

**ARTÍCULO: INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LA MANO DE STEAM Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.**

**AUTORAS: SEVILLA VERA, Y. DIRECTORA DE CEIP Y PROFESORA UNIVERSITARIA; SOLANO PINTO, N. PROFESORA UNIVERSITARIA.**

---

## INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LA MANO DE STEAM Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.

[Yolanda Sevilla Vera](#)

Directora de CEIP. Profesora asociada universitaria. Cuenca

[Natalia Solano Pinto](#)

Profesora universitaria. Toledo

### RESUMEN

La implantación de proyectos de innovación educativa como es el proyecto STEAM y la utilización de herramientas educativas digitales, conlleva cambios metodológicos importantes garantes de un educación inclusiva, generando una motivación por el desarrollo profesional del profesorado y una visión transformadora de los centros educativos.

Por tanto, este artículo tiene el objetivo de transmitir la importancia de incorporarse a estos programas desde la inclusión educativa, así como facilitar el proceso para incorporarse a ellos.

La metodología para ello, pasa por un procedimiento y una intervención en el cual es necesario la transformación a tiempo real y con sencillez, de las aulas en espacios de comunicación e intercambio del “saber”, convivencia y de cooperación, donde el alumnado sea el protagonista de su propio aprendizaje y mentor de sus iguales, encaminados hacia un diseño universal de aprendizaje a través de las artes, matemáticas y las ciencias. Siendo los resultados óptimos para seguir avanzado e intentando conseguir niveles de trabajo más complejos pero a su vez más satisfactorio, en zonas donde por las que en el contexto de despoblación y situación desfavorecidas, puede convertirse en un impulso para ofrecer un futuro en igualdad de oportunidades, ofreciendo expectativas de éxito.

**ARTÍCULO: INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LA MANO DE STEAM Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.**

**AUTORAS: SEVILLA VERA, Y. DIRECTORA DE CEIP Y PROFESORA UNIVERSITARIA; SOLANO PINTO, N. PROFESORA UNIVERSITARIA.**

---

## **PALABRAS CLAVE:**

Inclusión educativa, Diseño Universal de Aprendizaje, TIC.

## **ABSTRACT**

The implementation of educational innovation projects such as the STEAM project and the use of digital educational tools entails important methodological changes that guarantee an inclusive education, generating motivation for the professional development of teachers and a transforming vision of educational centres.

Therefore, this article aims to convey the importance of joining these programs from the educational inclusion, as well as to facilitate the process of joining them.

The methodology for this, for a procedure and an intervention in which it is necessary the transformation in real time and with simplicity, of the classrooms in spaces of communication and exchange of "knowledge", coexistence and cooperation, where the students are the protagonists of their own learning and mentor of their peers, directed towards a universal design of learning through the arts, mathematics and sciences. Being the optimal results to continue advancing and trying to achieve levels of work more complex but at the same time more satisfactory, in areas where in the context of depopulation and disadvantaged situation, can become an impetus to offer a future with equal opportunities, offering expectations of success.

## **KEYWORD:**

Inclusive education, SAD, TIC

## **1. INTRODUCCIÓN**

El futuro de las aulas no debe mirar hacia el pasado continuamente, debe apoyarse en una reflexión conjunta del mismo, para construir un futuro, definiendo con claridad

---

**ARTÍCULO: INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LA MANO DE STEAM Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.**

**AUTORAS: SEVILLA VERA, Y. DIRECTORA DE CEIP Y PROFESORA UNIVERSITARIA; SOLANO PINTO, N. PROFESORA UNIVERSITARIA.**

---

todos los principios en los que se debe apoyar. Según afirman autores como Plancarte (2017), recogido así por la UNESCO (2009), se requiere de un compromiso por parte de todos los países miembros, para que el acceso a una educación de calidad, sea, bajo la premisa de igualdad de circunstancias y oportunidades de aprendizaje, para todos. Del mismo modo, la finalidad de la educación debe dirigirse hacia la consecución de un pleno desarrollo personal y social.

La existencia de dos seres humanos iguales no puede producirse, por la condición única, distinta e inigualable de cada individuo. Cada individuo tiene unas capacidades y limitaciones, unos intereses y motivaciones que le convierten en un ser único e irrepetible. Por todo ello, la educación no puede, ni debe ser diferente al principio esencial de la persona.

Todo sistema educativo de calidad, inclusivo, integrador y exigente, debe garantizar la igualdad de oportunidades y así mismo, debe hacer efectivo la posibilidad de que cada alumna o alumno desarrolle el máximo de potencialidades (Arnáiz y Haro-Rodríguez, 2015), eliminando las barreras y destacando todas la fortalezas que presentan ante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### 1.1. INCLUSIÓN EDUCATIVA

Se entiende como **inclusión educativa** el conjunto de actuaciones y medidas educativas dirigidas a identificar y superar las barreras para el aprendizaje y la participación de todo el alumnado y favorecer el progreso educativo de todos y todas (Arnaiz,2004; Echeita,2006), teniendo en cuenta las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones e intereses, situaciones personales, sociales y económicas, culturales y lingüísticas; sin equiparar diferencia con inferioridad de manera que todo el alumnado pueda alcanzar el máximo desarrollo posible de sus potencialidades y capacidades personales. Incorporando cambios metodológicos hacia el camino del Diseño Universal de Aprendizaje.

**ARTÍCULO: INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LA MANO DE STEAM Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.**

**AUTORAS: SEVILLA VERA, Y. DIRECTORA DE CEIP Y PROFESORA UNIVERSITARIA; SOLANO PINTO, N. PROFESORA UNIVERSITARIA.**

---

Sumado a estas actuaciones, según afirman Cabero y Córdoba, (2009), el centro de preocupación y el objetivo de la inclusión educativa e integración tiene diferentes núcleos. Siendo central y de mayor magnitud el de la inclusión que el de la integración, ya que se pretende una transformación cultural, una mejora en la organización educativa y en la práctica educativa.

Los centros deben entender la inclusión educativa como un proceso, deben entender el presente en los proyectos educativos como inacabado, en continuo proceso de retroalimentación, contemplando este, en constante cambio de adaptación y mejora.

## 1.2. PROYECTO STEAM

Cuando hablamos de este acrónimo nos estamos refiriendo a (S-Science; T-Technology; E-Engineering; A-Arts and Mathematics). En los últimos años, va formando parte de la oferta formativa y educativa en los centros donde se le da protagonismo al alumnado, en ocasiones se aprovecha para trabajar los planes de igualdad e impulsar a la niña en la ciencia. Se trabajan problemas complejos desde las diferentes disciplinas dando soluciones creativas e innovadoras con el aprovechamiento de las tecnologías posibles. Todo el alumnado tiene acceso evitando la segregación en la educación. En la Comunidad de Castilla La Mancha, son alrededor de unos 100 centros los que están incluidos en el programa, lo que supone una participación muy alta y con una repercusión positiva, si se tiene en cuenta los centros de zonas rurales de zonas despobladas que participan. Este tipo de proyectos ayuda a minimizar la brecha digital y la segregación social y de acceso a la tecnología.

## 1.3. EL PROYECTO EDUCATIVO Y LA EDUCACIÓN INCLUSIVA

Los centros educativos desarrollan su actividad, en un entorno donde lo natural es la diversidad, propiciando un feedback en la comunidad educativa a través de sus proyectos educativos. La Ley 7/2010 de Educación de Castilla la Mancha, en su artículo 103 referido al Proyecto Educativo del Centro, indica que el mismo, ha de definir y expresar la

---

**ARTÍCULO: INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LA MANO DE STEAM Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.**

**AUTORAS: SEVILLA VERA, Y. DIRECTORA DE CEIP Y PROFESORA UNIVERSITARIA; SOLANO PINTO, N. PROFESORA UNIVERSITARIA.**

---

identidad del centro docente y el modelo de educación que quiere desarrollar, por lo que debe recoger los valores, los objetivos y prioridades establecidas por la comunidad educativa y la concreción, siendo aprobada por el Claustro, teniendo en cuenta los currículos establecidos por la Consejería competente en materia de educación. Del mismo modo establece, :” que el proyecto educativo se ha de configurar como un plan de convivencia que defina los principios educativos que regulen la vida del centro y establezcan las líneas organizativas necesarias para su desarrollo.

La diversidad siempre ha estado presente en los centros educativos, en sus comunidades educativas, en toda actividad, propiciando un entorno donde lo natural es la diversidad. En los últimos años ha ido recobrando protagonismo en los proyectos educativos y prácticas docentes, debido a una demanda de visibilidad por parte de varias instituciones y sobre todo de la sociedad en general

#### 1.4. LA INCLUSIÓN DEL ALUMNADO, DUA Y TIC

Tras la entrada en vigor de la nueva normativa, es conveniente que realicemos la reflexión de cómo afrontar la educación inclusiva desde las aulas.

Se concibe como un modelo que suponga un avance hacia nuevas prácticas educativas, donde la eliminación de las barreras en el proceso educativo sea una realidad y se pongan en valor aquellas fortalezas que presenta el alumnado, orientando su aprendizaje hacia una consecución óptima y satisfactoria con la ayuda de las nuevas tecnologías educativas. Esto afirma, que la inclusión educativa ha de ser percibida como una búsqueda de mejor manera de respuesta a nuestra diversidad en las aulas, como indican Echeita y Ainscow (2011).

El DUA (Diseño Universal de Aprendizaje) es una propuesta general de ajuste del currículo que permitirá la accesibilidad universal, a través de la eliminación o minimización de las adaptaciones curriculares. Con ello, se retirará el foco en un currículo con tendencia

---

**ARTÍCULO: INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LA MANO DE STEAM Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.**

**AUTORAS: SEVILLA VERA, Y. DIRECTORA DE CEIP Y PROFESORA UNIVERSITARIA; SOLANO PINTO, N. PROFESORA UNIVERSITARIA.**

---

a enfatizar las barreras que presente el alumnado consideradas como “discapacitante”, poniendo en valor el primer Principio de Implicación, denominación que también tiene el DUA, donde se favorezcan alternativas motivadoras, estimuladoras y de retroalimentación del alumnado, con el acompañamiento del profesorado, contribuyendo a una flexibilidad de tiempo y ritmo de aprendizaje (Sevillano y Rodríguez, 2013).

Ante este nuevo planteamiento y cambios metodológicos implícitos, es evidente, que los materiales curriculares, pasan a un segundo plano, con lo cual la metodología tradicional no tiene cabida e implícitamente en pensar en la heterogeneidad del alumnado, cambiado la filosofía social como afirman autores como (Vega, 2013, p.332) y una tarea difícil de lograr (Echeita et al., 2004)

Teniendo en cuenta esta realidad, se debe dar respuesta educativa y encaminar todas las actuaciones hacia un abandono de la metodología tradicional, incorporando la base del Diseño Universal de Aprendizaje, llevando a cabo: metodologías activas, aprendizaje cooperativo y enseñanza multinivel, todo con el apoyo de las nuevas tecnologías, con el fin de dar cumplimiento a este primer principio. El aprovechamiento del potencial del alumnado nos permitirá el desarrollo de nuevos modelos de aprendizaje que contribuirán al desarrollo de aulas inclusivas. Con el apoyo de programas como el CARMETA, STEAM, favorecerán la integración de nuevas técnicas como el Visual Thinking, gamificación o realidad aumentada y diversas APPs que permitirán enmarcar y orientar hacia la construcción de nuevos entornos inclusivos.

### 1.5. MARCO TEÓRICO Y LEGISLATIVO

La Constitución Española de 1978 reconoce, en su artículo 14, la igualdad ante la Ley y en el artículo 27.1, el derecho a la educación, configurándose ambos como derechos fundamentales de la ciudadanía. Establece en el primer artículo (Art.10) la legislación sobre los derechos y libertades fundamentales que la dignidad de la persona, los derechos inviolables que le son inherentes, el libre desarrollo de la personalidad, el

---

**ARTÍCULO: INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LA MANO DE STEAM Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.**

**AUTORAS: SEVILLA VERA, Y. DIRECTORA DE CEIP Y PROFESORA UNIVERSITARIA; SOLANO PINTO, N. PROFESORA UNIVERSITARIA.**

---

respeto a la ley y a los derechos de los demás son fundamento del orden político y de la paz social. Y más concretamente en uno de los puntos del artículo 27, el que regula el derecho a la educación, dispone que la educación tiene por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana, no olvidando por la misma a la Administración educativa competente en materia de educación.

El Estatuto de Autonomía de Castilla- La Mancha, aprobado por la Ley Orgánica 9/1982, de 10 de agosto, por el que nuestra Comunidad accede al autogobierno, establece en su artículo 4.4, letra d, como uno de los objetivos básicos de la Junta de Comunidades es garantizar el acceso de todos los ciudadanos y ciudadanas a los niveles educativos y culturales que les permitan su realización cultural y social.

De este modo, la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación establece en su Título Preliminar los principios en los que se inspira el sistema educativo, entre otros: la calidad de la educación para todo el alumnado; la equidad, la igualdad de derechos y de oportunidades; la no discriminación y la inclusión educativa; la flexibilidad, la autonomía para establecer y adecuar las actuaciones organizativas y curriculares y la participación de la comunidad educativa en la organización, gobierno y funcionamiento de los centros docentes, concluyendo que la autonomía de éstos constituye una puerta abierta a la atención a la diversidad. En la misma línea, la Ley 7/2010, de 20 de julio, de Educación en Castilla-La Mancha, en sus artículos 120 y 121, recoge la diversidad como un valor, asumiendo estos principios y contempla la respuesta a la diversidad como el conjunto de actuaciones educativas dirigidas a favorecer el progreso educativo del alumnado.

En la actualidad, en breve pendiente de salir un nuevo, el Decreto 66/2013, de 3 de septiembre, regula la atención especializada y la orientación educativa y profesional del alumnado en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha. En materia de atención a la diversidad define al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, las actuaciones a poner en marcha en los centros educativos para atender a la diversidad, así como las medidas de atención especializada, de gestión de la diversidad y de

---

**ARTÍCULO: INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LA MANO DE STEAM Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.**

**AUTORAS: SEVILLA VERA, Y. DIRECTORA DE CEIP Y PROFESORA UNIVERSITARIA; SOLANO PINTO, N. PROFESORA UNIVERSITARIA.**

---

compensación de desigualdades en educación. El enfoque inclusivo sobre el cual se enmarca la legislación internacional, las modificaciones de la legislación orgánica en materia de educación, así como la propia demanda de la comunidad educativa ante la aparición de nuevas necesidades, obligan a la actualización de la normativa y a la publicación de dos decretos diferenciados que regulen en mayor extensión y profundización, la atención a la diversidad y la orientación educativa en nuestra comunidad. El Tratado Internacional de los derechos del niño, en la Convención del 20 de noviembre de 1989, adoptado por la asamblea general de Naciones Unidas establece que la educación deberá estar encaminada a desarrollar la personalidad, las aptitudes y la capacidad mental y física del niño hasta el máximo de sus posibilidades. En función de lo establecido en la Ley 26/2011, de 1 de agosto, de adaptación normativa a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, las indicaciones establecidas en la Estrategia Europea sobre Discapacidad 2010-2020 y lo suscrito en la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad en su artículo 24, así como el Real Decreto legislativo 1/2013 de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social. Enmarcados en dicho Decreto, los Estados Partes reconocen el derecho de las personas con discapacidad a la educación y tendrán en consideración que el paradigma educativo para conseguir una educación de calidad, más justa y equitativa es el de la inclusión social. Con miras a hacer efectivo este derecho fundamental sin discriminación y sobre la base de la igualdad de oportunidades, las administraciones asegurarán un sistema de educación inclusivo, para todo el alumnado, a lo largo de la vida.

Cuando hablamos de Educación Inclusiva, (UNESCO, 2005 p. 36-40) define la educación inclusiva en su documento conceptual de la siguiente forma: “La inclusión se ve como el proceso de identificar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los estudiantes a través de la mayor participación en el aprendizaje, las culturas y las

---

**ARTÍCULO: INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LA MANO DE STEAM Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.**

**AUTORAS: SEVILLA VERA, Y. DIRECTORA DE CEIP Y PROFESORA UNIVERSITARIA; SOLANO PINTO, N. PROFESORA UNIVERSITARIA.**

---

comunidades, y reduciendo la exclusión en la educación. Involucra cambios y modificaciones en contenidos, aproximaciones, estructuras y estrategias, con una visión común que incluye a todos los niño/as del rango de edad apropiado y la convicción de que es la responsabilidad del sistema regular, educar a todos los niño/as”.

De ahí de la nueva entrada en vigor del Decreto 85/2018 de 20 de noviembre, por el que se regula la inclusión educativa del alumnado en la Comunidad Autónoma de Castilla –La Mancha. Este Decreto concreta el marco regulador de la inclusión en la comunidad autónoma y nace con la finalidad de garantizar una educación inclusiva para todo el alumnado, así como dar respuesta a situación demandas de la propia comunidad educativa, convirtiéndose en un elemento más que configura el Proyecto Educativo de Castilla-La Mancha.

Con la implantación de esta nueva normativa, garante de una educación inclusiva y equitativa de calidad, ofreciendo una igualdad de oportunidades de aprendizajes, ligada al uso de las nuevas tecnologías. Se propone la puesta en marcha de nuevas metodologías, que conlleven de una visión transformadora de los centros educativos, teniendo en cuenta, como eje principal el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), con propuestas de cambio metodológico en todos los niveles del sistema educativo, para dar cumplimiento a los objetivos ODS (Objetivos de desarrollo sostenible) marcados en la Agenda 2030, el número 4 corresponde a Educación de calidad y el objetivo número 5 corresponde a Igualdad de género.

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible es un plan de acción que nace del compromiso de los Estados miembro de las Naciones Unidas, cuyo objetivo principal es velar por la protección de las personas, el planeta y la prosperidad. Los ODS representan un camino hacia el desarrollo sostenible abarcando las diferentes esferas económica,

**ARTÍCULO: INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LA MANO DE STEAM Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.**

**AUTORAS: SEVILLA VERA, Y. DIRECTORA DE CEIP Y PROFESORA UNIVERSITARIA; SOLANO PINTO, N. PROFESORA UNIVERSITARIA.**

---

## 2. OBJETIVOS

El propósito de esta experiencia es facilitar al profesorado estrategias para fomentar su participación, en estos proyectos de innovación educativa centrados en la ciencia y tecnología. Con el fin de dar una respuesta inclusiva en sus aulas, a través de un cambio metodológico con miras hacia un futuro basado en igualdad de oportunidades.

Por tanto, los objetivos que corresponden a los resultados que se presentan en este documento son los siguientes:

- Transmitir la importancia de programas como el STEAM en la inclusión educativa.
- Facilitar y mostrar el procedimiento para participar en estos programas y la coordinación que se tiene que desarrollar en el centro.
- Describir la implantación de los programas STEAM en un centro de entorno rural zona ITI.
- Reflexionar sobre los resultados obtenidos

## 3. METODOLOGÍA

### 3.1 PROCEDIMIENTO

Los proyectos que se van a detallar se están llevando a cabo en la Comunidad de Castilla La Mancha. Los centros educativos han sido convocados por los órganos competentes en materia de educación enmarcada, dicha convocatoria, en la normativa vigente.

La participación en este tipo de proyectos pretende dar respuesta a las necesidades que se generan en el centro, parte del análisis de los diferentes documentos que se elaboran en el centro, memoria, evaluación externa e interna, propuestas de mejora, así como dar cumplimiento a la Programación General Anual,

---

**ARTÍCULO: INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LA MANO DE STEAM Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.**

**AUTORAS: SEVILLA VERA, Y. DIRECTORA DE CEIP Y PROFESORA UNIVERSITARIA; SOLANO PINTO, N. PROFESORA UNIVERSITARIA.**

---

diseñada para cada curso escolar a partir de la revisión anual del Proyecto Educativo y de la normativa vigente. Todo encaminado a ofrecer expectativas de éxito a todo el alumnado en el marco de un sistema inclusivo. En este apartado se especificará el diseño, implementación, seguimiento y evaluación de estos proyectos en el centro

Empoderar al alumnado para que ellos mismos sean capaces de identificar, aplicar e integrar todo aquello que aprenden, e impartir las materias de forma interdisciplinar. Elaborar soluciones creativas e innovadoras con el apoyo de las tecnologías, evitando la segregación por cualquier condición personal o familiar creando una escuela inteligente, donde la participación de toda la comunidad educativa participe en la creación y elaboración de un banco de recursos donde se fomente el compartir experiencias, convirtiéndose en una buena práctica de éxito.

En el caso concreto en este centro, debido a las características descritas y con el aprovechamiento de todas las ventajas que tiene el trabajo en este tipo de iniciativas, se ha avanzado, llevando a la práctica inclusión educativa, dando cumplimiento a la normativa, forzando una actualización de centro. Todas las actividades planteadas han de seguir una serie de principios como: la enseñanza integrada de materias, el desarrollo de productos finales para la resolución de problemas o retos, el aprendizaje basado en la investigación, la perspectiva de género y la equidad.

Para la puesta en marcha en estos proyectos y programas, el Claustro de profesores y el Consejo Escolar deben aprobar la participación e inclusión en los mismos, ya que se requiere una colaboración estrecha por parte de toda la comunidad educativa.

En primer lugar, se elabora, tomando como base el proyecto educativo, memoria y Programación General Anual. Tras considerar el análisis de necesidades y aquellas barreras que se detectan en el aula para el aprendizaje, teniendo en mente, los valores inclusivos de la propia comunidad educativa así como aquellos recursos, tanto personales como materiales con los que contamos, se comienzan a trazar aquellas líneas

**ARTÍCULO: INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LA MANO DE STEAM Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.**

**AUTORAS: SEVILLA VERA, Y. DIRECTORA DE CEIP Y PROFESORA UNIVERSITARIA; SOLANO PINTO, N. PROFESORA UNIVERSITARIA.**

---

que queremos seguir y mejor se adapten a nuestra demanda. En este caso se opta por la promoción y trabajo a través de la ciencia y las tecnologías.

Para ello, se realiza un pequeño análisis, de los recursos que tenemos y si se puede llevar a cabo. Comenzando por los recursos personales, donde se cuenta, dada las características del alumnado, con todas las especialidades y bilingües en inglés, con el equipo de orientación completo, al cual se unen, un profesional de atención terapéutica, un DUE( Diplomado universitaria en enfermería) y un fisioterapeuta.

En cuanto a los recursos materiales contamos con paneles y pizarras digitales en todas las aulas, tabletas para el alumnado y profesorado, así como el Irisbond, que es un sistema de lectura con el iris para un caso específico, además de todo el material de mobiliario y material didáctico.

En el seguimiento y evaluación continua interviene el coordinación de formación junto al equipo directivo muy implicados , y en conjunto con el claustro van redireccionando aquellos planteamientos que a priori resultan positivos y los resultados no son satisfactorios. La pretensión es que el alumnado tenga el mayor protagonismo y gracias a las nuevas tecnologías, podemos hacer posible la coordinación con sistemas alternativos de comunicación, aplicaciones para convertir el texto en sonido para un niño disléxico, imágenes para TEA (Trastorno del Espectro del Autismo), y coordinación con las familias en tiempo cero.

Todo ello, requiere una puesta en marcha, no solamente transversal y lineal, sino un trabajo diseñando una estructura perfectamente interconectada y a su vez sencilla. El profesorado es un acompañante en el aprendizaje, por lo tanto cada alumno forma parte del todo, individualmente y en conjunto

La experiencia que se expone corresponde a un CEIP, situado al sur de la provincia de Cuenca. Una zona rural y considerada como zona ITI (Inversión Territorial Integrada),

**ARTÍCULO: INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LA MANO DE STEAM Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.**

**AUTORAS: SEVILLA VERA, Y. DIRECTORA DE CEIP Y PROFESORA UNIVERSITARIA; SOLANO PINTO, N. PROFESORA UNIVERSITARIA.**

---

donde se está trabajando ante el despoblamiento y declive socioeconómico en Castilla-La Mancha.

### 3.2. PARTICIPANTES

La experiencia se está llevando a cabo en un centro rural de una línea al sur de la provincia de Cuenca, considerada como zona ITI (Inversión Territorial Integrada), lo que supone unas características singulares, como son despoblación de zonas rurales, situación socioeconómica desfavorecida y desventajas socioculturales.

El número de grupos participantes en el programa ha sido de tres cursos de infantil (tres, cuatro y cinco años), y los seis cursos de primaria (desde primero hasta sexto), lo que supone una participación total de 10 unidades. Con una ratio de 20 niños por aula, es decir, 200 estudiantes aproximadamente. El número de niños y niñas está distribuido equitativamente, ligeramente se podría decir que es más elevado los niños.

Se tiene un 20 % de alumnos ACNEAES con casos concretos de alumnos Trastorno del Espectro del Autismo, discapacidades orgánicas, como la auditiva, psíquica y motora, dislexia y en situación de desventaja por condiciones socio-familiares, así como el resto del alumnado.

El número, por tanto, potencialmente que participa en el proyecto es el cien por cien, al igual que el profesorado. En el caso de las familias se situaría en una tasa del 80 por ciento de participación activa.

En un centro de una línea y en quinto de primaria de dos líneas, supone la totalidad del centro.

### 3.3. INTERVENCIÓN .EXPERIENCIA EDUCATIVA

Para la puesta en marcha de este proyecto, se tiene el cuenta el proyecto diseñado y los documentos programáticos del centro.

**ARTÍCULO: INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LA MANO DE STEAM Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.**

**AUTORAS: SEVILLA VERA, Y. DIRECTORA DE CEIP Y PROFESORA UNIVERSITARIA; SOLANO PINTO, N. PROFESORA UNIVERSITARIA.**

---

En una primera fase después de analizar las necesidades del alumnado del centro, se plantean los objetivos, la metodología y aquellos recursos humanos, materiales y tecnológicos que se necesitan. Corresponderá a una segunda fase, un enfoque de trabajo colaborativo, por proyectos e interdisciplinar, que comienza su desarrollo de conocimientos teóricos para su posterior aplicación práctica.

Para ello los alumnos tienen que conjugar las habilidades artísticas y creativas, en ocasiones con las nuevas tecnologías. Teniendo en cuenta la diversidad.

En una tercera fase, la propia práctica genera que se trabaje esa dimensión emocional, y gestión de soluciones diferentes y pensamiento divergente.

Para llevar a cabo este proceso lo pueden realizar de cuatro formas posibles, siendo la primera más fácil y la cuarta, la idónea, pero con un grado de dificultad mayor para cuando se comienza con este tipo de proyectos. Para ello vamos a establecer tres bloques principales que nos sirvan de eje para el trabajo en el aula, siendo un primer bloque las matemáticas y las ciencias; un segundo bloque, las artes y un tercer bloque, la robótica y el pensamiento computacional.

Todo bajo la premisa de una metodología plenamente STEAM se puede comenzar trabajando bajo cuatro formatos, partiendo desde el área de artística:

- Nivel I: La propia práctica artística. La coordinación es cero; temporalización siguiendo la programación individualmente diseñada; evaluación atendiendo los estándares seleccionados para la unidad, contenidos STEAM en un nivel primario. Aquí desarrollamos las actividades en un ambiente emocionalmente muy motivador donde el alumno es el principal actor. A modo de ejemplo, podemos realizar una actividad de lenguaje musical con la ayuda de las tabletas y un robot. En este caso por ejemplo, un alumno con movilidad muy reducida que necesite un sistema alternativo de comunicación, como es el Irisbond (lectura y escritura a través del iris), no tiene problema, ya que a través del soporte digital puede manejar el robot e interactuar con

---

**ARTÍCULO: INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LA MANO DE STEAM Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.**

**AUTORAS: SEVILLA VERA, Y. DIRECTORA DE CEIP Y PROFESORA UNIVERSITARIA; SOLANO PINTO, N. PROFESORA UNIVERSITARIA.**

---

los compañeros. También podría ser idóneo para la elaboración de un kahoot aplicación para realizar juegos de preguntas sobre la materia, en la cual los alumnos pueden participar diseñando las mismas y participando en el juego), que en el caso de un niño con dislexia, puede recurrir al tratamiento de voz en apoyo al texto escrito y así eliminar esa barrera y fomentar otras capacidades. En el caso de una discapacidad auditiva, si están trabajando con el panel interactivo, tiene un auricular donde percibe directamente el sonido, sin interferencias cuando trabajamos con los paneles y las tabletas diferentes aplicaciones. Otro de los ejemplos, ha sido elaborar paneles y murales en formato A0, formato posters, donde pueden organizar, actividades como Visual Thinking de la materia que se está trabajando. Trabajo colaborativo muy recomendable, ya que se le da oportunidad a todo el alumnado y cada uno aporta un espacio. Esta actividad visual es muy atractiva para niños con trastorno del espectro del autismo por su diseño, estimulación y conexión emocional.

-Nivel II: Las Unidades Didácticas añaden valor a una práctica científica. En este nivel, la coordinación podría ser entre el profesor de ciencias, que pide colaboración al compañero de artística; temporalización se realizaría de forma correcta cuando es al principio de curso, en el caso de no poderlo hacer, cuando se vayan a impartir las unidades, aprovechando las reuniones de nivel y en el caso de tener que modificar la programación, como documento vivo, pues adaptarlo al contexto y momento, dando cumplimiento a la normativa vigente. La colaboración tiene que estar muy bien definida y establecida. La evaluación se podría coordinar, ya que muchos de los estándares pueden coincidir y es necesario el trabajo en conjunto. En este caso los contenidos de ciencias cobran mayor protagonismo sobre las artes. Para que sirva de ejemplo, el alumnado tiene que realizar una pequeña maqueta sobre las capas de la tierra con materiales diversos. Actividad manipulativa donde el alumno construye la maqueta. Si tiene que mezclar colores, formas, manipular varios materiales, tiene que apoyarse en

**ARTÍCULO: INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LA MANO DE STEAM Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.**

**AUTORAS: SEVILLA VERA, Y. DIRECTORA DE CEIP Y PROFESORA UNIVERSITARIA; SOLANO PINTO, N. PROFESORA UNIVERSITARIA.**

---

las artes. Se lleva a cabo todos los principios de inclusión educativa, donde todo el alumnado puede participar, ya que se minimizan las adaptaciones, se lleva a cabo un aprendizaje cooperativo, cuando el alumno trabaja en pequeños grupos para su elaboración, flexibilizando los aprendizajes a través de la enseñanza multinivel. Vamos a reseñar una escena de implementación en el aula. La profesora de ciencias naturales pide colaboración al profesor de artística (música/plástica) para programar una serie de actividades que en conjunto pueden llevar a cabo,

En este caso, observan como en sus programaciones tiene la mayor parte de materia común que pueden trabajar de forma paralela, lo cual puede ayudar.

-Nivel III. Unidades conjuntas para trabajar algún concepto científico. En este caso se da un paso más en la coordinación, ya que el profesor de artística consulta al compañero de ciencias/matemáticas el currículo del curso. Deciden conjuntamente qué contenidos del currículum científico tecnológico es el más adecuado para su mejor comprensión a través de actividades artísticas. El docente de artística debe tener en cuenta qué actividad (es) le viene mejor para su propia programación; Temporalización, siendo las unidades didácticas sincrónicas; Evaluación basada en las actividades diseñadas atendiendo a los estándares de aprendizaje e instrumentos de evaluación; Referente a los contenidos STEAM, las Arts servirán de vehículo conductor para la comprensión de los contenidos de ciencias y matemáticas. En este caso podemos ejemplificar y poder visualizar este nivel, cuando se trabajan el área de ciencias de naturaleza o Science si se es un centro bilingüe, como es el caso, de forma paralela. Cuando realizan un proyecto de crecimiento de una semilla y van dibujando por viñetas, el proceso y posteriormente realizan una performance sobre la misma, en el caso de realizar papel reciclado, cuando están trabajando la materia y mezclas.

**ARTÍCULO: INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LA MANO DE STEAM Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.**

**AUTORAS: SEVILLA VERA, Y. DIRECTORA DE CEIP Y PROFESORA UNIVERSITARIA; SOLANO PINTO, N. PROFESORA UNIVERSITARIA.**

---

En todos estos casos, la artes ayudan al trabajo de las competencias con un nivel satisfactorio. Ofreciendo actividades estimuladoras y de retroalimentación para una educación inclusiva.

-Nivel IV. Unidades didácticas de plástica, música, ciencias y de matemáticas.

En este nivel la coordinación y temporalización es absoluta y una misma unidad integra varias materias. La Evaluación donde se incluyen los estándares e instrumentos de evaluación está unidos necesariamente. Esta fase es la más compleja y es la ideal, a la que se pretende llegar con varios años de trabajo en STEAM.

En este apartado, la actividad de propuesta sería el tema de desarrollo sostenible que se ha desarrollado desde todas las materias de elaborar un panel gigante de dimensiones de 4 metros por 2 metros de un motivo navideño con tapones de diversos tamaños y formas. Se ha tenido que calcular las dimensiones, redactar la plantilla, estudiar los materiales y solucionar problemas de distribución de formas, tamaños y colores. Una experiencia muy positiva por parte de todos, con un resultado excepcional.

#### **4. RESULTADOS**

El proyecto se ha llevado a cabo, en las áreas de matemáticas, Science y Artística en el caso de primaria. Para infantil se ha seleccionado el área de conocimiento del entorno. Además, se facilita la coordinación entre los profesionales que imparten cada una de las áreas y se refuerzan aquellas áreas que son en inglés como es el caso de artística y ciencias de la naturaleza. En este aspecto, damos sentido al trabajo STEAM, eliminando la desconexión entre las disciplinas.

Se elaboran productos con material reciclado por niveles con la participación de todo el alumnado. Experimentos sencillos, donde comienzan sus primeros pasos en la ciencia. Con resultados muy satisfactorios dada la repercusión en el funcionamiento del aula.

**ARTÍCULO: INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LA MANO DE STEAM Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.**

**AUTORAS: SEVILLA VERA, Y. DIRECTORA DE CEIP Y PROFESORA UNIVERSITARIA; SOLANO PINTO, N. PROFESORA UNIVERSITARIA.**

---

Se les despierta el interés por crear, investigar e interrelacionar todo aquello que han aprendido, a través de la elaboración de instrumentos musicales con material de fontanería, reciclado de materiales procedentes del desayuno, material textil, aluminio reciclado y otros, para el trabajo en clase.

Hecho que se observa, también en primaria, cuando se introduce al centro dentro de la ciencia y las artes, desde las cuales se estudian diferentes aspectos, como es el tiempo, fomento de la investigación y ciencia; se realizan exposiciones a través de los paneles interactivos; se utilizan diferentes aplicaciones que son muy intuitivas para ellos y cercanas, con lo cual el aprendizaje es significativo y participativo. Si seleccionamos algunos de los estándares de aprendizaje evaluables que educación primaria, observamos que están directamente con ámbitos STEAM, tal y como se recoge en el Decreto 54/2014, de 10/07/2014, por el que se establece el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. (DOCM Nº 132, de 11 de julio de 2014, p.21-412).

Podemos considerar que a la hora de realizar la evaluación, si consideramos esta como un acto pedagógico que informa al estudiante y al docente de su progreso y le refiere a una revisión crítica y reflexiva, es este caso el alumnado está en constante proceso, ya que se incluyen constantes actividades de reflexión para dar solución a cada uno de los retos que se presentan individuales y grupales, con lo cual se fomenta esa dimensión de retroalimentación que tiene que darse en una educación inclusiva.

Todo esto nos llevará al planteamiento en un futuro de un análisis cuantitativo y formal para valorar empíricamente el trabajo realizado, como forma de auto-evaluación de todos los proyectos que se desarrollan en el centro desde un prisma objetivo.

## **5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN**

El número de unidades que participaron en el proyecto ha permitido la implicación y trabajo por parte de la casi la totalidad del claustro, facilitando la interrelación

---

**ARTÍCULO: INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LA MANO DE STEAM Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.**

**AUTORAS: SEVILLA VERA, Y. DIRECTORA DE CEIP Y PROFESORA UNIVERSITARIA; SOLANO PINTO, N. PROFESORA UNIVERSITARIA.**

---

multidireccionalmente de las áreas implicadas, teniendo en cuenta las programaciones diseñadas para las mismas.

El principal valor que se pretende destacar es la inclusión de todo el alumnado, independientemente de la características de cada uno, así como el aprendizaje autónomo y empoderamiento del alumnado que se enfatiza (Couso, 2017).

Es decir, se han puesto en marcha nuevas estructuras de aprendizaje, donde el alumnado tiene que afrontar un nuevo reto con un alto grado de autonomía y por parte del profesorado realizando acciones prácticas e intersecciones entre las distintas disciplinas (Sierra y Arizmendi Arrieta et al., 2013).

De esta forma, canaliza la adquisición de aprendizajes hacia procesos creativos (Gordon, 1961), donde el sujeto activo, el alumno, ha de aprehender a través de su propia praxis, afrontar retos, independiente de su condición y se siente valorado por el resto de sus compañeros.

El imperativo de la creación de espacios donde la experimentación, la creatividad se pone de manifiesto al servicio de producción de nuevos materiales bien del reciclado o bien de ideas originales, incrementa la utilización de recursos y activa las redes de aprendizaje que conllevan al desarrollo de nuevas formas metodológicas (Domingo, 2013).

Para realizar la valoración de la metodología se ha tenido en cuenta el desarrollo del proyecto y sus participantes. En ocasiones puede presentar algunas limitaciones, como pueden ser poco datos o que no han seguido un sistema.

Puede presentar algunas limitaciones dado que en ocasiones no se recogen datos para un tratamiento empírico, pero se percibe de gran utilidad estos trabajos, ya que los alumnos interaccionan con un nivel alto de satisfacción. Lo cual nos sirve de valoración para ponerlo en práctica.

El desarrollo de proyectos multidisciplinares basados en la enseñanza STEAM constituye un método eficaz para el desarrollo de las mencionadas competencias, tanto disciplinares como transversales, en el alumnado( Couso, 2017); y permite, además, incorporar

**ARTÍCULO: INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LA MANO DE STEAM Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.**

**AUTORAS: SEVILLA VERA, Y. DIRECTORA DE CEIP Y PROFESORA UNIVERSITARIA; SOLANO PINTO, N. PROFESORA UNIVERSITARIA.**

---

la enseñanza cooperativa y la resolución de problemas, de retos en el aula. La educación STEAM de igual modo fomenta la competencia para la comunicación verbal, no verbal y digital; la competencia para convivir a través del trabajo en grupo, la asertividad, etc.; la competencia para la iniciativa y el espíritu emprendedor a través de la generación o asunción de una idea o proyecto, de su planificación, análisis de viabilidad y ejecución. Estos proyectos adquieren eficacia cuando la comunidad educativa aplica medidas que garantizan la inclusión.

La realidad en las aulas está cambiando gracias a la combinación de nuevas metodologías inclusivas con ayuda de las nuevas tecnologías.

La “INCLUSIÓN EDUCATIVA”, tal y como se recoge como uno de los ODS 2030, está marcando un gran impacto en nuestra vida diaria, acciones y pensamientos.

Se quiere conseguir un sistema educativo donde se eliminen etiquetas, no existan barreras que interfieran en su proceso de aprendizaje y se pongan en valor las fortalezas que cada uno de nuestros alumnos tiene, como potencial y potenciadoras de su propio aprendizaje, de ahí, que surgiera este recién estrenado decreto.

Con la finalidad de garantizar una educación inclusiva para el todo el alumnado de Castilla-La Mancha, así como asegurar una respuesta a situaciones y demandas de la propia comunidad educativa, se convierte claramente, en un elemento más que vendrá a configurar el Proyecto Educativo de Castilla-La Mancha, introduciendo aspectos enriquecedores en relación a la concepción y práctica de la inclusión educativa, contemplando como hemos mencionado anteriormente y proporcionado, el proceso de identificación de barreras para la presencia, participación y aprendizaje.

Todo ello, requerirá la puesta en marcha de un continuo de medidas y ajustes educativos, que permitirá a la administración, a los centros y a los equipos docentes dar respuesta a todo el alumnado desde un marco inclusivo y durante toda su escolaridad.(Gairín, 2010).

**ARTÍCULO: INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LA MANO DE STEAM Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.**

**AUTORAS: SEVILLA VERA, Y. DIRECTORA DE CEIP Y PROFESORA UNIVERSITARIA; SOLANO PINTO, N. PROFESORA UNIVERSITARIA.**

---

La creación de programas específicos en diferentes enseñanzas como estrategia para la capacitación profesional y la prevención del abandono escolar. Estos programas posibilitan futuras vías académicas y de empleabilidad al alumnado escolarizado en riesgo de exclusión socio-educativa (Fernández, 2010).

Es relevante la importancia que se le da al trabajo coordinado con otras administraciones, entidades y familias para dar una respuesta educativa integral al alumnado de Castilla La Mancha.

Se pretende ofrecer una educación de calidad, con una contribución directa para garantizar el principio de equidad, dando repuesta a los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje y motivaciones del alumnado. Se ha creado un entorno educativo contextualizado que ofrece expectativas de éxito a todo el alumnado, en el marco de un sistema inclusivo

Según afirman, Rodríguez y Arroyo (2014), cada centro educativo es diferente por el conjunto de elementos que los componen, por lo tanto el cada programa que se desarrolle derivará en iniciativas y resultados distintos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

-Arnaiz, P. (2004). La educación inclusiva: dilemas y desafíos. Educación, desarrollo y diversidad, 7(2), 25-40.

-Cabero, J. y Córdoba, M. (2009). Inclusión educativa: inclusión digital. *Revista de Educación Inclusiva*, 2 (2), 61-77.

-Couso, D. (2017). Por qué estamos en STEAM. Recuperado de [https://www.youtube.com/watch?v=zXZinK\\_im6E](https://www.youtube.com/watch?v=zXZinK_im6E)

**ARTÍCULO: INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LA MANO DE STEAM Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.**

**AUTORAS: SEVILLA VERA, Y. DIRECTORA DE CEIP Y PROFESORA UNIVERSITARIA; SOLANO PINTO, N. PROFESORA UNIVERSITARIA.**

---

- Couso, D. (2017). “Per a qué stem a STEAM? Definit l’alfabetització STEAM per tothom i amb valors”. *Ciencia. Revista del Professorar de Ciències d’Ínfantil Primari i Secundaria*, 34, 20-28.
  - Decreto 85/2018 (2018/13852), de 20 de noviembre, por el que regula la inclusión educativa del alumnado en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha.
  - Echeita, G. (2006). Educación para la inclusión o educación sin exclusiones. Madrid, España: Narcea.
  - Domingo, J. (2013). Un marco crítico de apoyo para ubicar y redireccionar experiencias innovadoras en Educación: Comprensión y Transformación. *Tendencias Pedagógicas* 21, 9-28.
  - Gairín, J. (2007). *La gestión de procesos y del conocimiento. En curso de Asesores de Centros Educativos*. Madrid: CENICE- Instituto Superior de Formación del Profesorado.
  - Gairín, J. (2010). *Los Directivos como agentes de cambio en las organizaciones educativas. Documento de trabajo*. Universidad autónoma de Barcelona.
  - Echeita, E. y Ainscow, M. (2011). La educación inclusiva como derecho. Marco de referencia y pautas de acción para el desarrollo de una revolución pendiente. *Revista Tejuelo*, 12, 26-46. Disponible en:  
<http://iesgtballester.juntaextremadura.net/web/profesores/tejuelo/vinculos/articulos/r12/03.pdf>
  - Fernández-Ríos, L. (2010). Interdisciplinariedad en la construcción del conocimiento: *¿Más allá de Bolonia? Innovación educativa*, 20, 157-166.
  - Ley 14/1970 de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa. BOE nº 187, de 6 de agosto de 1970.
  - Ley 26/2011 de 1 de agosto, de adaptación normativa a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. BOE nº 184, de 2 de agosto de 2011.
-

**ARTÍCULO: INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LA MANO DE STEAM Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.**

**AUTORAS: SEVILLA VERA, Y. DIRECTORA DE CEIP Y PROFESORA UNIVERSITARIA; SOLANO PINTO, N. PROFESORA UNIVERSITARIA.**

---

-Ley de Instrucción Pública de 9 de septiembre de 1857. Disponible en:

[http:// personal.us.es/alporu/historia/ley\\_moyano\\_texto.htm](http://personal.us.es/alporu/historia/ley_moyano_texto.htm)

-Ley Orgánica 1/1990 de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo. BOE nº 238, 4 de octubre 1990.

-Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación. BOE nº 307, 24 de diciembre de 2002.

-Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. BOE nº 106, 4 de mayo de 2006.

-Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. BOE nº 295,10 de diciembre de 2013.

-Ley Orgánica 9/1995, de 20 de noviembre, de la participación, la evaluación y el gobierno de los centros educativos. BOE nº 278, de de 21 de noviembre de 1995.

-ONU (1948). Declaración universal de derechos humanos. Disponible en: <http://www.un.org/es/doceuments/udhr>

-ONU (1959). Declaración de los derechos del niño. Disponible en: [http://www.un.org/org/es/común/docs?Symbol=A/RES/1386\(XVI\)](http://www.un.org/org/es/común/docs?Symbol=A/RES/1386(XVI))

-ONU (2006). Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Disponible en

[www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf](http://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf)

-Plancarte Cansino, P. A. (2017). Inclusión educativa y cultura inclusiva. Revista de Educación Inclusiva, 10(2), 213-226.

-Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea (2006). Recomendación 2006/962/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente [Diario Oficial L 394 de 30.12.2006]. Recuperado de:

<http://www.mecd.gob.es/dctm/ministerio/educacion/mecu/mecu-europa/eqfrecom-20080423.pdf?documentId=0901e72b806a600e>

---

**ARTÍCULO: INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LA MANO DE STEAM Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.**

**AUTORAS: SEVILLA VERA, Y. DIRECTORA DE CEIP Y PROFESORA UNIVERSITARIA; SOLANO PINTO, N. PROFESORA UNIVERSITARIA.**

---

-Real Decreto 334/1985, de 6 de marzo, de ordenación de la Educación Especial. - BOE nº65, 16 de marzo de 1985.

-Real Decreto 696/1995, de 28 de abril, de Ordenación de la Educación de los Alumnos con Necesidades Educativas Especiales. BOE nº 131, de 2 de junio de 1995.

-Sevillano, M., Rodríguez, R. (2013). Integración de tecnologías de la información y comunicación en educación infantil en Navarra. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 42, pp. 75-87. Recuperado el 9 de octubre del 2019 de <http://acdc.sav.us.es/pixelbit/images/stories/p42/06.pdf>

-Rodríguez, M. y Arroyo, M. (2014). Las TIC al servicio de la inclusión educativa. *Digital Education Review - Number 25, June, 2014*. Recuperado el 10 de enero del 2020 de

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4778259>

-UNESCO. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2005). *Guidelines for inclusión: Ensuring Acces to education for All*. Paris: UNESCO.

-UNESCO. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2009). *Directrices sobre políticas de inclusión en la educación*.

Recuperado de [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000177849\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000177849_spa)

-Warnock, M. (1978). *Special educational needs: repor of the Committee of Enquiry into the Eucation of Handicapped Children and Young People*. London: Her Majesty's Stationary Office.