a distancia:

- Asamblea: la promoción de la búsqueda de un enclave temporal en el que desarrollar un espacio comunicativo informal en el que discurrir varios temas de conversación de interés para el alumnado, no hay un esquema prefijado, pues el alumnado es el elemento protagonista que marca el desarrollo, pero sí unas normas y criterios que se han de cumplir para asegurar su éxito.
- Rutina: resulta interesante el establecimiento de rutinas para este alumnado de manera que adquiera de forma natural varias de las prácticas y contenidos que son de especial interés como ciudadano y como discente, elementos como la meteorología, la numeración o los días de la semana.
- *Flipped Classroom*: método conocido como el aula invertida, se les envía un vídeo o píldora formativa previa por medio de la cual iniciar al alumnado sobre el conocimiento que se quiere adquirir posteriormente. De esta forma, se alimenta el interés de éstos, se dan primeras nociones al respecto y generan interrogantes que poder trabajar en la siguiente clase.
- Talleres: actividades de carácter práctico donde lo importante se adquiere desde una actividad procedimental que abre paso a una multitud de aprendizajes de diferente índole.
- Dramatización: uso del *role playing* para hacer algo lejano lo más cercano posible desde el uso de la idealización poniendo en alza el valor de la creatividad y la imaginación. Además, resulta útil para el desarrollo de habilidades comunicativas y sociales.
- Gamificación: introducción de un sentido lúdico que otorgue de un carácter motivacional e incentivador hacia el aprendizaje, todo desde un ambiente que de competitividad sana en el que

el disfrute sea una constante.

- Comunidades de Aprendizaje: método de trabajo por medio del cual se involucra a las familias como parte activa que dinamiza el aprendizaje desde su participación, desterrando el papel pasivo de los mismos como mero espectador.
- Aprendizaje-investigación: se fomentará la indagación autónoma del alumnado de manera que le suscite el interés por temas afines a ellos, a fin de poder exponer o presentar brevemente a los mismos.

## Planificación

Este es el plan de trabajo semanal que se va a desarrollar a lo largo del periodo, por situación excepcional, instaurando una modalidad de aprendizaje a distancia. Previamente, se desarrolló una reunión con las familias en la cual se explicaba tal planificación, los requerimientos temporales o audiovisuales que estos necesitarían, se le ofrecía apoyo y/o orientación para su correcta aplicación y, además, se aportaba una serie de orientaciones y sugerencias por medio de las cuales hacer el periodo de confinamiento lo menos dificultoso posible, pues los sucesos inesperados aterran a este tipo de alumnado. Resulta clave destacar que en todo momento el rol y papel de las familias es primordial a fin de asegurar la involucración y participación de los alumnos en igualdad de condiciones, aunque el centro pondrá a disposición los recursos materiales y formativos necesarios para que el entorno digital llegue a aquellos hogares con más carencias o vulnerabilidades.

La gran mayoría de las clases se realizará por medio de la aplicación de “Google meet” por medio de la cual resulta fácil la comunicación sin que se acople la participación de los alumnos y, además, posibilita la exposición de pantallas interactivas de cualquier tipo como documentos, vídeos o imágenes. Previamente, antes de la primera sesión, se enviará un correo con un infograma que explique la forma de utilizar dicha aplicación y cómo conectarse a la misma con facilidad. Además, a fin de asegurar la conexión se estableció contacto telefónico con las familias con el propósito de garantizar que tenían los recursos necesarios y sabían cómo debían usarlos para la siguiente propuesta de trabajo.

**Tabla 1.**

Estructura de trabajo semanal para el alumnado TEA

HORARIO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9:00-10:00	Asamblea- Rutina Musical	Asamblea- Rutina Jugamos en nuestro hogar	Asamblea- Rutina Musical	Asamblea- Rutina Jugamos en nuestro hogar	Asamblea- Rutina Nuestro Personaje Disney
10:00-11:00	Lógico-	lingüística	Lógico-	lingüística	Lingüística

	Matemática		Matemática		
11:00-11:30	Recreo dinámico	Recreo dinámico	Recreo dinámico	Recreo dinámico	Recreo dinámico
11:30-12:30	Hoy somos actores	Hoy somos bailarines	Hoy somos cocineros	Hoy somos maestros	Hoy somos lo que queremos
12:30-13:30	Viajamos por el mundo	Trabajo en familia	Viajamos por el mundo	Trabajo en familia	Karaoke

A continuación, se explica el funcionamiento de cada una de las actividades que se expone en el siguiente cuadrante:

- *Asamblea Rutina*: cada día, el docente en colaboración con un alumno especial ese día, desarrollará la rutina de aprendizajes de una forma diferente, ya sea con canciones, utilizando elementos del hogar o en relación a un personaje Disney elegido previamente. En el mismo se trabajará lo siguiente: fecha, día de la semana, estación, mes, situación meteorológica, la noticia del día, número de alumnados, emociones...
- *Lógico-matemático*: habrá dos aplicaciones que se utilizarán para tal fin. Por un lado, *Monster Numbers*: sumar y restar por medio de la cual se puede trabajar los algoritmos y la numeración desde diferentes niveles y, por otro lado, *Number ninja*, por medio de la cual dar una motivación hacia el cálculo mental desde un entorno lúdico. Para la instrucción de contenidos más específicos se elaborarán vídeos propios desde la grabación de una lección magistral con la voz del docente pasando un powerpoint, acción para la que se usará la aplicación *Screenshot*.
- *Lingüística*: se centrará el trabajo en tres aspectos, ortografía, lectoescritura y expresión y estimulación oral. Para el primer caso, la ortografía, se utilizará la aplicación 94 segundos o el letrasto por medio de la cuál a través de la agudeza visual y la rapidez, desde un contexto lúdico y de animación, deberán trabajar la discriminación visual, creatividad de palabras e identificar los errores. Para la expresión oral y escucha se utilizan las aplicaciones de CuentaCuentos, que expone cuentos los cuales pueden incluir cuestiones durante y al final a fin de trabajar la comprensión y, iSecuencias, a través de la cual se puede trabajar la secuencia temporal y comprobar si se adquiere la lógica de los cuentos, todo ello utilizando el lenguaje como vehículo comunicativo. Por último, en lo que respecta a la lectoescritura, se usó la aplicación aprender a leer y escribir, método de lectoescritura alfabético-fonético-silábico, entendido como analítico, adquieren una conciencia fonológica que ayuda adecuarse a los diferentes niveles.
- *Recreo dinámico*: habrá una serie de juegos: ahorcado, ruleta de la suerte, las películas, el parchís interactivo o el veo veo, para poder realizar durante tal tiempo mientras se almuerza. En caso de que se aburren del mismo se podrá tratar la dinámica del debate, es decir, el docente saca un papel del cual tendrá cada uno que hablar sobre el mismo, ejemplos como, mi película

- favorita es...o quiero viajar a....
- *Hoy somos...*: en función del día se abordará la actividad de una forma diferente, aunque el eje central es la dinamización. Por lo tanto, se considera según el día de la siguiente forma:
    1. Actores: cada semana, cada alumno se ha de preparar la representación de una profesión como si se tratarán de actores. Se puede utilizar el atrezzo que ellos consideren. Se intentará adivinar cada uno y comentar lo que sepan al respecto.
    2. Bailarines: se tratará de una sesión de zumba por medio de la cual también abordar la actividad física y el cuidado de la higiene.
    3. Cocineros: de forma conjunta, con ayuda de un familiar, se realizará una sencilla receta de cocina. Previamente, la semana anterior, se enviará a las familias los alimentos y materiales que necesitan para su realización.
    4. Maestros: cada semana, tres de los alumnos deberá hacer de “profe” del resto explicando algo que hayan aprendido.
    5. Lo que queremos: no será totalmente libre, sino que se realizará en función de un eje central como pueden ser los animales, debiendo escenificarlo para adivinarlo y comentarlo de forma comunitaria.
  - *Viajamos por el mundo*: cada semana el docente y un alumno deberán realizar con apoyo de las familias una selección de fotos sobre uno de los sitios que han visitado en familia. Estos, como si fueran una agencia de viajes, deben presentar las fotos indicando el sitio, donde está y qué fue lo que más le gusto y llamó la atención.
  - *Trabajo en familia*: dos momentos a la semana por medio de la cual los padres se involucrarán realizando sencillos juegos en familia a fin de hacerlos sentir participes y que los niños sientan reforzados su sentimiento de pertenencia familiar.
  - *Karaoke*: como momento final de la semana, a lo largo de los días de semana, cada niño le enviará una canción que querrá cantar en el karaoke del viernes. Por lo tanto, en el último día de la semana se cantarán las 7 canciones elegidas por los alumnos, para motivar deberemos ponernos nuestras mejores galas.

## Recursos

En el siguiente cuadrante se exponen la relación de recursos que han sido utilizados para la siguiente intervención:

**Tabla 2.**

Relación de recursos utilizados

Tipo de recursos	Recursos materializados
<i>Recursos humanos</i>	Docente-tutor



	Especialistas Alumnado Familias
<i>Recursos Tecnológicos</i>	Google meet (App) Monster number (App) Number ninja (App) Screenshot (App) 94 segundos (App) Letrasto (App) Cuentacuentos (App) iSecuencias (App) Parchís interactive Canva (App) Powerpoint Youtube Ordenador portátil Micrófono
<i>Recursos materiales</i>	Panel de rutinas Disfraces Lapicero marcador Caja sorpresa Panel de las letras Panel de los números Libros de texto Cuentos Material fungible Ruleta

En relación a los recursos materiales, a fin de aclarar, cabe destacar que el panel de los números y el panel de las letras eran utilizados como marco de referencia para las rutinas lingüísticas y lógico-matemáticas. Por otro lado, la caja sorpresa únicamente tenía la finalidad de utilizarse como medio de extracción aleatoria.

## **EVALUACIÓN**

La evaluación resulta otro de los procesos que resultan principales puesto que nos permite obtener información de la efectividad de la intervención planteada. Esta debe ser formativa, sumativa y

global, es decir, nunca debe remitir información de un momento concreto, sino que ha de posibilitar la obtención de datos de forma transversal a fin de delimitar la progresión que ha obtenido el alumnado a lo largo de la intervención. Además, esta no ha de ser unilateral, sino que se ha de contemplar desde varias figuras: docente, alumnado y profesorado, todo ello a fin de que se haga de lo más enriquecedora y permita la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por otro lado, se debe dotar de una variedad de técnicas e instrumentos que obtengan una amplia gama de datos de diferente naturaleza los cuales ayuden a cumplimentar lo mejor posible los procesos de aprendizaje y aprendizaje, y, además, la intervención del alumnado, las familias y los propios docentes. A continuación, en el siguiente subapartado, se expone el listado de instrumentos realizados, narrando primera vez la evaluación en cuanto a los aprendizajes y, posteriormente, la evaluación respecto a los objetivos marcados en la investigación

A fin de delimitar mejor los instrumentos, quién lo realiza, el propósito y momento de estos, se organiza el siguiente cuadrante que expone el listado que se utilizado para la siguiente intervención.

**Tabla 3.**

Instrumentos utilizados para los procesos de enseñanza y aprendizaje

<b>Instrumento</b>	<b>¿Qué se evalúa?</b>	<b>¿Quién lo hace?</b>	<b>Descripción</b>
Registro de observación	Aprendizaje del alumnado	Docente	Se incluirán una serie de ítems que valorar en una escala de valoración de 1 a 4 con el apoyo descriptivo de los aprendizajes de una rúbrica. Incluyen aprendizajes de tipo conceptual, procedimental y actitudinal.
Productos de aprendizaje	Aprendizaje del alumnado	Docente	Se valora, de acuerdo a unas dimensiones, los trabajos realizados por el alumnado.
Escala emocional	Enseñanza del docente y Aprendizaje propio	Alumnado	A partir de diferentes emociones de más negativas a más positivas el alumnado valora si le ha gustado más o menos las actividades.
Cuestionario para familias	Enseñanza del docente y actividades realizadas	Familias	Se enviará a las familias al final de la intervención un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas acerca de la intervención incluyendo una escala de satisfacción sobre diferentes ítems

			y pidiendo la valoración abierta sobre diferentes aspectos.
Cuaderno de campo	Enseñanza del docente	Docente	El docente tendrá un diario del aula en el que irán registrando todas aquellas peculiaridades o aspectos a considerar en su proceder docente. Todo ello de manera que sirva como precedente para la elaboración de propuestas de mejora.

En el caso de los objetivos planteados, estos son los instrumentos utilizados para obtener los datos suficientes que permitan verificar la adquisición o no de los objetivos específicos y generales planteados.

## CONCLUSIONES

En síntesis, en primer lugar, cabe destacar que este trabajo supone un desafío a nivel personal y profesional puesto que supone una de las primeras veces que los docentes hacemos frente a un tipo de situación que no ha sido anticipada y ha obligado a actuar rápido. Al respecto cabe remarcar que se ha actuado con total rapidez, pero sin recaer sobre actividades sin sentido sino construyendo una intervención sistemática de solidez que se ha ido ajustando y perfeccionamiento conforme pasaba el tiempo de confinamiento. Personalmente, al principio resultó algo frustrante ante la dificultad e inseguridad que supone iniciarse en este tipo de modalidad de enseñanza, pero resulta más reconfortante cuando esté es funcional y se ve cómo va consagrando sus frutos en el alumnado, aportando un soplo de frescura y disfrute en tiempos difíciles. Por lo cual, esto ha supuesto un nuevo camino que iniciarse a nivel personal y profesional del cual se puede aprender como docente y como persona, un aprendizaje vivencial para toda la vida.

En segundo lugar, respecto a los objetivos, cabe señalar en relación al objetivo general, que esta intervención supone la primera divulgación y profesionalización de un trabajo de este tipo pues existen varios a nivel general pero nunca para un colectivo tan específico, lo cual se materializa como un referente para los profesionales educativos y, en especial, al ámbito de la atención a la diversidad. Además, la intervención ha resultado de lo más funcional puesto que todo ha funcionado con total normalidad sin el requerimiento de grandes cambios en la intervención. También resulta bastante fácil de actuar sobre alumnado de otro tipo pues las dinámicas son fáciles de ajustar en cuanto a contenidos y necesidades.

En lo que acontece a los específicos, las habilidades tecnológicas han mejorado notablemente,

se ha de puntualizar que los recursos tecnológicos siempre han llamado la atención y supuesto un eje de motivación para este alumnado, aunque al principio hubo ciertas complicaciones para el dominio del hardware, pero gracias a las infografías con pictogramas resultó fácil familiarizarse con ello, tanto con los sistemas telemáticos de comunicación como las aplicaciones educativas. Lo único que resultó más arduo y pesado fue habituar al alumnado a un sistema de comunicación en el que el respeto del turno y la escucha activa son primordiales para no acoplarse y, por consiguiente, perder la información. La estructura es bastante válida puesto que el alumnado en las rutinas, al ser el momento que se encuentran más tranquilo, es más sencillo controlarlos y llevarlas a cabo, en cuanto al resto de estructuras son igual de funcional puesto que desde el inicio se trabajó con un horario con pictogramas que hizo fácil habituar al alumnado a la estructura, únicamente resaltar que demandaban algo más de factor sorpresa en las últimas semanas. No obstante, se anotaron todas las puntualizaciones de cara a poder elaborar una estructura mejor en semanas posteriores.

Otro de los objetivos habla de las habilidades que más se trabajan, la más reseñable es la comunicación y autonomía pues, poco a poco, el alumnado fue adquiriendo naturalidad en la intervención de este sistema de comunicación telemático y poco a poco fue incrementando sus niveles de participación y adquisición del funcionamiento y estructura de actividades. No obstante, lo tuvo el mismo éxito la participación familiar pues las vicisitudes laborales de este confinamiento junto al estrés llevaron a una escasa continuidad de participación de las familias lo cual desembocó a que las actividades no se llevaran a cabo de acuerdo a lo planeado, debiendo ejecutar varias de las iniciativas sin contar con las familias adaptando algunos aspectos.

## REFERENCIAS

- Carmona-Mesa, J. A., y Villa-Ochoa, J. A. (2017). *Formación inicial de profesores en el uso de tecnología para enseñar matemáticas*. Medellín, Colombia: Universidad de Antioquia.
- Castañeda, L. (2019). Debates sobre Tecnología y Educación: Caminos contemporáneos y conversaciones pendientes. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), 29-39. <https://doi.org/10.5944/ried.22.1.23020>
- De la Torre González, B., y Martín, E. (2020). La Respuesta Educativa al Alumnado con Trastorno del Espectro del Autismo (TEA) en España: Un Avance Desigual. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(1), 249-268. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.1.012>
- García Pastor, C. (2017). ¿Suscribe la normativa actual una política comprometida y activa con la Educación Inclusiva?. *Revista de educación inclusiva*, 5(3). <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/245>
- Haya Salmón, I., y Rojas Premia, S. (2017). Una mirada inclusiva hacia la normativa educativa: limitaciones, posibilidades y controversias. *Revista de Educación Inclusiva*, 9(2-bis). <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/277>

- Martos, J. y Burgos, M. (2013). Del autismo infantil precoz al trastorno del espectro autista. En F. ALCANTUD (coord.). *Trastornos del espectro autista: detección, diagnóstico e intervención temprana* (pp.17-33). Madrid: Ediciones Pirámide.
- Medina. M. (2017). Principales problemas para hacer efectiva la educación inclusiva. *Revista de Educación Inclusiva*, 9(1), 196-206. <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/80>
- Ministerio de Educación (2019). *Enseñanzas no universitarias. Alumnado matriculado. Curso 2017-2018. Resultados detallados*. Madrid: Servicio de publicaciones del Ministerio de Educación.
- Raurell-Torredà, M., Martínez-Estalella, G., Frade-Mera, M. J., Rodríguez-Rey, L. C., y de San Pío, E. R. (2020). Reflexiones derivadas de la pandemia COVID-19. *Enfermería Intensiva*
- Sianes-Bautista, A. (2017). " Bildung": concepto, evolución e influjo en la pedagogía occidental desde una perspectiva histórica y actual. *Revista Española de Educación Comparada*, (30), 99-111. <http://dx.doi.org/10.5944/reec.30.2017.18850>
- Sevillano García, M. L., González Flores, M. P., Vázquez Cano, E., y Rey Yedra, L. (2016). Ubicuidad y movilidad de herramientas virtuales abren nuevas expectativas formativas para el estudiantado universitario. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 11(2), 99-131. <https://doi.org/10.15359/rep.11-2.5>