



---

**Universidad de Valladolid**

ESCUELA DE EDUCACIÓN DE SORIA

Grado en Educación Primaria

TRABAJO FIN DE GRADO

# **Las TICs aplicadas a las Necesidades Educativas Especiales**

Presentado por M<sup>a</sup> Luisa de Miguel García

Tutelado por: Eduardo García Zamora

Soria, a 2 de julio de 2014

# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. OBJETIVOS.....	2
3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.....	3
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	4
4.1. DEFINICIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.....	4
4.2. LAS TIC EN EDUCACIÓN .....	5
4.3. ¿QUE SE ENTIENDE POR ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES?.....	8
4.3.1. LAS TIC Y LOS ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES.....	9
4.3.2. MARCO LEGAL.....	9
4.3.3. COMO FAVORECCEN LAS TIC A LOS ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES.....	10
5. CONTEXTUALIZACIÓN.....	12
5.1 CARACTERÍSTICAS DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL	
5.1.1 CRITERIOS DE ESCOLARIZACIÓN.....	12
5.1.2 ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS CENTROS DE EDUCACIÓN ESPECIAL.....	12
5.1.3 ORGANIZACIÓN CURRICULAR.....	13

5.1.4 ORGANIZACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS QUE SE IMPARTEN EN UN CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL....	14
5.2 DATOS DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE SORIA.....	15
6. METODOLOGÍA.....	18
7. EXPOSICIÓN DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO.....	20
8. ANÁLISIS DEL ALCANCE DEL TRABAJO.....	27
9. CONCLUSIÓN.....	29
10. REFERENCIAS.....	30
DISCURSO.....	30
PUBLICACIONES.....	30
RECURSOS ELECTRÓNICOS.....	31
NORMATIVA.....	32
11. APÉNDICES.....	33
APÉNDICE 1.....	33
APÉNDICE 2.....	34

**RESUMEN:**

Durante todo el proceso en el que he desarrollado mi trabajo he intentado descubrir los beneficios que aportan las Nuevas Tecnologías en el proceso de enseñanza – aprendizaje en un centro específico de educación especial, tomando como punto de partida mi propia práctica docente y experiencia personal.

Me interesa conocer los beneficios que aportan las Nuevas Tecnologías a los alumnos con Necesidades Educativas Especiales y como favorecen su desarrollo integral y su integración en la sociedad.

Por último, es una forma de enfocar el compromiso de toda una comunidad educativa en la inclusión de las nuevas tecnologías en su tarea docente, no sólo porque son unas herramientas útiles sino por la actualización de la Escuela al progreso tecnológico.

**ABSTRACT:**

During the whole process in which I have been developing my project, I have tried to find out the benefits that New Technologies provide to the teaching – learning process in a Centre for Special Educational Needs, taking as a starting point, my own teaching as well as personal experience.

I'm mainly interested in the benefits that New Technologies provide to students with special educational needs and how they benefit their comprehensive development and their integration into actual society.

Finally, it is a way to approach the commitment of the whole educational community with the inclusion of new technologies to the teaching process, not only because they are useful tool but for the updating of the School to the technological progress.

**PALABRAS CLAVE:** TIC, Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación, Educación Especial, Necesidades Educativas Especiales, Centro Educación Especial.

**KEYWORDS:** ICT, Information and Communication Technologies, special education, special educational needs, centre for special education.

# 1. INTRODUCCIÓN

No sabemos cómo será la educación dentro de unos años ni que metodologías usaremos.

Actualmente, los maestros desempeñan una complicada tarea a la hora de impartir docencia, la introducción en las aulas de los recursos tecnológicos como son ordenadores, cañones, internet, PDIs..... hace que el conocimiento de los docentes no sólo sea conceptual sino también instrumental.

Los maestros necesitan las TIC para poder desempeñar su trabajo como educadores.

Resulta muy complicado imaginarnos un aula que no posea una pizarra tradicional ya que es la herramienta clásica y conocida por todo el mundo para explicar los temas y realizar las actividades en el aula.

Con la incorporación de las TIC en las aulas se ha obligado a los docentes a adaptarse poco a poco a la utilización de los nuevos recursos, la metodología está en proceso de cambio y sustituye la explicación oral, el cuaderno, el libro y la pizarra tradicional por la visualización de los contenidos y la construcción del proceso de aprendizaje por los propios alumnos. Los docentes ya no son bibliotecas andantes con el poder del conocimiento total y absoluto, ahora los maestros son meros transmisores de conceptos.

Las nuevas tecnologías son las herramientas más potentes al alcance del profesorado en cualquier tipo de enseñanza, por lo tanto, el aprendizaje del alumnado se ve motivado, participa, se implica y muestra su interés. Estas razones son suficientes para buscar una novedad metodológica con el fin de conseguir unos resultados positivos tanto cuantitativa como cualitativamente.

En este proyecto de investigación voy a centrar mi atención en interpretar el proceso de enseñanza – aprendizaje realizado a través de las nuevas tecnologías en un contexto educativo distinto, un proyecto centrado en las experiencias vividas en un centro específico de educación especial.

Me interesa conocer los beneficios que aportan las TIC en el desarrollo integral de los alumnos con necesidades educativas especiales, observar como ofrecen un mayor desarrollo de las capacidades intelectuales, independientemente de las dificultades y de las características de cada uno.

## 2. OBJETIVOS

Las tecnologías de la información ofrecen tantas posibilidades que requieren aplicarse, mediante una metodología y una disposición del docente diferente a lo que estamos acostumbrados. El desarrollo de los distintos recursos multimedia, ha permitido la elaboración de textos, sonidos, imágenes y animaciones que pueden contribuir al proceso de enseñanza – aprendizaje en diferentes campos. Cada día estas técnicas se convierten en un instrumento eficaz para introducir en el currículo de alumnos con necesidades educativas especiales.

En otras palabras, el objetivo general de este trabajo es observar la utilización y la inserción en las aulas de las TIC como una herramienta curricular durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos con necesidades educativas especiales.

Como **objetivos específicos me interesa:**

- Analizar las distintas propuestas que pueden llevarse a cabo a través de las TIC.
- Reflexionar sobre el rol docente.
- Identificar los beneficios y las desventajas del uso de las TIC en el aula.
- Reflexionar sobre la propia práctica docente.
- Comprender la influencia de las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

### 3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Según la Ley Orgánica de Educación, (2/2006), de 3 de mayo, el tratamiento de la información y competencia digital pasa a formar parte del currículum educativo, como un aprendizaje imprescindible que los estudiantes deben alcanzar al terminar la escolarización obligatoria.

Esta competencia consiste en disponer de habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información, y para transformarla en conocimiento. Incorpora diferentes habilidades, que van desde el acceso a la información hasta su transmisión en distintos soportes una vez tratada, incluyendo la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como elemento esencial para informarse, aprender y comunicarse. El tratamiento de la información y la competencia digital implican ser una persona autónoma, eficaz, responsable, crítica y reflexiva al seleccionar, tratar y utilizar la información disponible, contrastándola cuando es necesario, y respetar las normas de conducta acordadas socialmente para regular el uso de la información y sus fuentes en los distintos soportes.

Por tanto si el uso de las TIC ya es un hecho consolidado, y la competencia digital es ya un indicador de calidad en el desarrollo escolar y social, es necesario que también se ofrezca a los alumnos con necesidades educativas especiales, tecnologías que sean accesibles, acceso a la comunicación sin exclusión, respuestas educativas adaptadas a sus necesidades, alcanzando los objetivos educativos concretos del currículum oficial, a través de los contenidos y de una metodología acorde a sus necesidades y oportunidades de participación en tareas y actividades idénticas a las de los demás alumnos sin discapacidad.

Teniendo en conocimiento la inclusión de las TIC en el aula y el desarrollo de la competencia digital en el currículo me he propuesto dar respuesta y conocer las necesidades que se plantean cuando se intenta llevar a la práctica la docencia a través de las nuevas tecnologías en un centro educativo específico de la provincia de Soria, con alumnos con necesidades educativas especiales.

## 4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### 4.1. DEFINICIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN:

Las nuevas tecnologías de la Información y Comunicación son un conjunto de herramientas que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan el tratamiento y acceso de la información de una forma muy variada. Algunos ejemplos de estas tecnologías son la pizarra digital, los blogs, el podcast y, por supuesto, la web.

Cuando hablamos de educación, las TIC son medios y no fines. Es decir, son herramientas y materiales que facilitan el aprendizaje, el desarrollo de habilidades y distintas formas de aprender, estilos y ritmos de los aprendices.

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), son un concepto asociado al de informática. Por esta se entiende el conjunto de recursos, procedimientos y técnicas usadas en el procesamiento, almacenamiento y transmisión de información, (esta definición se ha matizado de la mano de las TIC), en la actualidad no basta con mencionar un ordenador cuando se hace referencia al procesamiento de la información, internet también forma parte de ese procesamiento. Y cuando hablamos de distancias introducimos el término telecomunicación ya que hacemos referencia a un portátil, un teléfono móvil, una Tablet que tienen capacidad para operar con comunicación inalámbrica con más prestaciones y mayor rendimiento.

«Las tecnologías de la información y la comunicación no son ninguna panacea ni fórmula mágica, pero pueden mejorar la vida de todos los habitantes del planeta. Se dispone de herramientas para llegar a los Objetivos de Desarrollo del Milenio, de instrumentos que harán avanzar la causa de la libertad y la democracia y de los medios necesarios para propagar los conocimientos y facilitar la comprensión mutua».

Kofi Annan, discurso inaugural de la primera fase de la WSIS (Ginebra, 2003)

A nadie sorprende estar constantemente informado, comunicarse con personas de cualquier lado del mundo, ver el video de una canción o trabajar en equipo sin estar en un mismo sitio. Las tecnologías de la información y comunicación se han convertido en parte importante de nuestras vidas. La aparición de este tipo de sociedad se denomina sociedad

de la información y se debe a la aparición de un gran invento en 1969, Internet. Después llegaron los correos electrónicos, los servicios de mensajería y las páginas web. Y es a mediados de los noventa cuando se da una gran explosión de internet. Y a su alrededor todo lo que conocemos como Tecnologías de la información y comunicación.

El desarrollo de Internet ha significado que la información esté ahora en muchos sitios. Antes la información estaba concentrada, la transmitía la familia, los maestros, los libros. La escuela y la universidad eran los ámbitos que concentraban el conocimiento. Hoy se han roto estas barreras y con Internet hay más acceso a la información. El principal problema es la calidad de esta información. También se ha agilizado el contacto entre personas con fines sociales o de negocios, dejando claro que las TIC en los últimos diez años han modificado muchos aspectos de la vida.

## **4.2. LAS TIC EN EDUCACIÓN**

Para desarrollar la relación entre las Tic y los procesos de enseñanza me he basado en el análisis de las seis razones de las que habla Peré Marqués en su blog, (2012/10), ante la pregunta ¿porque las tic en educación?

Cualquier contexto educativo puede estar de acuerdo con el autor y desarrollar las siguientes razones por las que utilizar las nuevas tecnologías en el aula:

### **1. Competencia digital e informacional del alumnado.**

Los alumnos deben desarrollar competencias digitales, porque la sociedad donde vivimos está llena de tecnología y exige a sus ciudadanos que la utilicen. Las personas que tienen estas competencias tienen la posibilidad de aprovechar las TIC para desarrollarse mejor, adaptarse mejor, etc.

Se dice que los jóvenes saben mucho de TIC, pero saben mucho sobre cómo usarlas para intereses personales como son: videojuegos, buscar música y películas, redes sociales... Pero el uso crítico de internet, la utilización de programas y aplicaciones se adquiere a base de mucho tiempo de práctica.

Por ello debemos asegurar el aprendizaje de las TIC en la escuela en la etapa de la enseñanza obligatoria. Y es necesario que se aprenda utilizando los ordenadores y demás dispositivos digitales. Porque hay que educar a los alumnos como personas morales y usuarias inteligentes de Internet. El aprendizaje de un uso crítico e inteligente de las TIC exige muchas horas de práctica. No se puede aprender sólo con explicaciones teóricas.

## **2. Productividad.**

Un buen uso de las TIC nos hace más productivos: hacemos el mismo trabajo en menos tiempo, o hacemos mejor el trabajo o realizamos tareas nuevas que antes no podíamos hacer...

La informática es la tecnología que se ocupa del tratamiento automático de la información, e Internet es una red telemática mundial para la información, comunicación y realización de todo tipo de actividades.

Un buen uso de las TIC nos ofrece alcanzar una mayor productividad en el aula tanto a profesores como a alumnos.

## **3. Recurso didáctico para innovar.**

Las TIC son nuevos instrumentos, que nos permiten hacer cosas nuevas, crear estímulos más llamativos para trabajar con los alumnos, y así poder conseguir aprendizajes significativos.

Las nuevas TIC, las Tablet, favorecen la utilización de una metodología de enseñanza rica, al presentar los contenidos de forma dinámica, atractiva y personalizada. Las Tablet son un tipo de computadora portátil con la que se interactúa primariamente con los dedos, sin necesidad de teclado físico ni ratón. Estos dispositivos favorecen el aprendizaje ya que permiten:

- Aprender por observación.
- Acceder a la información de forma multisensorial.
- Sub-vocalizar, repetir, asociar y agrupar por categorías.
- Acceder a ayudas y referencias visuales (gráficos, listas fotografías...).
- Practicar diariamente con actividades educativas repetitivas y a la vez motivadoras.

- Mensajes claros, concisos y directos.

#### **4. Actualización curricular.**

Las TIC están en todas partes, son una herramienta que modifica la forma de trabajar y también nos permiten hacer cosas nuevas.

Las asignaturas reciben nuevos contenidos, al tiempo que las TIC facilitan también el trabajo de sus contenidos tradicionales.

#### **5. Aprendizaje continuo.**

Las personas después de muchas horas de práctica aprenderemos a realizar un buen uso de las tecnologías de forma crítica y constructiva. Nos estamos adaptando a la revolución tecnológica, al nuevo tipo de sociedad. No necesitamos memorizar las cosas, porque las TIC nos facilita tener mucho más a mano las cosas que consideramos más útiles para nuestras actividades.

#### **6. Comunicación y multipresencialidad virtual.**

Somos seres sociales y las TIC nos permiten comunicarnos con cualquier persona del mundo, nos permite realizar varias actividades a la vez, ampliar nuestro campo de actuación podemos tener una vida más plena.

Y además, trabajar con TIC con los alumnos contribuirá a que desarrollen:

- **Autonomía:** Las TIC nos ponen casi todo a nuestro alcance.
- **Toma de decisiones:** Tendremos que aplicar criterios a la hora de decidir.
- **Desarrollo de criterio:** Aplicaremos criterios para tomar decisiones.
- **Aprendizaje a partir del error:** Aprenderemos de los errores realizados con anterioridad.
- **Desarrollo de habilidades sociales:** Estamos en continuo contacto con otros: e-mail, redes sociales...
- **Trabajo colaborativo:** Las TIC nos ofrecen entornos para el trabajo colaborativo a distancia.

- **Creatividad:** Tener mucha información nos ayuda a ser creativos.
- **Sistemas de comunicación:** Las TIC facilitan la comunicación a través de tableros, imágenes, redes sociales, etc...

### 4.3. ¿QUÉ SE ENTIENDE POR ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES?

Según el **artículo 73 del capítulo 1 del título 2 de la ley orgánica de educación de 2/2006, de 3 de mayo, de Educación**, se entiende por alumnado que presenta necesidades educativas especiales, aquel que requiera, por un periodo de su escolarización o a lo largo de toda ella, determinados apoyos y atenciones educativas específicas derivadas de discapacidad o trastornos graves de conducta.

Hablar de necesidades educativas especiales nos remite a una realidad educativa de alumnos que exigen una atención especializada con carácter individual, de ahí la necesidad de realizar, adaptaciones curriculares.

La aceptación de la diversidad, conlleva al compromiso de que la discapacidad individual afecta a toda la sociedad. El sistema educativo, debería tener más en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje de los alumnos, llevar a la práctica un currículo, más descentralizado, abierto y flexible y, por tanto, más adaptable.

La introducción del concepto de necesidades educativas especiales deja de lado el concepto de alumnos **deficientes**, la causa está en el déficit del niño; al hablar de **necesidades educativas especiales** se hace hincapié en que el sistema educativo debe poner los medios adecuados para dar respuesta a las necesidades de estos niños. Así nace la **atención a la diversidad**. La nueva idea de Educación Especial se desarrolla como el conjunto de recursos educativos puestos a disposición de los alumnos que, temporal o de forma continuada, presentan necesidades educativas especiales y todo ello en el contexto de un centro escolar preocupado por la formación integral y que atiende a la diversidad del ser humano.

El derecho a la educación corresponde a todos los alumnos, y por tanto, **los fines de la educación son fines para todos ellos**. Al ampliarse el concepto de educación especial y el de necesidades educativas especiales más allá de los sujetos con hándicaps, se está reconociendo que todos los alumnos tienen necesidades educativas y que, el concepto de necesidades educativas especiales supone un continuum según el grado y permanencia de éstas.

#### **4.4. LAS TIC y LOS ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES.**

##### **4.4.1 MARCO LEGAL.**

El concepto de discapacidad y los planteamientos de intervención con el alumnado que presenta necesidades educativas especiales, han experimentado un cambio sustancial en los últimos años.

Actualmente nos encontramos ante una forma diferente de entender la discapacidad. La sociedad contempla las necesidades de estas personas no sólo desde la oferta de servicios y apoyos que se les proporcionan, sino también desde el punto de vista de los **derechos** que tienen. Cabe destacar el siguiente cuerpo legislativo que garantiza el cumplimiento de los **derechos en España en relación con la accesibilidad de las personas con discapacidad:**

\_ **La Constitución española.** Artículo 49: “Los poderes públicos realizarán una política de previsión, tratamiento, rehabilitación e integración de los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos, a los que prestarán la atención especializada que requieran y los ampararán especialmente para el disfrute de los derechos que este Título otorga a todos los ciudadanos”.

\_ **La Ley de Igualdad de Oportunidades, No Discriminación y Acceso Universal de las Personas con Discapacidad** (LIONDAU, 2003), que contempla el desarrollo de acciones de integración social que promuevan la igualdad de acceso de los ciudadanos a la Sociedad de la Información.

\_ **La Ley de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las Personas en Situación de Dependencia**, (2006), que supone un hito en la búsqueda de la igualdad de todas las personas y se considera el cuarto pilar del Estado de Bienestar junto con los sistemas nacionales de salud, educación y pensiones.

\_ **Ley 56/2007, de 28 de diciembre, de Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información** (BOE de 29 de diciembre de 2007). En su artículo 7, introduce modificaciones a la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones: garantiza el acceso de las personas con discapacidad a la información en internet y en otros soportes de nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

\_ **Convención de Derechos de las Personas con discapacidad de Naciones Unidas** (2006) ratificada por España en 2007 y de aplicación en nuestro país, que en el artículo 9 sobre accesibilidad, señala precisamente la obligación de promover el acceso de las personas con discapacidad a los nuevos sistemas y tecnologías de la información y las comunicaciones, incluida internet.

#### **4.4.2 COMO FAVORECEN LAS TIC A LOS ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES:**

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación pueden ser un elemento decisivo para mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad y, en algunos casos, una de las pocas opciones para poder acceder al currículum escolar, posibilitar la comunicación, o facilitar su integración social y laboral.

El uso de las TIC está cada vez más generalizado en el ámbito educativo, familiar y social, lo que ofrece oportunidades para que las personas con discapacidad estén en contacto con ellas, las conozcan y las utilicen. Las normativas autonómicas o estatales fomentan el acceso a las tecnologías tanto en el ámbito familiar y educativo como en el social. Existe software variado (aplicaciones y programas educativos multimedia) para diferentes niveles de aprendizaje. La existencia de programas de formación tecnológica, los proyectos e investigaciones para mejorar la accesibilidad de las personas con discapacidad intelectual. Los protocolos y directrices relacionadas con la accesibilidad y la discapacidad intelectual.

Las TIC han demostrado tener un gran potencial para el aprendizaje y la inclusión social de las personas con discapacidad, sobre todo si tenemos en cuenta algunas características

psicológicas y de aprendizaje propias de las personas con discapacidad intelectual. Ya que el buen uso de las TIC ayuda a aumentar la capacidad de almacenamiento y de procesamiento de la información, mejoran la memoria semántica, relacionada con el significado de las palabras y el conocimiento, centran la atención, posibilitan una mejor comprensión de lo abstracto, mejoran la generalización y el mantenimiento del aprendizaje, refuerzan la visión y la audición, así como la coordinación viso-motriz, corrigen trastornos importantes del lenguaje, fomentan la iniciativa para comenzar actividades y la constancia para realizar tareas menos motivadoras, favorecen la reflexión, optimizan la organización temporal. Y al mismo tiempo potencian la adquisición de aprendizajes como la memoria visual, facilitando un aprendizaje más rápido con el apoyo de imágenes, mejoran la adquisición de conocimientos a través de varios canales sensoriales-multicanal, motivan el aprendizaje a través de actividades educativas, lúdicas y de respuesta inmediata, aumentan su atención y su tiempo de permanencia en las actividades educativas, la práctica repetitiva es más gratificante a través de las nuevas tecnologías y tras un apoyo gradual, adquieren la autonomía necesaria para su aprendizaje.

Teniendo en cuenta todos estos puntos, cuando hablamos de alumnos con NEE hacemos referencia a alumnos con mayores dificultades para acceder a los aprendizajes del currículo. Estas dificultades se deben a la falta de coordinación entre las características personales y las actuaciones que recibe de su entorno educativo. Por lo tanto la intervención educativa deberá posibilitar el apoyo y los recursos que faciliten el acceso y/o adaptaciones para lograr los objetivos del currículo en la medida en que éstos sean necesarios.

La importancia de la utilización de las TIC tiene que ver con situar estas tecnologías como instrumento pedagógico y rehabilitador, equiparador de oportunidades, de esta manera es posible contrarrestar alguna de las dificultades derivadas de una discapacidad. Sin embargo, nos queda aún determinar, si la integración de las Tecnologías de la Comunicación y la Información en el ámbito educativo es la correcta y si son realmente aprovechadas las TIC como herramienta de aprendizaje. Para dar una respuesta afirmativa a estos interrogantes debemos analizar, si ya no utilizamos solo la palabra como medio de comunicación con nuestros alumnos, si somos capaces de utilizar los medios digitales para acceder a la información y si somos capaces de conectar con los alumnos.

## 5. CONTEXTUALIZACIÓN.

Para dar respuesta a las cuestiones que voy planteando en apartados anteriores, considero que el mejor sitio para investigar la relación entre Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación y Alumnos con Necesidades Educativas Especiales, es el análisis de las características, los recursos, y la formación docente de un ámbito educativo distinto, un Centro Específico de Educación Especial.

### 5.1 CARACTERÍSTICAS DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL.

La modalidad de escolarización en centros de educación especial es, una opción necesaria y adecuada para responder a las necesidades educativas de determinados alumnos que, no encontrarían en la mayoría de los centros ordinarios condiciones y recursos apropiados para favorecer su desarrollo.

#### 5.1.1 CRITERIOS DE ESCOLARIZACIÓN.

Se propondrá la escolarización en centros de Educación Especial de aquellos **ACNEES** permanentes asociadas a condiciones personales de **DISCAPACIDAD** que requieran, de acuerdo con la evaluación y el dictamen realizados por los EOEPS, adaptaciones significativas y en grado extremo en las áreas del currículo oficial que les corresponda por su edad y cuando se considere, por ello, que sería mínimo su nivel de adaptación y de integración social en un centro escolar ordinario.

#### 5.1.2 ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS CENTROS DE EDUCACIÓN ESPECIAL.

Serán escolarizados ACNEES asociados a retrasos mentales severos y profundos, a plurideficiencias y a trastornos de personalidad vinculados a psicosis y autismo. Su propuesta de escolarización estará basada en la evaluación psicopedagógica que realizaran los EOEP y a la opinión de las familias.

La organización y funcionamiento de estos centros se regirá por lo dispuesto en el Reglamento de las Escuelas de educación infantil y los colegios de educación Primaria, adaptado a las características de estos centros.

Los centros de educación especial llevarán a cabo la escolarización obligatoria que tiene una duración de diez años. Concluida la misma, estos centros podrán impartir programas para facilitar la transición a la vida adulta y laboral de sus alumnos. Dichos programas tendrán una duración de dos años y serán impartidos por un maestro especialista en educación especial y por un profesor técnico de formación profesional.

El equipo educativo de estos centros estará compuesto, por maestros especialistas en pedagogía terapéutica, en audición y lenguaje, en educación física y en música, por profesores técnicos de formación profesional y el orientador, existirá un departamento de orientación formado por el orientador y un trabajador social. También colaboran con el equipo educativo fisioterapeutas, ayudantes técnicos educativos y otros profesionales.

### **5.1.3 ORGANIZACIÓN CURRICULAR**

Los centros de educación especial se conciben como contextos educativos y de desarrollo, diseñados con la finalidad de crear espacios y condiciones psicopedagógicas adecuadas para promover la calidad de vida y bienestar físico, psíquico y social de los alumnos y para facilitar su inserción en la vida adulta y laboral.

Esto hace imprescindible adoptar una organización del currículo y unos medios humanos y materiales muy flexibles y distintos a lo establecido con carácter general en los centros ordinarios.

Es necesario disponer de adaptaciones especialmente diseñadas para facilitar la atención educativa a las necesidades más específicas de este alumnado.

El ministerio de educación en el año 1995 presentó una propuesta para la adaptación del currículo como ayuda para los profesores de centros de educación especial con el fin de que definan y concreten propuestas educativas más ajustadas a las necesidades de los alumnos que escolarizan.

Este referente curricular incluye orientaciones para el proceso de concreción curricular:

- Intenciones educativas
- Establecimiento y definición de áreas
- Organización de contenidos
- Orientaciones didácticas y para la evaluación

- Propuestas de secuenciación de objetivos y contenidos vinculados a la edad y desarrollo de los alumnos.
- Estrategias para el desarrollo del currículo en los centros de educación especial.

#### **5.1.4 ORGANIZACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS QUE SE IMPARTEN EN UN CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL**

Con carácter general, en los centros de educación especial se impartirá la Educación Básica Obligatoria y una formación que facilite la Transición a la Vida Adulta de los alumnos escolarizados en ellos. También podrán impartir Programas de Cualificación Profesional Inicial Especial.

##### **A) EDUCACIÓN BÁSICA OBLIGATORIA**

La escolarización de estos alumnos comenzará y terminará en las edades establecidas por la Ley. Mediante la propuesta de los EOEP también pueden escolarizarse niños con edades comprendidas en segundo ciclo de educación infantil.

El proyecto educativo de estos centros tomará como referente en la enseñanza básica obligatoria los objetivos propuestos en las áreas de la etapa de educación primaria. En los últimos años se pondrá un especial énfasis en competencias vinculadas con el desempeño profesional.

##### **B) PROGRAMAS DE FORMACIÓN PARA LA TRANSICIÓN A LA VIDA ADULTA**

Esta formación complementaria tendrá una duración de dos años pudiendo ampliarse a tres cuando el proceso educativo del alumno y las posibilidades laborales del entorno así lo aconsejen. Estos programas estarán encaminados a facilitar el desarrollo de la autonomía personal y la integración social de los alumnos.

### C) PROGRAMAS DE CUALIFICACIÓN PROFESIONAL INICIAL ESPECIAL

La finalidad de estos programas es la de proporcionar a los alumnos que no han alcanzado los objetivos de la ESO, una formación básica y profesional que les permita incorporarse a la vida activa o proseguir sus estudios especialmente en la FP de grado medio.

## 5.2 ANÁLISIS DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE SORIA.

Las características de los centros de educación especial de Castilla y León son similares. Todos tienen las mismas etapas educativas y todos están destinados al mismo tipo de alumnos. Los centros públicos de educación especial en Castilla y León son:

<b>COLEGIO DE EDUCACIÓN ESPECIAL</b>	<b>PROVINCIA</b>
BERGUIDUM	FUENTES NUEVAS, <b>LEÓN</b> .
CARRECHIQUILLA	<b>PALENCIA</b>
FRAY PEDRO PONCE DE LEÓN	<b>BURGOS</b>
FUENTEMINAYA	ARANDA DE DUERO, <b>BURGOS</b>
NUESTRA SEÑORA DEL SAGRADO CORAZÓN	<b>LEÓN</b>
NUMERO 1	<b>VALLADOLID</b>
PRÍNCIPE DON JUAN	<b>AVILA</b>
REINA SOFÍA	<b>SALAMANCA</b>
SANTA ISABEL	<b>SORIA</b>
SANTA MARÍA MADRE DE LA IGLESIA	ASTORGA, <b>LEÓN</b>
VIRGEN DEL CASTILLO	<b>ZAMORA</b>
NUESTRA SEÑORA DE LA ESPERANZA	<b>SEGOVIA</b>

Para la investigación de mi proyecto me he centrado en el centro de educación especial de Soria, porque es el único de toda la provincia que da respuesta educativa a alumnos con necesidades educativas especiales y es donde llevo a cabo mi propia práctica docente.

Según la información analizada de los documentos que tiene el centro, en el CEE de Soria están escolarizados todos aquellos Alumnos con Necesidades Educativas Especiales derivados por los Equipos de Orientación Educativa y Psicopedagógicos. Para escolarizar a los alumnos es preceptivo el Dictamen de Escolarización de la Dirección Provincial de Educación de Soria.

Las actividades que se desarrollan son de índole pedagógica, con atención asistencial a los alumnos que lo necesitan.

El Centro consta de Colegio y Residencia.

El Centro funciona de lunes a viernes, según el Calendario Escolar, en régimen de medio-pensionistas para los alumnos de Soria-Capital y de internado para los de Soria-Provincia y pueblos limítrofes a la misma.

Excepcionalmente se acogerán en régimen de internado a aquellos alumnos que sus circunstancias socio-familiares así lo aconsejen (previa autorización de la Dirección Provincial de Educación).

Todas las actividades educativas del Centro se desarrollarán por los Profesores especializados en Pedagogía Terapéutica, Audición y Lenguaje, y Profesores Técnicos de F.P., contando con la colaboración de Educadores, Enfermeros, Fisioterapeutas y A.T.Es, cuando se considere necesario para el mejor desarrollo de las diferentes programaciones.

La rehabilitación y recuperación de dificultades motóricas será llevada a cabo por dos Fisioterapeutas. La organización de estas colaboraciones la llevará a cabo el Jefe de Estudios en coordinación con el E.O.E.P.

Existen tres Etapas Educativas: Educación Infantil, Educación Básica y Formación Profesional. El principal objetivo de la Etapa de Educación Infantil es ayudar, orientar y guiar el desarrollo para prevenir dificultades y facilitar aprendizajes; en dos palabras: estimulación integral.

En la Etapa Básica Obligatoria, se pretende desarrollar los procesos de enseñanza aprendizaje de nuestros alumnos de forma individualizada y con una perspectiva multidisciplinar, médica, psicológica o social.

La Etapa de Formación Profesional tiene dos modalidades: transición a la vida adulta y cualificación profesional inicial para alumnos con necesidades especiales. La transición a la vida adulta, cuyo objetivo es desarrollar al máximo su nivel de autonomía personal, social y

laboral con el fin de conseguir una mayor calidad de vida e integración. Y el programa de cualificación profesional para alumnos con necesidades educativas especiales cuyo objetivo es adquirir las competencias básicas, destrezas, hábitos y conocimientos para poder realizar las tareas propias de la familia profesional con cierta autonomía que facilite así la inserción en el mundo laboral.

Todas las etapas educativas cuentan con sus aulas específicas y adaptadas a las necesidades del alumnado, así como los recursos necesarios, materiales educativos del aula, aplicación de las nuevas tecnologías o programas informáticos.

La transición a la vida adulta y laboral comienza al finalizar la etapa básica y abarca dos o tres cursos. Se trabajan las técnicas pedagógicas básicas y múltiples talleres: hogar, alfarería, autonomía, apicultura, granja, bricolaje, horticultura.

El Centro cuenta también con un Equipo de Orientación Educativa y Psicopedagógica, compuesto por una psicóloga y una técnico de los servicios de la comunidad.

Existen en el Centro diversas aulas específicas.

En el Aula de Audición y Lenguaje se da respuesta a todo tipo de trastornos del lenguaje: intencionalidad, voz, audición, articulación, y a través de terapias individuales estimulación correctoras directas e indirectas y sistemas alternativos y aumentativos de comunicación.

Aula de psicomotricidad: aquí se trabaja el conocimiento del cuerpo y la propia imagen a través del juego y del movimiento.

En el aula de fisioterapia reciben tratamiento los alumnos que presentan alteraciones a nivel motórico debido a una deficiencia de origen cerebral, espinal o nervioso y muscular.

Aula de estimulación mutisensorial: diseñada para que los usuarios estén expuestos a estímulos que favorezcan su nivel de integración sensorial, facilitando así los aprendizajes básicos con elementos como son la música, las luces de colores, los aromas y las texturas, donde los alumnos exploran, descubren y disfrutan del mundo de los sentidos y los afectos.

## 6. METODOLOGÍA

La metodología utilizada en el desarrollo de este trabajo ha sido la observación directa, la búsqueda de información y documentación, la experiencia personal, el contraste de información de las entrevistas a compañeros, y los resultados de un foro de discusión en claustro para valorar la práctica docente inmersa en la utilización de TIC. Todo relacionado con el tema de la investigación, **Las TIC aplicadas a las Necesidades Educativas Especiales.**

Se trata de una metodología con una importante base teórica y práctica.

A nivel teórico incorpora nociones y conceptos sobre Nuevas Tecnologías, como la de Kofi Annan, en su discurso inaugural de la primera fase de la WSIS (Ginebra, 2003), la relación de las Tic en Educación según Peré Marqués, el desarrollo del concepto de Alumnos con Necesidades Educativas Especiales basado en el artículo 73 del capítulo 1 del título 2 de la ley orgánica de educación de 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. También intento dar respuesta a como favorecen las Tic a los alumnos con Necesidades Educativas Especiales, basadas en el marco legal de la discapacidad. Y una contextualización dónde desarrollo las características de los Centros de Educación Especial, y analizo el centro específico de la provincia de Soria y su relación directa con las Nuevas Tecnologías de la Educación y la Información.

A nivel práctico he intentado realizar una investigación de carácter **cualitativo**. Me he basado en mi propia práctica docente a través de la recogida de notas en un cuaderno de campo, he realizado entrevistas abiertas a distinto profesorado del centro, he analizado la relación del centro con las Nuevas Tecnologías y las distintas formas de llevar a la práctica la utilización de las TIC más relevantes con las que está dotado el CEE de Soria, a través de un foro de discusión con el claustro de profesores y he intercambiado información con la directora del centro y su compromiso con la integración y el mantenimiento de las TIC.

De este modo he buscado dar respuesta a las distintas preguntas que se me planteaban al principio de la investigación. Observar como ofrecen un mayor desarrollo de las capacidades intelectuales, independientemente de las dificultades y de las características de cada uno y analizar el compromiso del profesorado en el uso de las Tic en su práctica docente. Esto me ha permitido obtener una visión de la realidad sobre la incorporación de

las Nuevas Tecnologías en las aulas y conocer los beneficios que aportan a los alumnos de Educación Especial en el desarrollo de sus distintas capacidades.

# 7. EXPOSICIÓN DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO

Las TIC pueden ayudar a que las dificultades que se presentan a los alumnos con discapacidad en el proceso de enseñanza – aprendizaje sean de un nivel menor gracias a la ayuda de las nuevas tecnologías. Claros ejemplos son los casos de niños con sordera o deficiencias auditivas, así como deficiencias visuales, las TIC se usan para facilitar su acceso a la enseñanza. Los centros de educación especial donde se usan las TIC ayudan emocionalmente en el desarrollo de los alumnos. Para las personas con necesidades educativas especiales las nuevas tecnologías pueden facilitar sus condiciones de vida.

La formación debe interiorizar el concepto de tecnología comprendiendo que están diseñadas para todas las personas. De esta manera los docentes deben aprovechar la integración de las nuevas tecnologías en las aulas para facilitar la adquisición de los objetivos propuestos y así desarrollar las competencias de una manera globalizada. Debe ser la escuela la que se adapte al desarrollo tecnológico no el desarrollo tecnológico el que se adapte a la escuela.

Este trabajo pretende demostrar que el uso de las nuevas tecnologías favorece el desarrollo integral de todos los alumnos y en especial de aquellos alumnos que presentan una serie de medidas curriculares especiales, es decir necesitan una escolarización especial. El profesor puede facilitar su trabajo a la hora de adaptar los contenidos, puede reforzar las adaptaciones curriculares y trabajar distintos niveles atendiendo a la diversidad de las características de los alumnos que componen un aula de un centro de educación especial.

En el marco teórico doy respuesta a las distintas definiciones de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación a través de distintas investigaciones, páginas web y documentos especializados. Me centro en la definición de Alumno con Necesidades Educativas Especiales y baso mi proyecto en un centro específico de educación especial y su relación directa con las TIC.

De este modo, la parte práctica del proyecto comienza desde principio de curso. Inicié un **análisis del contexto educativo** en el que me encontraba, sus características, el entorno, el tipo de familias, la dotación Tic del centro, revisé documentos del centro y anoté toda la información en un cuaderno de campo donde día a día deje reflejado mi trabajo.

El centro es el único específico de toda la provincia, por ello también tiene residencia para los alumnos que vienen de pueblos de la provincia e incluso limítrofes a la misma.

El tipo de familia es de clase media – baja, tanto social como económicamente hablando, existe un gran número de familias que se encuentran en situación de desempleo y que no cuentan con ayudas sociales.

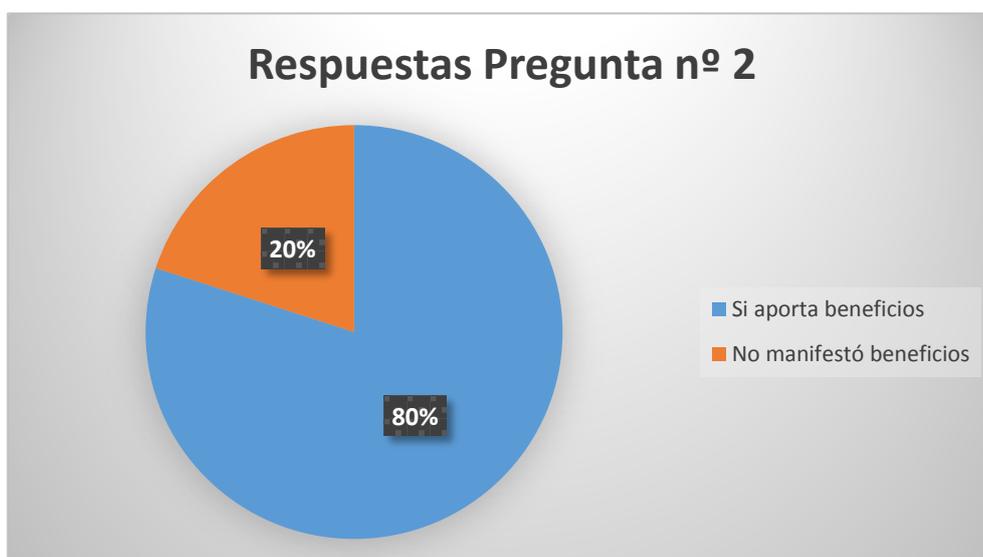
A nivel de centro cabe destacar la gran dotación que posee, Pizarras Digitales en todas las aulas y cuatro o cinco ordenadores en cada clase cuando la media de alumnos por aula es de siete, además cuentan con recursos que solo poseen tres centros en toda la provincia como son las **TABLET**, más concretamente 12 Tablet que se encuentran en un armario de carga que tiene una doble funcionalidad, la de custodiar los equipos y la de cargar la baterías de las Tablet y de las Tablet- PC.

Dentro del **Proyecto educativo** descubro un gran trabajo de toda la comunidad educativa para conseguir el desarrollo curricular, emocional, y la inserción social de los alumnos en relación con las nuevas tecnologías. Existen unos objetivos generales para todo el centro con el fin de tener unas infraestructuras necesarias para poder desarrollar la competencia digital, despertar el interés del profesorado y de los alumnos por el uso de las TIC como una herramienta cotidiana para alcanzar los objetivos en el proceso de enseñanza – aprendizaje, utilizar las TIC como un medio, no como un fin. Que el profesorado utilice en la realización de sus tareas habituales de centro las TIC, impulsar la comunicación con otros centros y con otras localidades, a fin de conocer y transmitir valores sociales y de respeto a otras formas de vida y costumbres, que las TIC sean un canal de comunicación más con los padres, con la comunidad educativa y la sociedad, apoyar la búsqueda de información en la red y la valoración crítica de la misma, como un elemento de conocimiento del mundo y de formación del alumnado como personas. Por otra parte, los alumnos, atendiendo a sus características, usan programas con contenidos de las diferentes áreas, se comunican entre ellos, utilizan la página web de la junta de Castilla y León, investigan por internet, y desarrollan su imaginación por medio del uso de las Tablet de una manera lúdica y distendida. Las familias, a causa de la falta de recursos económicos, la gran mayoría no posee ni ordenadores, ni internet, ni ningún otro medio tecnológico que no sea el teléfono móvil, por ello los alumnos cuando en las aulas utilizan alguno de los recursos se llenan de satisfacción.

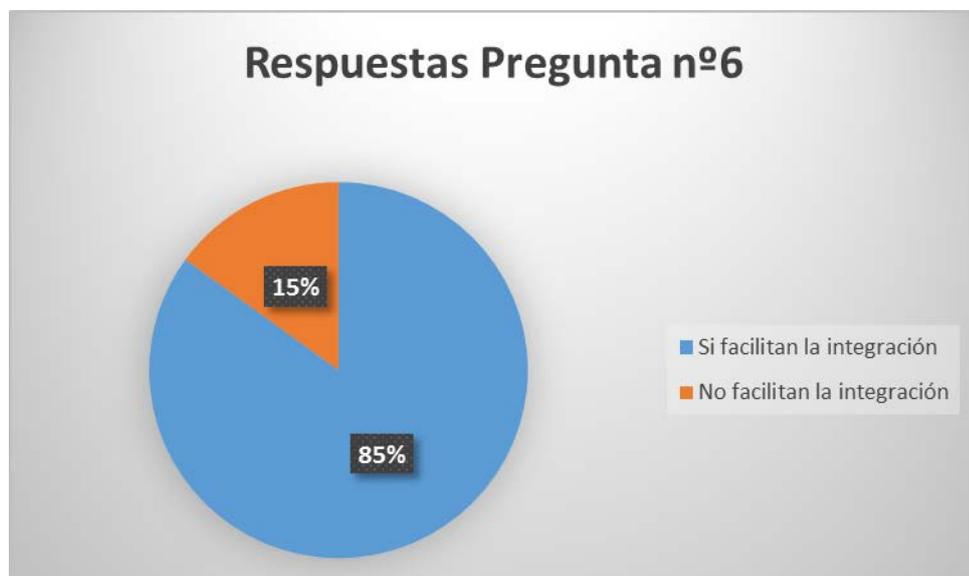
A parte del análisis de documentos de centro, también realice **entrevistas** a distintos profesores para valorar la práctica docente y la valoración personal del profesorado en relación con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. (**APÉNDICE 1**).

El resultado de estas entrevistas fue muy significativo:

- A la **primera pregunta, sobre el uso de las Nuevas Tecnologías en la práctica docente**, un **100%** del profesorado me contestó que **SI**. Porque es un recurso por el cual ahorras tiempo, llamas la atención del alumnado, la clase resulta más atractiva, se adapta a la diversidad de alumnos de un aula. Todo ello con algún inconveniente, el gasto económico que supone el mantenimiento de los recursos TIC y que todo funcione bien a la primera, siempre y cuando la red esté bien, y no haya ninguna herramienta de baja calidad y que ralentice el proceso de puesta en marcha.
- En la **segunda pregunta, que aportan las TIC al desarrollo de los alumnos**, un **80%** me garantizó que el uso de las Nuevas tecnologías aporta grandes beneficios a este tipo de alumnos. Por ejemplo aumento de la motivación, de la autoestima, el uso de la pizarra digital facilita la comprensión de los contenidos gracias a su apoyo visual, disfrutan de tiempos de aprendizaje más llamativos, más coloridos, favorece el aprendizaje colaborativo, los debates y la presentación de sus propios trabajos a sus compañeros, favoreciendo la autoconfianza y el desarrollo de habilidades sociales. Mientras que el otro **20%** no manifestó beneficios.



- Las contestaciones a la **tercera pregunta, las TIC motivan en el proceso de enseñanza – aprendizaje**, tuvieron un carácter muy positivo el **100%** de las respuestas. Según todos los profesores, las nuevas tecnologías promueven la comunicación, la interacción y el desarrollo de las personas con necesidades educativas especiales compartiendo y comentando todo tipo de inquietudes.
- La **cuarta pregunta**, que hace referencia a **la formación del profesorado en el uso de nuevos medios tecnológicos**, un **100%** afirmó su compromiso de formación, contestó **SI**, porque actualmente en el Plan de Mejora del centro se están formando en temas sobre el uso del Servidor y del Aula virtual.
- En esta pregunta número cinco, **crees que los profesores tenemos la debida formación para el uso de estas herramientas**, los resultados fueron algo variados, dependía de la edad de cada profesor. Los de mayor edad contestaron que **NO**, mientras que los más jóvenes contestaron que **Si**, porque han crecido dentro del marco del progreso tecnológico.
- Por último, ante la pregunta de si **las Tic ayudan a los alumnos con Necesidades Educativas Especiales** a integrarse en el mundo que les rodea, un **85%** respondió que SI, porque les facilita el acceso a la sociedad actual por medio del conocimiento tecnológico. El otro **15%** manifestaba dudas debido a las características de los alumnos, ya que por sí, sus condiciones son de lucha constante para poder integrarse en el mundo actual y no piensan que el uso de las Nuevas tecnologías se lo vaya a poner más fácil.



Realizadas las entrevistas al profesorado, en una reunión de claustro propuse la realización de un **foro de discusión** para conocer la visión general del profesorado ante la integración de las TIC como una herramienta en el proceso de enseñanza – aprendizaje. En las opiniones que se generaron ante el compromiso del equipo docente del centro en el uso de las TIC, los participantes manifestaron que estaban comprometidos a utilizar las TIC como una herramienta más del trabajo personal y de aula. Cuando lo necesitan usan las TIC como una herramienta que favorece las tareas de refuerzo y apoyo para el desarrollo de las actividades que se realizan en el aula. Planteaban, que las TIC son un medio de destreza en la consulta y localización de información, que les ayuda en la elaboración de materiales didácticos a través de aplicaciones multimedia y que les facilita el trabajo diario.

Tras el análisis del contexto educativo, la documentación del centro, las entrevistas a compañeros, y generado un foro de discusión en un claustro para ver el grado de compromiso y el nivel de uso de las TIC en el centro de educación especial de Soria, mantuve un **intercambio de información** a nivel particular **con la directora del centro**, con el fin de recabar algunos datos sobre cuáles son sus funciones en relación a la integración de las TIC en el centro.

La directora me comentó que el centro ha desarrollado un plan específico de TIC porque es un centro de recursos de nuestra provincia, entonces ella lleva a cabo todas las funciones que tienen que ver con la dinamización de los espacios comunes relacionados con las TIC: espacios con ordenador y cañón para proyecciones, Pizarras digitales comunes, Web del centro. Ha creado un planning para utilizar los recursos y los espacios TIC con el fin de optimizar su aprovechamiento. Cuando surge algún problema existe un libro de anotaciones donde quedan reflejadas las incidencias o los posibles fallos que tienen las nuevas tecnologías y ella, enseguida trata de solventar los problemas lo más rápidamente posible. Es la coordinadora del plan de mejora del centro, plan en el que participan todos los maestros, lo que facilita su formación, este plan está dedicado al uso por parte de la comunidad educativa del servidor del colegio y del aula virtual. La directora y el informático, una persona contratada por el centro, son los encargados tanto de la instalación de nuevos programas informáticos como del mantenimiento y buen uso de todos los medios. Lo que supone un gran coste económico.

De mi **propia práctica docente** he ido anotando en mi **cuaderno de campo** las pautas que llevamos mis compañeros y yo ante la utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación con los alumnos. Son:

### **Pautas para trabajar con los alumnos.**

Trabajar con el ordenador supone una planificación.

La distribución de los alumnos siempre dependerá del número de cada clase, del número de ordenadores que haya en ese momento funcionando, y del tipo de trabajo o actividad que se realice. No obstante el número ideal de alumnos por ordenador es de 1 o 2.

Si existen parejas de diferente nivel que lo permiten, es buena táctica que un alumno ayude a otro, siempre que le ayude y no lo haga todo él. Pero es el profesor, que conoce a los alumnos, el que mejor puede hacer las agrupaciones.

### **Durante el uso de las Tablet, ordenadores o PDI.**

Presencia directa del profesor: será mayor cuanto más pequeño sean los alumnos.

El Profesor dirigirá y controlará la clase.

Dar autonomía durante la práctica.

En las primeras sesiones perder tiempo al principio en:

- Ordenador: encender, apagar, tapar, cuidar...
- Discos: Posición correcta al introducirlos, qué se puede hacer y qué no, introducir y sacar...
- Teclar correctamente.
- Uso del ratón.....etc.

En la medida de lo posible:

- Dejarles siempre lo más claro posible lo que pretendemos y qué es lo que van a realizar, hay varias posibilidades:
  - o Explicación inicial y trabajo posterior.
  - o Pequeñas explicaciones y trabajo posterior.
  - o Acostumbrarles desde el principio a respetar el material y a recoger al finalizar.

### **Después de utilizar el ordenador.**

Realizar una pequeña reflexión: qué hemos hecho, aspectos interesantes para la siguiente sesión, o modificaciones para el curso próximo problemas que han surgido, comentarios.

Para finalizar la exposición de los resultados de la investigación mediante todas estas herramientas que me han facilitado una información real, de un contexto real y una práctica docente real, para mí, el resultado del proyecto es que El CEE de Soria cree firmemente en el uso de las Tic aplicadas a la educación puesto que son una gran fuente de motivación para el alumnado y un excelente medio para acceder al aprendizaje.

Nos encontramos en la era del conocimiento y las Tic ayudan en el proceso educativo de enseñanza-aprendizaje.

Las TIC son un recurso que despierta el interés de los profesores hacia el uso de nuevas estrategias pedagógicas, lo que favorece el desarrollo profesional combinando modelos de enseñanza tradicional con modelos de enseñanza con a través de recursos tecnológicos.

## 8. ANALISIS DEL ALCANCE DEL TRABAJO

Tras la elaboración de todo el proceso de investigación, la experiencia vivida, el estudio de la práctica docente, el contexto en el que he reflejado mi proyecto, me siento satisfecha porque he conseguido dar respuesta a los objetivos que me planteé al inicio de este proyecto.

Gracias a mi propia práctica, he **analizado las distintas propuestas que pueden llevarse a cabo a través de las Tic**, dando respuesta al primer objetivo planteado.

Qué formas existen de integrar las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Cómo se puede desarrollar un planing de utilización de medios tecnológicos antes, durante y después de la utilización de los medios, y como el uso de las TIC favorece el aprendizaje para iniciar, asimilar y para afianzar la adquisición de contenidos.

Junto con la respuesta al primer objetivo planteado, considero que gracias a mi práctica llevada a cabo en el aula, también doy respuesta al último objetivo propuesto.

**Comprender la influencia de las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje.**

Para conseguir este objetivo he realizado una relación de los distintos programas informáticos que hay en todas las aulas del centro y su aplicación en el desarrollo integral de los alumnos dependiendo de las áreas del currículo que queramos trabajar y los objetivos que queramos alcanzar. Que encontramos en el APENDICE 2.

En cuanto a los objetivos dos y cuatro relacionados con la **reflexión sobre el rol y la práctica docente**, me he encontrado un centro muy comprometido en la integración curricular de las TIC.

Por parte del equipo directivo, se realizan inversiones para acercar las Nuevas Tecnologías a todas las aulas, ha diseñado programas informáticos y plataformas digitales que abarcan todos los procesos claves del centro, facilita la formación del profesorado y la alfabetización digital de las familias. La directora está comprometida con el desarrollo tecnológico y su integración en el centro, se ocupa personalmente del mantenimiento, de las instalaciones, de las conexiones de red, de realizar inversiones adecuadas a las circunstancias del centro y de facilitar toda la información posible relacionada con las TIC.

Por parte del claustro de profesores, utilizan las TIC por lo menos una hora a la semana según el horario fijado para todas las aulas, utilizan las Pizarras Digitales dentro del aula, los ordenadores y sus distintos programas, el servidor del centro para intercambiar información con el resto de los profesionales que forman la comunidad educativa. Están en constante contacto con las nuevas tecnologías tanto para formarse como para actualizarse,

buscan, clasifican y realizan recursos digitales para su utilización en las aulas. El profesorado utiliza todos los medios TIC del centro de forma sistemática. Tanto el aula de audiovisuales, como la de informática, como el uso de las Tablet están organizados en un horario semanal en el que cada aula tiene fijada una hora para que todos los alumnos puedan usar los medios de los que dispone el centro y así reforzar de manera positiva su aprendizaje.

Por último, el tercer objetivo, **Identificar los beneficios y las desventajas del uso de las TIC en el aula** y bajo mi punto de vista, el más importante, he conseguido una respuesta muy positiva.

Al tratarse de un centro de recursos, la dotación es muy alta y eso facilita el acceso de los alumnos a los medios tecnológicos, lo que aporta mayormente beneficios en el desarrollo integral de los alumnos con este tipo de características, sin dejar paso a casi ninguna por no decir ninguna desventaja.

Gracias a la incorporación de las TIC en las aulas, los alumnos utilizan programas que facilitan su aprendizaje de las diferentes áreas de contenido: Matemáticas, lengua, conocimiento del medio y resto de materias y favorecen la adquisición de habilidades, destrezas y conocimiento de las mismas. El uso continuo de las herramientas TIC potencian su comunicación con otros compañeros y compañeras de su entorno y de fuera de su entorno próximo. Despiertan el interés de los alumnos por conocer cosas diversas y potenciar su razonamiento.

El acceso a los medios tecnológicos, y la utilización del ordenador, las Tablet y las PDI como medios de investigación, creación, integración, cooperación, potenciación de valores sociales y de expresión de las ideas de cada uno ayudan y favorecen en el desarrollo integral del alumno con necesidades educativas especiales.

Tras alcanzar los objetivos propuestos en todo el proceso de investigación, mi única recomendación sería que la comunidad educativa del CEE de Soria continuara en la misma línea en la que está trabajando, porque aborda todos los puntos necesarios para la aplicación de las TIC en su contexto educativo. El único inconveniente que observo es el gasto económico que genera esta implicación en el mantenimiento y en la incorporación de las últimas herramientas tecnológicas que están al servicio de la educación y la continua modificación de programas. Se trata de una continua adaptación a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

## 9. CONCLUSIÓN

Es importante comprender que existe una sociedad diversa, con diferentes formas de pensar, aprender y actuar, y el sistema educativo debe saber incluir esta diversidad, valorarla y ofrecer respuestas en cada situación. Hay que intentar desarrollar una respuesta educativa donde los objetivos a alcanzar sean una posibilidad cierta para todos, más allá de las diferencias de capacidades, las diferentes formas de aprender y de actuar, y del tiempo que cada aprendizaje demande.

Por medio de la integración de las nuevas tecnologías podemos conseguir que los alumnos que presenten Necesidades Educativas Especiales faciliten sus posibilidades de inserción en el mundo real. Esto puede ocasionar dudas en la utilización de los medios tecnológicos puesto que es el docente quien conoce las características de sus alumnos, sus intereses y necesidades, y será él quien tendrá a su cargo la tarea de determinar qué herramienta, qué estrategia y qué pautas de trabajo son mejores para facilitar los aprendizajes, de los alumnos con Necesidades Educativas Especiales, tanto por sus necesidades en lo intelectual, lo personal o lo social. Pero si la actitud del docente estimula y favorece el uso de nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza – aprendizaje y se compromete en el desarrollo de los contenidos de una manera distendida favorecerá el acercamiento y las experiencias de los alumnos dentro del aula.

## 10. REFERENCIAS

<b>DISCURSO:</b>
Annan, k. (2003). <i>discurso inaugural de la primera fase de la WSIS</i> . Ginebra. <i>wikipedia</i> . (s.f.).
<b>PUBLICACIONES:</b>
MARTÍN GARCIA, X (2006): Investigar y aprender. Cómo organizar un proyecto. ICE. Barcelona.
SNELL, Martha E. (2006). La escuela inclusiva. Sevilla: Fundación ECOEM
TORRES GONZALEZ, J. A (2004,2,3 Y 4 DE DICIEMBRE). Atención a la diversidad y tecnologías de la información y comunicación. II Congreso nacional de formación del profesorado en tecnologías de la información y la comunicación. Jaen.
Colegio de Educación Especial Santa Isabel (2013- 2014). Proyecto educativo de centro, Soria.
PUJOLÀS MASET, Pere (2008). 9 Ideas Clave. El aprendizaje cooperativo. Barcelona: Graó.

**RECURSOS ELECTRÓNICOS:**

La definición de Nuevas Tecnologías de la información y la comunicación.

[http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADas\\_de\\_la\\_informaci%C3%B3n\\_y\\_la\\_comunicaci%C3%B3n](http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADas_de_la_informaci%C3%B3n_y_la_comunicaci%C3%B3n). (Consulta 17 de marzo de 2014)

Peré Marqués, respuesta a la pregunta porque las TIC en educación.

<http://peremarques.blogspot.com.es/2012/10/por-que-las-tic-en-educacion-que.html>  
(Consulta 8 de abril de 2014)

Victoria Ezquerro. M<sup>a</sup>Dolores Bruzón. (22 – 2- 2006) La utilización de las TIC en un centro de educación especial. <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/ca/equipamiento-tecnologico/didactica-de-la-tecnologia/327-victoria-ezquerro-mo-dolores-bruzon>

(Consulta 22 de abril de 2014)

Página web y Facebook del centro de Educación Especial Santa Isabel.

<https://www.facebook.com/ceestaisabel.soria>, <http://cpsantaisabel.centros.educa.jcyl.es/>  
(Consulta 5 de mayo de 2014)

**NORMATIVA:**

**CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA, Artículo 49.** Trata sobre el amparo a las personas con discapacidad.

**LOE (2/2006), de 3 de mayo. Artículo 73, capítulo 1, título 2.** Que define que se entiende por Alumnos con Necesidades Educativas Especiales.

**Ley de igualdad de oportunidades, (LIONDAV, 2003).** Contempla el desarrollo de acciones de integración social que promuevan la igualdad de acceso de los ciudadanos a la Sociedad de la Información.

**La Ley de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las Personas en Situación de Dependencia, (2006).** Se considera el cuarto pilar del Estado de Bienestar junto con los sistemas nacionales de salud, educación y pensiones.

**Ley 56/2007, de 28 de diciembre, de Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información (BOE de 29 de diciembre de 2007).** Garantiza el acceso de las personas con discapacidad a la información en internet y en otros soportes de nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

**Convención de Derechos de las Personas con discapacidad de Naciones Unidas (2006).** Señala la obligación de promover el acceso de las personas con discapacidad a los nuevos sistemas y tecnologías de la información y las comunicaciones, incluida internet.

# 11. APÉNDICES

## APENDICE 1

### Entrevista

<b>1. ¿Usas las Nuevas Tecnologías en tu práctica docente?</b>
<b>2. ¿Qué aportan las TIC al desarrollo de los alumnos?</b>
<b>3. ¿Las TIC motivan en el proceso de enseñanza – aprendizaje?</b>
<b>4. ¿Te formas en el uso de nuevos medios tecnológicos?</b>
<b>5. ¿Crees que los profesores tenemos la debida formación para el uso de estas herramientas?</b>
<b>6. ¿Las Tic ayudan a los alumnos con Necesidades Educativas Especiales a integrarse en el mundo que les rodea?</b>

## APÉNDICE 2

<b>LENGUA</b>	
<b>PROGRAMA</b>	<b>APLICACIÓN</b>
<b>LEXA</b>	Descubrir el teclado Consonantes Sílabas directas, inversas, mixtas, trabadas.
<b>Cartoons</b>	Creación de historietas Diálogos
<b>Word</b>	Iniciación a la escritura. Pasar a limpio borradores de cartas y otros textos. Textos, periódico, tablas, insertar imágenes, hipervínculos.. Elaborar documentos para añadir a páginas web Elaboración de textos y resúmenes de libros leídos Elaboración de cuentos
<b>Clic</b>	Comprensión lectora y ortografía y otros
<b>Correo electrónico</b>	Nos carteamos con otros alumnos Escribimos e-mails
<b>Creative Writer</b>	Composición y corrección de textos Realizar carteles, invitaciones. Fichas de lectura.
<b>Internet Explorer</b>	Búsquedas de información, lectura de textos, periódicos, etc.

**MATEMÁTICAS**

<b>PROGRAMA</b>	<b>APLICACIÓN</b>
<b>Aprende matemáticas con Pipo</b>	Mediante juegos repasan las operaciones básicas: sumar, restar, multiplicar y dividir
<b>Clic</b>	Fundamentalmente para cálculo mental y operaciones Módulos de geometría
<b>Aventura matemática en Mesopotamia</b>	Números naturales Números decimales
<b>Mates Blaster</b>	Operaciones básicas y series
<b>Adibú</b>	Operaciones y pequeños problemas
<b>Problemas de Novella</b>	Resolución de problemas variados de operaciones, medidas y geometría
<b>El Castillo de las cuentas</b>	Operaciones básicas

**MULTINDISCIPLINAR**

<b>PROGRAMA</b>	<b>APLICACIÓN</b>
<b>Puzles de Mickey</b>	Realizar puzles con diferente dificultad.
<b>Grado 56</b>	Juego de preguntas sobre todas las áreas de aprendizaje
<b>Enciclopedia Encarta</b>	Búsquedas de información

<b>Correo electrónico</b>	Escribir y comunicarse con otras personas
<b>Neobook</b>	Realizar aplicaciones sobre el Viaje de Estudios del Tercer Ciclo
<b>Internet Explorer</b>	Utilización y aplicación y búsqueda de Información de diferentes temas con Internet.
<b>Word</b>	Inicio en el uso de herramientas. Presentación de trabajos
<b>Power Point</b>	Inicio en el uso de herramientas. Presentación de trabajos

### **ÁREAS INSTRUMENTALES**

<b>PROGRAMA</b>	<b>APLICACIÓN</b>
<b>Clic</b>	Prelectura y reconocimiento de símbolos Números – series – operaciones – conceptos espaciales – razonamiento Aspectos de animales, la granja La casa y los materiales El cuerpo y sus partes, etc.
<b>Adibú</b>	Escribir y leer Iniciación a la escritura Aspectos lógicos y de pre cálculo
<b>Cartoons</b>	Ver historias y comentarlas
<b>Trampolín</b>	Asociación - contar... Colores y manejo del ratón. (también el de 6 – 8 años)
<b>Jugar con... Colorear Payasete</b>	Comunicación y presentación

	Comprensión auditiva y de conceptos.
<b>El Mono Coco</b>	Series – Memorines – Laberintos – Puzzles Entretención y aprendizaje de colores, etc. Puzzles y colores
<b>Memorín de Mickey</b>	Trabajo de la memoria con figuras grandes. Ideal para la iniciación con el ratón.
<b>Kid Pix</b>	Dibujo libre Realizar actividades de comprensión espacial. Cuento.
<b>Puzles de Mickey</b>	Formar los puzles con mayor o menor dificultad
<b>Aprende música con Pipo</b>	Educación musical
<b>Los tres cerditos</b>	Actividades de reconocimiento, puzles, memorines.
<b>El conejo lector</b>	Asociaciones, colorear, reconocer símbolos, prelectura