

## BRECHA DIGITAL Y FORMACIÓN. LA IMPORTANCIA DE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO EN LAS AULAS INCLUSIVAS

*Digital Gap and training. The importance of the knowledge society in inclusive classrooms*

*Exclusão digital e formação. a importância da sociedade do conhecimento em salas de aula inclusivas*

**M<sup>a</sup> Jesús Santiago Segura**

msantiagosegura@gmail.com

Universidad de Granada (España)

**Félix Fernández Castaño**

felixfernandez@ugr.es

Universidad de Jaén (España)

Recibido: 18/10/2013

Aceptado: 06/12/2013

218

### Resumen

El artículo que a continuación presentamos nos adentra en los nuevos conceptos de marginalidad en las sociedades tecnológicamente avanzadas. Concretamente, el analfabetismo digital tiene consecuencias directas y unos daños colaterales, en grupos sociales los cuales quedan infoexcluidos y/o informaginados de la Sociedad del Conocimiento. El propósito de este estudio es exponer e informar al lector que estas consecuencias y daños existen, y hacerle comprender como a través de nuestra investigación basada en observación participante y de manifestaciones directas de nuestro alumnado, sabemos cómo esta brecha digital con aprendizaje colaborativo y teniendo en cuenta la zona de desarrollo próximo, se minimiza través de una escuela inclusiva, que como principio básico desarrolla la eliminación de toda

discriminación en las aulas de nuestro sistema educativo. Y de esta forma, la Sociedad del Conocimiento como una parte más de la vida diaria, debe estar integrada en el currículo de las aulas inclusivas, al ser un factor clave para minimizar diferencias.

### **Abstract**

The article presented below puts us into the new concepts of marginality in technologically advanced societies. Digital illiteracy has a direct and a collateral damage specifically, in which social groups are “infoexcluded” and / or infodisadvantaged of the knowledge society. The purpose of this study is to report and inform the reader that these consequences and damages do exist , and make them understand that we know how this digital gap with collaborative learning and taking into account the zone of proximal development is minimized through an inclusive school that develops basic principle the elimination of discrimination in the classrooms of our educational system, through our research based on participant observation and direct manifestations of our students . Thus, the knowledge society as a part of everyday life, should be integrated into the curriculum inclusive classrooms, to be a key factor to minimize differences.

219

### **Resumo**

O artigo apresentado a seguir -nos para os novos conceitos de marginalidade nas sociedades tecnologicamente avançadas. Especificamente, o analfabetismo digital tem um dano directo e uma garantia, em que os grupos sociais são infoexcluídos e / ou informaginados da sociedade do conhecimento. O objetivo deste trabalho é apresentar e informar o leitor de que essas conseqüências e danos ali, e fazê-lo entender e através da nossa pesquisa baseada na observação participante e manifestações diretas de nossos alunos, nós sabemos como este fosso digital colaborativo de aprendizagem e tendo em conta a zona de desenvolvimento proximal é minimizado através de uma escola inclusiva, que desenvolve princípio básico a eliminação da discriminação nas salas de aula de nosso sistema educacional. E assim, a sociedade do conhecimento como parte da vida cotidiana, devem ser integrados nas salas de aula inclusivas currículo, para ser um fator-chave para minimizar as diferenças.

**Palabras Clave:** Analfabetismo digital, Brecha digital, Infoexclusión e Infomarginación.

**Keywords:** digital illiteracy, digital gap, and “infoexcluded” / infodisadvantaged

**Palavras-chave:** o analfabetismo digital, inclusão digital e Infomarginación infoexclusão.

### **Introducción.**

Si “el sentido de la educación inclusiva es asegurar el derecho a la educación de todos los alumnos, cualquiera sean sus características o dificultades individuales, a fin de construir una sociedad más justa.” (UNESCO, 2004: 21). No debemos olvidar que la no formación en Nuevas Tecnologías resalta aún más diferencias en el aprendizaje del alumnado, que repercuten posteriormente en una marginación en el acceso al mercado laboral.

Aunque si es cierto que los/as niños/as con Discapacidad y Necesidades Educativas Especiales dentro del proceso educativo y muchas otras áreas sociales son los más perjudicados/as. No debemos de dejar a un lado aquellos/as adultos/as que por diferentes motivos poseen un analfabetismo funcional que es motivo de exclusión social, los cuales muchos de ellos también poseen ciertas discapacidades y Necesidades Educativas Especiales. Trabajar y alcanzar los objetivos en las aulas inclusivas no es tarea fácil, no es motivo para considerar que no se puede trabajar con alumnado tan diferente de una manera conjunta. Ya que en muchas ocasiones la falta de medios puede cambiarse por estrategia, sin tener por ello que dar una educación de menor calidad.

La formación del profesorado del profesorado en Nuevas Tecnologías es pieza imprescindible para poder incluirlas en las aulas inclusivas. De esta forma debemos ser conscientes de que la sociedad está evolucionando a objetivos distintos y nosotros como factor clave como referente en la realidad social no solo enseñanza debemos estar en la vanguardia de las mismas.

Hablar de Brecha Digital, es hablar de desigualdad. La dificultad del acceso a las Nuevas Tecnologías, provocan unos daños colaterales que repercute en lo que los autores vienen a llamar la infoexclusión o infomarginación. El hecho de no acceder a la Sociedad de la Información, no se queda en un reducto de tener más o menos información sobre algo concreto, sino que provoca en las personas unas desigualdades que van mucho más allá.

Parte de este trabajo es fruto de la observación y el estudio realizado durante años de experiencia laboral en el campo del que se trata. Aunque es difícil comprender y más en la situación que estamos viviendo de crisis mundial, lo primordial no es el dinero sino las personas, ya que son quienes forman el activo más importante. De esta forma la información como tal no produce conocimiento, lo que produce el conocimiento es saber cómo utilizar esa información y si va a ser útil para resolver un problema concreto, para ello el tener acceso a Internet no nos valida un resultado positivo. Las políticas encaminan sus esfuerzos al “acceso para todos/as” creando accesos gratuitos de internet, como por ejemplo las bibliotecas públicas, pero eso no garantiza que los/as usuarios/as sepan cómo sacar provecho de esa herramienta. Siguiendo a Jiménez diremos que “Cuando no se tienen en cuenta las diferentes necesidades y ofrecemos a todos lo mismo, no hacemos sino ignorar la diversidad y generar aún más desigualdad”. (Jiménez, 2010:9)

### **Uso de nuevas tecnologías en formación.**

Somos conscientes de la importancia de la formación, y sobre todo de la formación para introducirse o mantenerse en la vanguardia en el mundo laboral, La formación como tal también sufre cambios para adaptarse a los nuevos ritmos sociales, cada vez es más frecuente ver la formación a distancia con soporte online, algunos autores incluso hablan de que las ya creadas aulas virtuales desplazarán a las aulas físicas. Hoy en día la formación no se concibe sin el uso (aunque este sea mínimo) de Nuevas Tecnologías y dentro de estas el ordenador se hace herramienta indispensable.

El problema vuelve a surgir cuando por medio del binomio ordenador-formación o viceversa, encontramos con una doble desigualdad o doble brecha digital, al

encontrarnos por medio de la limitación de acceso en este caso el ordenador, la limitación de acceso a la formación.

En la tabla a continuación podemos observar, independientemente de si la formación recibida es formal o no, cómo el porcentaje de personas que nunca han utilizado el ordenador ni internet en la formación recibida es mínimo, concretamente en el caso de los hombres asciende sólo a un 16,27 % y en el caso de las mujeres asciende sólo a un 10,54%.

Fig. nº 1. Participación en formación y uso de Nuevas Tecnologías.2011<sup>1</sup>

	Participan en actividades de Educación Formal y/o No Formal	Participan en actividades de Educación Formal	Participan en actividades de Educación No Formal
<b>HOMBRES</b>			
Nunca usa el ordenador ni internet	<b>16,27</b>	.	15,91
Sólo navega por internet	53,37	.	49,01
Usuario básico de ordenador o internet	30	4,51	26,78
Usuario avanzado de ordenador o internet	45,82	11,77	39,32
Usuario experto de ordenador o internet	59,75	21,39	48,65
Total Hombres	41,67	11,28	35,53
<b>MUJERES</b>			
Nunca usa el ordenador ni internet	<b>10,54</b>	1,08	9,65
Sólo navega por internet	.	.	.

<sup>1</sup> El motivo de presentar datos del año 2011, se debe a que no hay datos más actualizados al momento de la revisión del apartado (Mayo 2013) en el INE.

Usuario básico de ordenador o internet	31,89	5,19	28,45
Usuario avanzado de ordenador o internet	53,33	17,11	43,96
Usuario experto de ordenador o internet	64,02	26,94	52,45
Total Mujeres	40,61	12,62	34,1

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE<sup>2</sup>.

En nuestra opinión, la Sociedad del Conocimiento debe estar inclusiva en las aulas, se debe perseguir el objetivo de que el alumnado se vea reconocido como miembros digitales, sociedad a la pertenecemos, independientemente de su cultura de origen o situaciones familiares o personales derivada de privación sociocultural o pro minusválidos/as físicos y/o psíquicos. La escuela como principio debe ser la base y la solidez que proporcione y enseñe otros métodos de aprendizaje. Si antiguamente el objetivo era la igualdad en la educación de sexos, actualmente se debe encaminar ese objetivo en la igualdad de acceso y uso de la Sociedad del Conocimiento.

La formación como tal debe dotar al alumnado no sólo de los conceptos sino de las herramientas para desarrollar las habilidades necesarias para desenvolverse en sociedad. Las habilidades al igual que la sociedad son dinámicas, cambiantes y deben ser acorde con la temporalidad en la que se vive. Es por tanto que la formación no puede ser un factor limitador del alumnado analfabeto digital, cometiendo el error de integrar las Nuevas Tecnologías en lugar de hacer de estas una inclusión normativa del proceso.

Según la UNESCO (2013), el objetivo final de la escuela inclusiva “es terminar con todas las modalidades de discriminación y fomentar la cohesión social”. Si aplicamos los principios de la escuela inclusiva, entendiendo por tanto la educación no sólo como el derecho del/la niño/a sino como el derecho del ser humano a la formación a lo largo de su vida, y por tanto independientemente de

<sup>2</sup> Las casillas que aparecen en blanco con un “. “debe interpretarse como un dato que no ha proporcionado el Instituto Nacional de Estadísticas al poder estar afectado por errores de muestreo.

la edad que tenga, diremos que existen fracturas sociales que provocan desigualdades en Nuevas Tecnologías en cuanto que limitan la formación de las personas no nativas digitalmente.

Si la escuela inclusiva se basa en 4 ideas, que son:

- “Inclusión como derecho para todos, tienen derecho a ser educados junto con el resto de personas sin discriminación o segregación.
- Inclusión, como vía para garantizar una educación equitativa.
- Es una forma de vivir, “vivir juntos”.
- Es una cuestión social, tarea de toda la comunidad educativa y no solo de la escuela, sino de toda la sociedad” (Jiménez, 2010:9)

No podemos por tanto dejar la formación de adultos a un lado sino que debemos hacerla parte de los principios de la formación inclusiva.

### **Aprendizaje en nuevas tecnologías en la formación inclusiva**

No podemos negar que los cambios sociales han provocado e impulsado el interés por las Nuevas Tecnologías y, que la formación está relacionada con la sociedad y la cultura. Por tanto las escuelas y centros formativos deben de incluir en su currículo este fenómeno social. El uso de tecnología básica debe de estar incluida en el currículo y debe formar parte de una formación igualmente básica y de calidad. Si entendemos la escuela inclusiva como “la formación en donde todos tenemos cabida por igual, participativa y sin diferenciación”, debemos de tener en cuenta esta cuestión.

Centrándonos en la educación para adultos, uno de los problemas más común que encontramos, es la diferencia de formación en nuevas tecnologías que hay en una misma aula. Estas diferencias van desde personas que están al día en tecnología y redes sociales hasta personas que no han encendido nunca un ordenador, bien porque no tienen (por no tener recursos para adquirir uno) o bien porque lo ven en casa, pero nunca han hecho uso de él por diversos motivos. Estas diferencias suelen ir asociadas a diferencias sociales y/o personales, las cuales dificultan aún más si cabe el aprendizaje en las mismas y la disparidad del aula. No podemos dejar a un lado este aprendizaje, ya que solucionará más problemas al alumnado de lo que en un primer momento

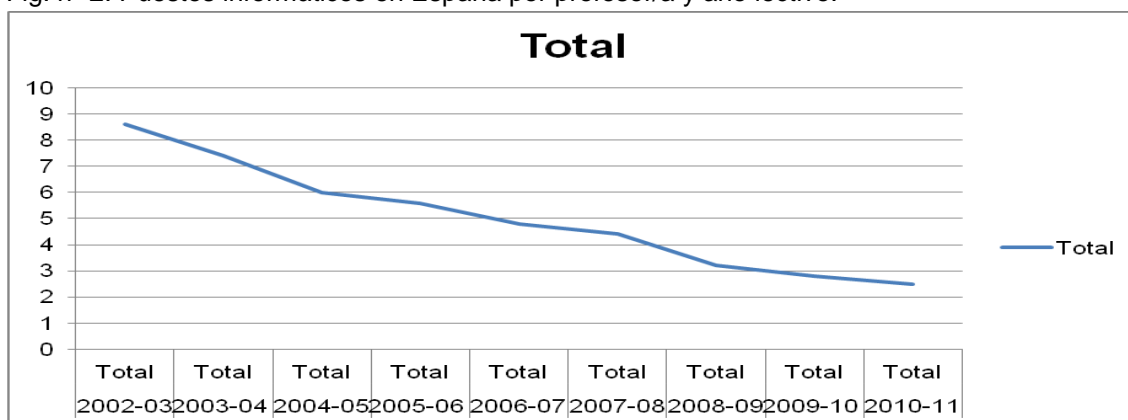
pueda o podamos entender, para desenvolverse en la vida social, uno de los principios de la escuela inclusiva.

De esta forma una carencia educativa tecnológica merece la misma atención que si de otra carencia educativa se tratase. Para esto tenemos que tener profesionales en educación que tengan formación digital y que trabajen de forma conjunta para poder afrontar este reto. Además el centro debe estar preparado y mentalizado en los cambios continuos y conjunto de innovaciones que pueden ir produciéndose, fluctuaciones que proporcionarían al alumnado la metodología y el conocimiento para poder responder a las necesidades de los/as mismos/as.

Pero si la formación inclusiva en nuevas tecnologías ya es un reto en sí, igualmente entendemos que puede ser, el tener profesionales que puedan encaminar y cumplir los objetivos de esta formación. Si hacemos referencia a las infraestructuras relacionadas con el acceso a la información digital. Diremos que haciendo un recorrido de forma general, tanto en España como por las Comunidades Autónomas, los puestos informáticos, es decir, los “ordenadores destinados preferentemente a las tareas” de los/as profesores/as han disminuido<sup>3</sup>.

De esta forma, podemos observar en el gráfico a continuación, como de un 8,6% en el curso lectivo 2002-2003, ha pasado en el curso lectivo del 2010-2011 a 2,5%.

Fig. nº 2. Puestos informáticos en España por profesor/a y año lectivo.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

<sup>3</sup> Los datos son a 2011 al no haber datos más actuales a la fecha del INE.



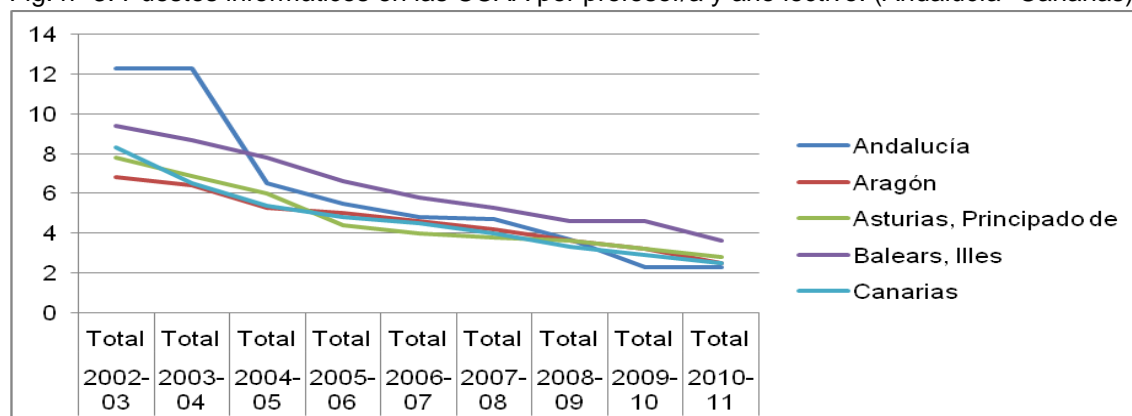
En relación a las Comunidades Autónomas, el comportamiento ha sido el mismo que en España en general, si observamos los gráficos a continuación vemos como en algunas Comunidades la diferencia es preocupante. Por ejemplo en el caso de Andalucía, los ordenadores por profesor/a, ha disminuido del 12,3% en el curso lectivo 2002-2003, a un 2,3% en el curso lectivo 2010-2013.

La Comunidad Valenciana es la segunda comunidad detrás de Andalucía en donde más se ha visto reducido el porcentaje de ordenadores por profesor/a, siendo esta cifra del 11% en el curso lectivo 2002-2003, a un 3,4% en el curso lectivo del 2010-2011.

Por el contrario la Comunidad Autónoma que menos ha descendido los puestos informáticos ha sido el País Vasco, esta menor diferencia puede entenderse por el porcentaje tan bajo que tenía en un principio del análisis, siendo este un 4,9% en el curso lectivo 2002-2003 y un 2,2% en el curso lectivo 2010-2011.

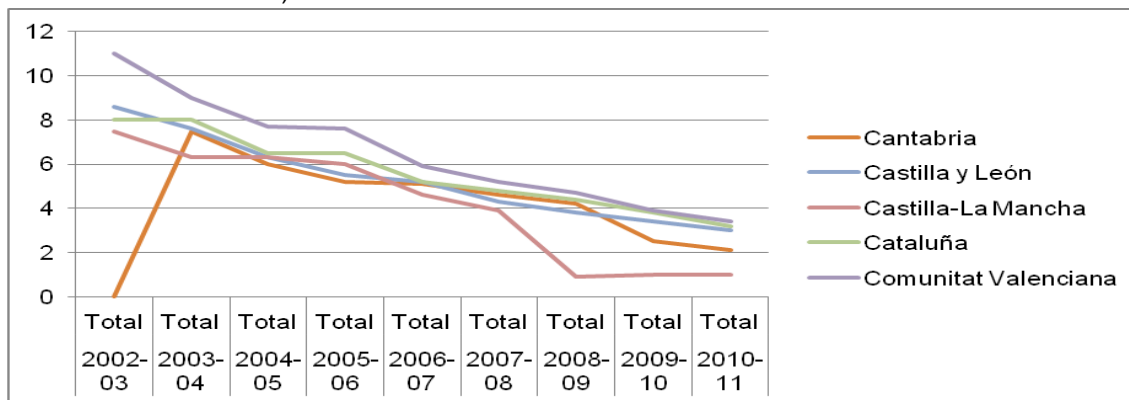
En el caso de Cantabria y Galicia el porcentaje de inicio es del 0% por no haber datos al respecto en el curso del 2002-2003.

Fig. nº 3. Puestos informáticos en las CCAA por profesor/a y año lectivo. (Andalucía- Canarias)



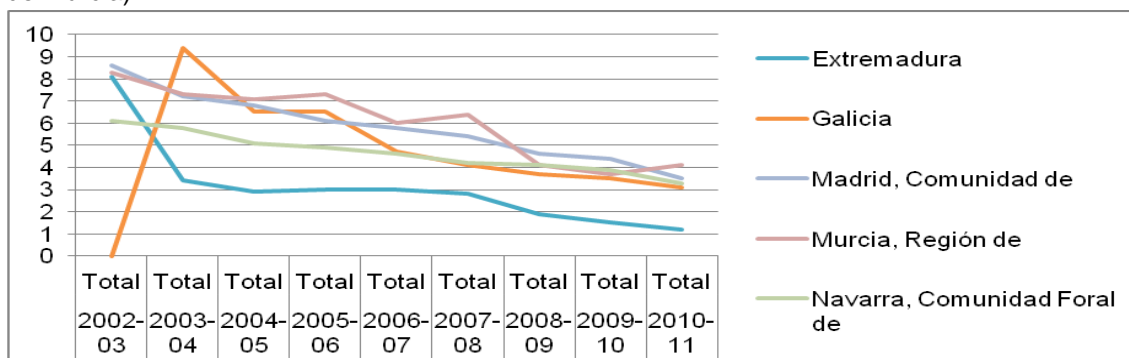
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

Fig. nº 4. Puestos informáticos en las CCAA por profesor/a y año lectivo. (Cantabria- Comunidad Valenciana)



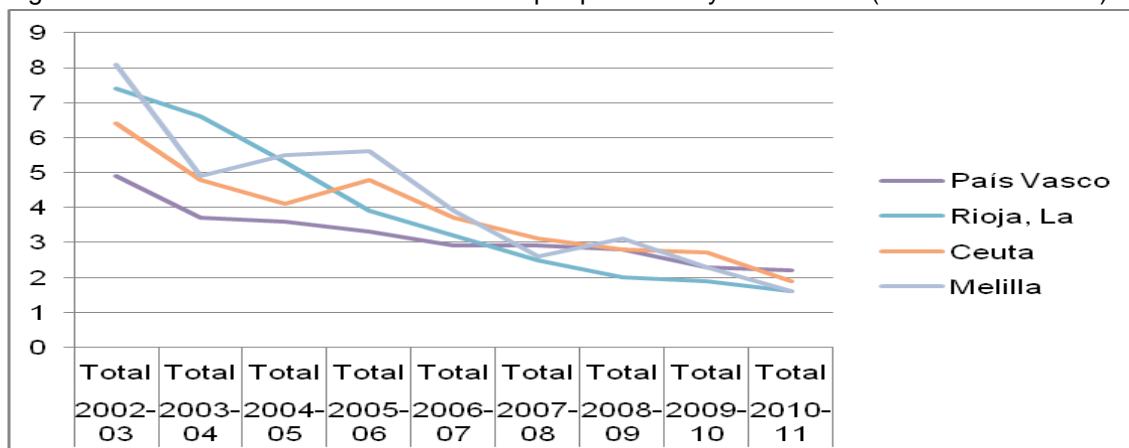
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

Fig. nº 5. Puestos informáticos en las CCAA por profesor/a y año lectivo. (Extremadura- Región de Murcia)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

Fig. nº 6. Puestos informáticos en las CCAA por profesor/a y año lectivo. (País Vasco-Melilla)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

Ahora bien, el hecho de que un centro este habilitado con última Tecnología, no implica (aunque sí ayuda) que los/las docentes, bien de nivel primaria bien de nivel universitario, sepan hacer uso de ella, y lo más complejo, la usen de la forma correcta. El desconocimiento o poco de los profesionales de la formación en Nuevas Tecnologías, implica una desigualdad (añadida a las que nos podemos encontrar de por sí en un aula inclusiva) en la formación del alumnado, creando desfases formativos dependiendo de si su profesor/a sabe utilizarlas o no. Mitigar esta desigualdad es imprescindible para no acentuar aún más las desigualdades existentes en las aulas, desigualdades que es objetivo prioritario a erradicar en la formación inclusiva.

La formación del profesor/a en Nuevas Tecnologías debe de contemplarse igual que si de un alumno/a adulto se tratará, es decir, al no ser nativo digital, encontrará las mismas dificultades y limitaciones. Actualmente los planes de estudios en las carreras de Magisterio y Pedagogía contemplan asignaturas para la formación de los futuros docentes en tecnología, pero si bien es cierto esto, también lo es que la tecnología avanza rápidamente y el profesorado debe estar en continua formación en esta materia. También encontramos que desde el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado se ofrecen cursos para la capacitación en Nuevas Tecnologías. En el mismo portal podemos encontrar una investigación realizada por [McKinsey & Company](#), en donde pone de manifiesto la importancia de la formación en el profesorado, llegando a la conclusión de que aquellos países en donde según el informe PISA obtienen los mejores resultados, tienen tres rasgos en común:

- “Todos seleccionan a los mejores docentes
- Apoyan su desarrollo y su formación
- Garantizan la mejor educación posible a los niños” ([McKinsey & Company](#), 2007)

### **La importancia de la cooperación para el aprendizaje en nuevas tecnologías en la formación inclusiva.**

Como venimos argumentando, la no formación en nuevas tecnologías provoca desigualdades sociales, las cuales debemos solucionar lo máximo posible dando una calidad formativa.

Algunos de los beneficios de formación en nuevas tecnologías podemos decir que son los siguientes:

- Aprendizaje del nuevo espacio-tiempo, las nuevas tecnologías rompen las barreras geográficas y temporales, la comunicación al no tener que ser presencial no debe ceñirse a un espacio y a un tiempo concreto.
- Aprendizaje de una nueva forma de solucionar problemas y búsqueda de información.
- Aprendizaje de una formación continua para toda la vida. La formación online, capacita al alumno el poder estar en continua formación independientemente de la profesión que en un futuro tenga.
- Aprendizaje para afrontar positivamente un puesto de trabajo, así como la búsqueda del mismo.
- Aprendizaje para desenvolverse en el mundo actual, ya que un analfabetismo digital será el equivalente al analfabetismo funcional, etc.

Existen autores que hablan de la “infuncionalidad” de la escuela inclusiva, una de las críticas más repetidas al respecto ha sido el de la calidad de la educación ya que se debe ofrecer calidad a todo el alumnado “...de tal forma que en algunos casos, más que aumentar las posibilidades de educación y desarrollo de estos alumnos, se ven mermados por falta de atención y cualificación de los profesores de estas aulas” (Martínez et al, 2010:11). En la importancia de la cualificación y formación de los/as profesores/as ya hemos hecho hincapié en el epígrafe anterior.

¿Ahora bien, como podemos dar una calidad formativa en nuevas tecnologías en un aula inclusiva, cuando ya de por sí existen diferencias claras de base?, Nuestra experiencia nos hace seguir a Piaget argumenta que la cooperación es lo que hace que los alumnos aprendan.

Si aplicamos a las aulas inclusivas y al aprendizaje de Nuevas Tecnologías en las mismas, la teoría de la “Zona de Desarrollo Próximo” de Lev Vygotsky, diremos que existe una “zona situada entre lo que un alumno puede hacer solo y lo que puede lograr si trabaja bajo la guía de instructores o en colaboración con pares más capaces”, siendo esta manera, la cooperación, la forma para

desarrollar y crecer intelectualmente del alumnado. (Jonson y Jonson, 1999: 9).

En escuelas inclusivas, donde la diferencia es la norma de base, encontramos que la diferencia es lo positivo, es decir, no todos tienen las mismas deficiencias pero si todos tienen cabida. Debemos aprovechar estas diferencias para la formación del alumnado, motivando la colaboración como factor fundamental del desarrollo ya no solo profesional sino personal.

Las estrategias de posición del alumnado es imprescindible, como si de un juego de ajedrez se tratara, para que entre ellos vayan aprendiendo, interaccionando y trabajando conjuntamente para conseguir el objetivo de esa tarea. La función del profesorado en este momento es prioritario, sabiendo cambiar, una vez explicado, el rol del profesor/a al rol de coordinador/a. El juego de ensayo-error en el aprendizaje de las nuevas tecnologías es fundamental para la consecución del objetivo y por tanto para cubrir las expectativas y calidad formativa. Cuando nos referimos a Nuevas Tecnología, lo hacemos queriendo abarcar, desde el aprendizaje de un procesador de texto, hojas de cálculo, bases de datos etc, hasta manejo de internet y redes sociales.

Pero no sólo eso, la misma tecnología tiene como base el aprendizaje colaborativo, es decir, una vez que sepamos manejar internet y redes sociales, el alumnado será capaz de interactuar con otras personas que por medio de la colaboración seguirán aprendiendo tanto en materia tecnologías como en otras áreas de conocimiento.

Pero no solo la cooperación en la escuela inclusiva forma a personas competentes en nuevas tecnologías sino que crea individuos que aprenden lo que significa el “respeto mutuo, el cariño y el apoyo en una sociedad integrada” (Stainback et al, 2001: 85).

### **Aulas inclusivas, tecnología y mercado laboral.**

Podemos llegar a la conclusión de que el objetivo actual del proceso formativo de las personas es la creación de profesionales para que puedan ser introducidos al mercado de trabajo, es decir, el objetivo final de la formación es

trabajar. La idea de que cuantas más formación se tenga más probabilidad existe de encontrar un puesto de trabajo, está hoy en día vigente. Atrás quedó la idea de que la cultura formativa de la persona debe adquirirse de forma autodidacta y bohemia, y que sólo la cultura es un privilegio o iluminación de unos pocos, como si de un Don Divino se tratara.

Es por este motivo que las ofertas formativas y sobre todo las no regladas han crecido mucho en los últimos años. Actualmente se necesita demostrar que poseemos formación en ese campo, por lo que la adquisición de “títulos” ha pasado en muchos casos a ser parte más del consumo social.

Si aceptamos que una parte positiva de las Nuevas Tecnologías es que han roto las limitaciones temporales y espaciales. Veremos como algo positivo igualmente, que muchas personas obtengan titulaciones otorgadas y homologadas por entidades de otros países y/o de otros continentes.

Como hemos apuntado ya en otros epígrafes de este trabajo, las diferencias de acceso a las nuevas tecnologías provocan daños colaterales y de la importancia de incluir el aprendizaje de estas tecnologías en las aulas inclusivas. Para una mayor comprensión de lo que queremos transmitir, explicaremos a nivel de ejemplo un caso práctico y real del curso lectivo 2012-2013.

*Caso práctico 1:*

Alumna de 45 años. Analfabeta Digital.

*Caso práctico 2:*

Alumno de 32 años. “Independiente Digital”

Una vez que concluyen su formación y obtienen su título poniendo fin a su etapa formativa, empieza la segunda fase para la inserción laboral que es la búsqueda de empleo. A modo de ejemplo, un itinerario de búsqueda puede ser:

- Acceso al Servicio Andaluz de Empleo.

El acceso al mismo, debe realizarse mediante cita previa. Para acceder a esta cita hay dos vías, telefónicamente mediante grabación

programada, y asignación directa de día y hora. Y vía telemática, escogiendo personalmente el día y la hora.

- Realización de C.V.

La forma correcta y más simple en la realización del currículum vitae, es mediante el uso del procesador de textos de un ordenador.

- Búsqueda de Ofertas activas de empleo.

Hoy en día muchas empresas tienen portales y páginas web en donde cuelgan sus ofertas y/o tienen sus propias bases de datos para c.v. La forma más directa y formal para acceder a estas ofertas o bases de datos es utilizando Nuevas Tecnologías.

- Realización de Autocandidaturas.

Otra forma importante de la búsqueda de empleo, es la realización de Autocandidaturas, si bien es cierto que todavía hay personas que la realizan a puerta fría, cada vez es más frecuente realizarlas vía correo electrónico, los motivos principales, son la rapidez, el abaratamiento de los costes y del tiempo, se considera que es más formal y se puede abarcar a más empresas ya que no necesitamos ir a cada una de ellas.

- Bolsas de empleo específicas en su sector profesional.

La inscripción a estas bolsas de empleo se hace íntegramente vía telemáticamente.

Podemos ver en la tabla a continuación, como existen diferencias en el intento del acceso al mercado de trabajo del caso 1 con respecto al caso 2. Y como el aprendizaje en Nuevas Tecnologías dentro de las aulas inclusivas, en donde la diversidad es el factor clave de las mismas, provoca daños colaterales que van más allá que la simple concepción del acceso a una información.

Fig. nº 7: Desigualdades de Acceso.

	CASO PRÁCTICO 1	CASO PRÁCTICO 2
Acceso al Servicio Andaluz de Empleo.	DESIGUALDAD	VENTAJA
Realización de C.V.	INFOMARGINACIÓN	ACCEDE
Búsqueda de Ofertas activas de empleo.	INFOEXCLUSIÓN	ACCEDE
Realización de Autocandidaturas.	DESIGUALDAD	VENTAJA
Bolsa de empleo específicas	INFOEXCLUSIÓN	ACCEDE

Fuente: Realización propia.

### Desarrollo y Metodología

La metodología que llevamos usando durante nuestros años de experiencia y que es la que consideramos más apropiada para nuestro estudio, es la cualitativa a través de la observación participante y de entrevistas realizadas a los/as alumnos/as. Esta metodología es completada con la cuantitativa, de esta forma podemos mediante ella, realizar y analizar las evaluaciones iniciales del alumnado así como su evolución.

Como hemos indicado, nuestro estudio está basado en años de experiencia docente, entre los cuales hemos estudiado la evolución de 35 personas que durante estos años lectivos han llegado con diferencias y desigualdades educativas, bien por ser alumnado con Necesidades Educativas Especiales y/o bien por sus características sociales. Estas diferencias han sido tanto a nivel general como en el área de Nuevas Tecnologías.

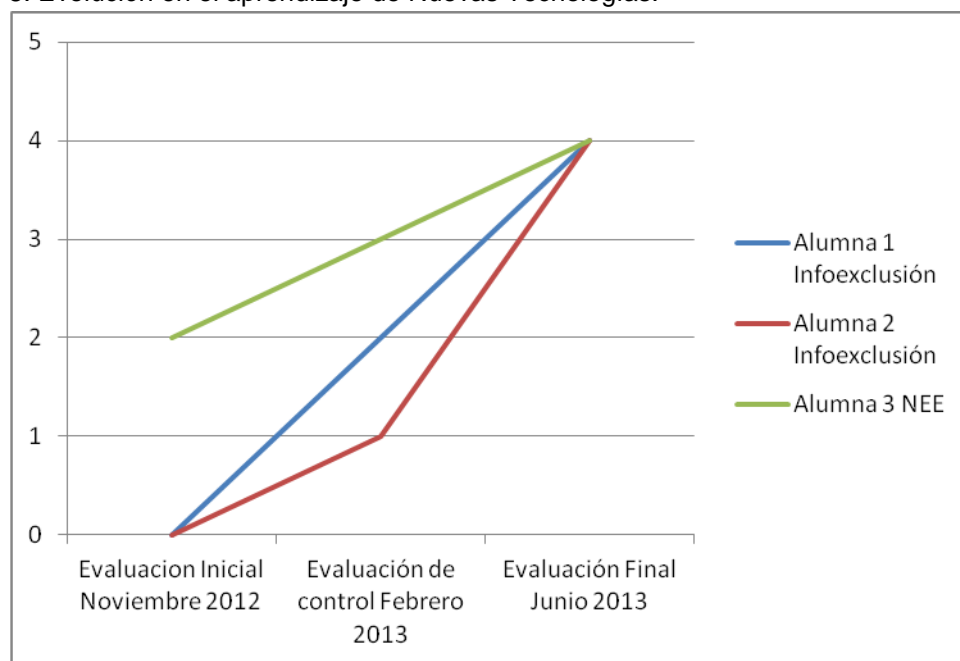
Utilizando sólo los datos del curso lectivo 2012-2013, en que los sujetos a trabajar de manera más preferente, han sido 3 alumnas cuyos perfiles fueron, dos de ellas Infoexclusión y una tercera con Necesidades Educativas Especiales (NEE).



El objetivo que nos proponemos alcanzar en nuestra investigación y por tanto en estas aulas inclusivas, es que cualquier alumno/as que posea estas características, pueda terminar el curso siendo un/a independiente Digital. Entendiendo como tal, la persona que es capaz de trabajar con un procesador de textos y presentaciones, correo electrónico, redes sociales, búsquedas en internet y portales de empleos.

El nivel que tenía cuando llegaron así como su evolución puede observarse en el gráfico a continuación. Como observamos la puntuación evaluativa varía del 0 al 5. Y vemos como la evolución ha sido positiva en los tres casos.

Fig. nº 8. Evolución en el aprendizaje de Nuevas Tecnologías.



Fuente: Elaboración Propia

- 0= No saber encender un ordenador o saber solo encenderlo.
- 1= Poder realizar un escrito en un procesador de texto, así como guardarlo y volver a recuperarlo, y eliminarlo. Insertar tabla y/o imagen.
- 2= Saber manejar un correo electrónico.
- 3= Saber realizar búsquedas en Internet, Redes sociales, así como portales y páginas de empleo.
- 4= Hacer presentaciones en Power Point

5= Trabajar de una forma básica con una hoja de cálculo, así como realizar tablas y gráficos en ellas.

En relación a la parte cualitativa, las entrevistas nos muestran la percepción que las mismas alumnas tenían al principio y su evolución, así como su cambio de perspectivas siendo ésta más positiva:

Alumna 1:

“Yo nunca he cogido un ordenador...a mí me da miedo y no voy a saber hacer nada...yo es que no puedo...”

“Ya me voy encontrando más cómoda, entiendo la importancia de saber manejarlo...a mi es que siempre me ha dado mucho respeto porque considero que voy a romperlo...”

“Agradezco mucho el haber aprendido a usar el ordenador, me siento mejor, más capacitada.... ¡ya ves con el miedo que le tenía ¡....”

Alumna 2:

“Yo no puedo, esto me supera, es superior a mí...yo veo a mis hijas...pero yo paso lo miro y lo limpio con mucho cuidado por si se rompe....pero yo no creo que pueda, esto es muy difícil...”

“Me veo más suelta...aunque todavía me cuesta...no me encuentro segura, todavía me cuesta mucho...”

“Me siento super bien con saber ordenador...esto era impensable para mí...ahora hasta busco en internet y mando mis correillos...de verdad que lo agradezco mucho”

Alumna 3:

“Yo manejo algo, pero me gustaría saber más así puedo hablar con otros amigos...”

“Si ya hablo, ahora se mucho más...no sólo escribir sino mirar internet y manejarme con los correos, con lo que a mí me cuesta las cosas...”

## Conclusiones.

A partir del trabajo estratégico realizado en aulas inclusivas, en donde la diferencia es el factor más importante, podemos decir que la formación en Nuevas Tecnologías además de ser fundamental, es posible.

En nuestra investigación, que está desarrollada a través de los años de experiencia laboral, vemos como alumnos/as con diferencias muy acusadas si los comparamos con sus compañeros/as, son capaces de alcanzar el objetivo propuesto de ser independientes digitales.

La dificultad más acusada para obtener el fin propuesto, puede ser en un primer momento, la poca homogeneidad del alumnado y el número del mismo para poder trabajar esta materia y más aún si es de manera transversal. Pero la estrategias de posición en las aulas, el cambio del rol del/la profesor/a, la cooperación del alumnado y la zona de desarrollo próximo, hace que los/as alumnos/as con estas desigualdades, puedan no sólo minimizarlas sino pasar a ser iguales en el manejo de Nuevas Tecnologías.

Esta formación provoca en el alumnado una sensación de superación, minimizando su percepción de diferencia. Erradicando la Brecha Digital y, lo encamina hacia un uso más hábil de Nuevas Tecnologías minimizando la “Segunda Brecha Digital”, indispensable para salir de la Infoexclusión y/o Informarginación. Y por tanto, con oportunidades para poder acceder al mercado laboral, objetivo final del proceso educativo.

## Referencias bibliográficas

- Instituto Nacional de Estadísticas. Consulta 20 de Julio del 2013,  
<http://www.ine.es/>
- Jiménez, I. (2010): La visión de la escuela inclusiva en la sociedad. En [www.publicatuslibros.com](http://www.publicatuslibros.com). Jaén. Consulta 12 de Julio del 2013,  
[http://www.publicatuslibros.com/fileadmin/Biblioteca/Libros/Tecnicos/Inmadulada\\_Jimenez\\_Leon-La\\_vision\\_escuela\\_sociedad.pdf](http://www.publicatuslibros.com/fileadmin/Biblioteca/Libros/Tecnicos/Inmadulada_Jimenez_Leon-La_vision_escuela_sociedad.pdf).
- Jonson, D. W. y Jonson, R. J. (1999): Aprender juntos y solos. Aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista. *En Grupo editorial AIQUE S.A. Buenos Aires*. Consulta en 10 de Agosto del 2013,  
<http://terras.edu.ar/jornadas/3/biblio/3JOHNSON-David-JOHNSON-Roger-Apendice.pdf>
- [McKinsey & Company](http://www.mckinsey.com). (2007): La formación del profesorado, factor clave en el proceso del cambio. *En El Instituto Nacional de Tecnologías Educativas*

- y de Formación del Profesorado. Consulta 25 de Julio del 2013,  
<http://formacionprofesorado.educacion.es/index.php/es/competencia-digital/308-la-formacion-del-profesorado-factor-clave-en-el-proceso-de-cambio>
- Rogelio, A. Rodríguez, R y Escarbajal, A. (2010): Una aproximación a la educación inclusiva en España. *En Revista de educación inclusiva, Vol 3, Nº1*. Consulta 01 de Agosto del 2013,  
<http://www.ujaen.es/revista/rei/linked/documentos/documentos/5-9.pdf>.
- Stainback. S, Stainback. W. y Moravec, J. (2001). *Un currículo para crear aulas inclusivas. Aulas Inclusivas. Un Nuevo modo de enfocar y vivir el currículo*. Narcea S.A. Producciones: Madrid.
- Unesco, Portal web (2013). Consulta 09 de Julio del 2013,  
<http://www.unesco.org/new/es/education/themes/strengthening-education-systems/inclusive-education/>
- Unesco. (2004): *Temario abierto sobre educación inclusiva. Materiales de apoyo para responsables de políticas públicas*. Consulta 24 de Julio del 2013, [http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.net/r43-573/es/contenidos/informacion/dig\\_publicaciones\\_innovacion/es\\_escu\\_incl/adjuntos/16\\_inklusibitatea\\_100/100001c\\_Pub\\_Unesco\\_Guia\\_Inclusiva\\_c.pdf](http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.net/r43-573/es/contenidos/informacion/dig_publicaciones_innovacion/es_escu_incl/adjuntos/16_inklusibitatea_100/100001c_Pub_Unesco_Guia_Inclusiva_c.pdf)