

**Autora:**

Naranjo Sánchez Bertha Alice

[bnaranjo@ups.edu.ec](mailto:bnaranjo@ups.edu.ec)

**Coautores:**

Naranjo Sánchez Ricardo Alfredo, Mora Saltos Nelson, Huilcapi Subia Darío

[rnaranjo@ups.edu.ec](mailto:rnaranjo@ups.edu.ec), [nmora@ups.edu.ec](mailto:nmora@ups.edu.ec), [dhuilcapi@ups.edu.ec](mailto:dhuilcapi@ups.edu.ec)

**Fomento de la Inclusión educativa de personas con discapacidad****RESUMEN**

El grupo TICAD (Tecnologías de información y comunicación asociadas a discapacidad de la Universidad Politécnica Salesiana sede Guayaquil, está desarrollando un proyecto mediante el cual se fomentará la inclusión educativa de personas con discapacidad en los centros educativos de la ciudades de Guayaquil, Machala, Milagro y Península de Santa Elena.

A través de este proyecto docentes que forman parte del grupo así como docentes voluntarios de otros centros educativos, favorecerán a 400 niños, niñas y adolescentes de esas ciudades.

La primera parte del proyecto consistió en dar a conocer algunas herramientas que favorezcan el proceso de inclusión educativa apoyado en las TICS y en la segunda parte se aplicarán estas herramientas en un proceso de inclusión educativa que contará con la asistencia técnica del grupo TICAD.

El grupo promueve la transferencia de conocimiento en temas de discapacidad a fin de que los docentes de las instituciones educativas potencien sus habilidades y capacidades en el proceso de inclusión educativa.

**Palabras clave**

Discapacidad, inclusión educativa, educación inclusiva, TICS.

**Abstract**

The TICAD group (Information and communication technologies associated with disability) from Salesian Polytechnic University of Guayaquil, is developing a project in which the educational inclusion of people with disabilities in schools in the cities of Guayaquil, Machala, Milagro and Santa Elena will be encourages.

Through this educational project the teachers who are part of this group and volunteers from other schools, will encourage 400 children and young people in those cities.

The first part of the project was to present some tools that promote inclusive education process supported by ICTs and the second part apply these tools in a process of educational inclusion that will receive technical assistance from TICAD group.

The group promotes the transfer of knowledge on disability issues so that teachers in educational institutions enhance their skills and abilities in the process of educational inclusion.

**Key words**

Disability, educational inclusion, inclusive Education, TICS

## **INTRODUCCIÓN**

En el Ecuador acorde al registro nacional de discapacidades del 2015, existen 416.177 personas con discapacidad. Las discapacidades presentadas en este registro son: auditiva, física, Intelectual, de lenguaje, psicológica, psicosocial y visual. Las provincias en las cuales se encuentra más incidencias de discapacidades son: Guayas, Pichincha y Azuay. Estos datos son preocupantes pues se ha observado un incremento en el tiempo de personas que padecen una u otra discapacidad. Junto con ella ha sido necesario generar transformaciones socioculturales que favorezcan procesos de inclusión. Uno de ellos es la educación inclusiva que ha empezado a aplicarse por parte del Gobierno, quien ha direccionado a todas las instituciones educativas tanto de educación general básica, Bachillerato general unificado y Universidad estudiantes con discapacidad.

Los docentes no están preparados para hacer efectiva la inclusión educativa pues este tema tradicionalmente había sido canalizado por profesionales especializados en instituciones dedicadas para el efecto.

Hoy en día las instituciones regulares están recibiendo estudiantes con discapacidad direccionados por el Gobierno, ello ha dado lugar a una necesidad de capacitación que permita dotar al docente de las metodologías, técnicas e instrumentos que le permitan realizar una tarea inclusiva.

## **EDUCACIÓN INCLUSIVA**

La realidad educativa a nivel de inclusión en el Ecuador está en su nivel inicial, primero se crearon escuelas especializadas para atender el tema de discapacidad, pues acorde a las tendencias de esa época, eso era lo más natural. Muchos teóricos trataron el tema de la discapacidad en sus inicios de forma especial y segregada.

Hace muchos años, algunos padres de familia no sabían cómo incluir a sus hijos con alguna discapacidad en el proceso educativo regular y lo que tradicionalmente ocurría era que las personas con discapacidad eran prácticamente reclusas en sus casas sin oportunidades para desarrollar destrezas ni acceso educativo peor aún laboral.

El esquema que ha predominado en esa época es el que permite organizar la actividad educativa para la personas con discapacidad. Esta percepción es recogida en os principios básicos según Ainscow (1995) que se presentan en la tabla 1.

**Tabla 1.-** Ideas básicas que resumen la perspectiva esencialista en la educación especial.

|   |   |
|---|---|
| Se puede y debe identificar a los alumnos que son diferentes de la mayoría.   | Se asume que es posible y deseable diferenciar claramente a aquellos alumnos que necesitan ayudas especiales de los que no las necesitan, y que ello repercutirá positivamente, tanto en su educación como en la de aquellos que se terminan considerando como "normales".  |
| Sólo este pequeño grupo de alumnos requiere ayuda especial.   | La educación especial tiende a organizarse en un esquema de "todo o nada". Los alumnos que son considerados "especiales" tienen toda la ayuda especial que cada sistema educativo puede prestarles. El resto del alumnado permanece en los centros ordinarios sin ningún sistema complementario de ayuda y si lo hay es mínimo.   |
| Los problemas de estos alumnos son el resultado de sus deficiencias o limitaciones personales.                                    | Si un alumno tiene dificultades para aprender es, en lo fundamental, porque él tiene algo "mal", algún déficit o limitación que interfiere con el proceso de aprendizaje. Se trata de una "importación" del llamado modelo clínico o médico; cualquier dificultad de aprendizaje es vista como un síntoma de un déficit que debe ser diagnosticado y tratado.   |
| Las ayudas especiales que precisan los alumnos especiales se prestan mejor en grupos homogéneos de niños con idénticos problemas. | Las ayudas especiales se concentran en "escuelas especiales" o "clases especiales", desde donde es posible ejercer una discriminación positiva, en la medida que se rentabiliza especialistas y recursos especiales. La educación de este alumnado debe ser responsabilidad de un profesorado también "especial", en términos de conocimientos, destrezas y habilidades propias para trabajar con el mismo. |
| Una vez que un grupo es definido como especial, el resto de la población escolar puede considerarse "normal".                     | Separados los alumnos especiales, se considera que el resto de los alumnos "normales" no van a precisar ninguna ayuda especial y, en consonancia, no se presta ninguna ayuda extra al profesorado y a los centros que trabajan con alumnos "normales".  |

Fuente: Ainscow (1995)

Más tarde se crearon las unidades educativas especiales para atender a las discapacidades hasta que hoy en día se habla de un proceso educativo inclusivo.

En la Tabla 1, en la que Simón, C. y Echeita, G. integran los análisis de Florian (2005) y los de Ainscow, Booth, Dyson, Farrell, Frankham, Gallannaugh, Howes y Smith (2006) recogidos por Winter y O'Raw (2010). En esta tabla podemos observar algunos de los elementos que la educación inclusiva debe considerar.

**Tabla 1.- Diferentes formas de entender la inclusión**

| Florian (2005, p. 31)   | Ainscow et al. (2006)   |
|---|---|
| <p>La educación inclusiva se entiende como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser uno con el otro, cómo enfrentarse a la adversidad, <i>cómo enfrentarnos a la diferencia</i>.</li> <li>• Un conjunto de principios que garantizan que <i>el estudiante con discapacidad</i> sea visto como un miembro valioso y necesario en todos los aspectos de la comunidad escolar.</li> <li>• Un movimiento hacia la ampliación de las posibilidades de las escuelas "ordinarias" para que puedan incluir una mayor <i>diversidad de estudiantes</i>.</li> <li>• Escuelas que ofrecen un currículo al alumnado a través de una planificación organizacional diferente a la de aquellas <i>escuelas que excluyen a algunos estudiantes</i> de sus clases regulares.</li> <li>• Escuelas que son organizaciones de resolución de problemas diversos con una misión común que enfatiza el <i>aprendizaje para todos los estudiantes</i>.</li> <li>• Que todos los alumnos y alumnas son miembros de pleno derecho y que las clases tienen que ser adecuadas para su edad <i>en su escuela local, participando</i> de las mismas lecciones que el resto de compañeros e importando al centro si el alumno no está en clase. Además, <i>tienen amigos</i> con los que pasan tiempo fuera de clase.</li> <li>• Los <i>procesos</i> mediante los que una escuela intenta responder a todos los alumnos como individuos mediante <i>la reconsideración de su currículo y prestaciones</i>.</li> <li>• <i>Escuelas que aceptan a todos los niños y niñas</i>.</li> </ul> | <p>La educación inclusiva se entiende como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La inclusión como una preocupación por <i>los estudiantes con discapacidad</i> y otros categorizados como "con necesidades educativas especiales".</li> <li>• La inclusión como una respuesta a las <i>prácticas de exclusión / expulsión</i> disciplinaria que llevan a cabo los centros escolares frente a situaciones de conflictos de convivencia.</li> <li>• Inclusión en relación con <i>todos los grupos vulnerables a la exclusión</i>.</li> <li>• Inclusión como <i>desarrollo de escuelas para todos</i>.</li> <li>• La inclusión como <i>cuasi sinónimo</i> del movimiento promovido por la UNESCO sobre "<i>Educación para Todos</i>" (EpT).</li> <li>• La inclusión como un <i>enfoque de principios</i> en la educación y en la sociedad.</li> </ul> |

Fuente: Simón, C. y Echeita, G. (2013).

La educación inclusiva es una tarea compleja en la que las instituciones educativas deben trabajar a fin de poder facilitar la labor de docentes y dicentes.

Como proceso, la educación inclusiva se logra con una fuerte decisión de la alta dirección de una institución educativa y una férrea convicción de lo que desea hacer el equipo de trabajo que favorecerá el proceso educativo.

Revisando el marco teórico vigente encontramos aportes filosóficos de algunos autores. "Conforme avanzamos como humanidad en reconocernos a todos como hermanos, vamos integrando a personas que antes dejábamos afuera".(Mena I.et al, 2012).

Existen algunos autores de libros que tratan el tema de la discapacidad y de forma particular la inclusión educativa, amparados muchos de ellos en un marco legal preestablecido. En nuestro país el marco legal pertinente asociado a discapacidad se resume en: La constitución de la República (2008), la Convención Interamericana para la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra las personas con discapacidad (OEA -1999), la Convención Sobre los Derechos de las personas con discapacidad (ONU-2006), y la Ley Orgánica de Discapacidades (2012), que establecen un marco amplio y suficiente para fundamentar la importancia de desarrollar una educación inclusiva alineada a los principios del Plan Nacional del Buen Vivir.

La Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) manifiesta que "los establecimientos educativos están obligados a recibir a todas las personas con discapacidad, a crear los apoyos y adaptaciones físicas, curriculares y de promoción adecuadas a sus necesidades; y, a procurar la capacitación del personal docente en las áreas de metodología y evaluación específica, para la enseñanza con capacidades para el proceso con inter aprendizaje, para una atención de calidad y calidez".

Propender la implementación de la educación inclusiva es una tarea de todos, y comprende desde desarrollar patrones, esquemas, metodologías, herramientas y técnicas que serán utilizadas en el proceso educativo hasta el apoyo que se hace al docente por parte del docente, de sus compañeros o personal de apoyo.

Por ello atendiendo esta necesidad el grupo TICAD ha desarrollado el proyecto de inclusión educativa el cual comprende las siguientes etapas:

#### **ETAPA 1**

- 1.- Planificación
- 2.- Establecimiento de metodología

#### **ETAPA 2**

- 3.- Motivación
- 4.- Capacitación a docentes

### **ETAPA 3**

5.- Creación de proyecto

6.- Implementación del proyecto en los centros o instituciones educativas

### **ETAPA 4**

7.- Informe

8.- Evaluación

9.- Seguimiento y mejora continua

Cada una de las etapas comprende los siguientes componentes que se describen a continuación:

### **ETAPA 1**

#### **Planificación**

Al interior del grupo TICAD se desarrolló la planificación respectiva, se estableció la metodología de trabajo, definiendo con ello las fases antes descritas para la implementación del proyecto.

#### **Establecimiento de la Metodología**

Posteriormente el grupo solicitó a la Universidad el apoyo para el desarrollo del proyecto.

Como producto resultante se consiguió la aprobación del seminario TICS para la inclusión educativa, que permitió socializar con los participantes los elementos de la misma.

### **ETAPA 2**

#### **Motivación**

Durante tres meses se desarrolló el proceso de motivación el cual se vió afectado por cambio de fechas planificadas, pero esta motivación permitió que doce participantes, entre ellos 8 docentes de las ciudades de Guayaquil, Milagro, Machala y Santa Elena , 2 estudiantes y 3 voluntarios.



Figura 1.- En esta imagen podemos apreciar a los docentes involucrados en el proyecto

## Capacitación

El contenido de la capacitación realizada para favorecer la inclusión educativa fue detallado y entre sus objetivos específicos se describen los siguientes:

- Analizar la documentación normativa vigente en materia de discapacidad
- Reconocer el hardware y software asociado a discapacidad
- Interactuar con técnicas y herramientas diseñadas para personas con discapacidad
- Desarrollar materiales accesibles
- Uso de TICS especializadas acorde a cada tipo de discapacidad
- Evaluar la accesibilidad de los sitios web.

Durante un mes se desarrolló la capacitación a los docentes resultando con ello la adquisición de nuevas destrezas y/o competencias que fueron fortalecidas con el desarrollo de casos, creación de videos, creación de planes con adaptaciones curriculares, revisión de aspectos de accesibilidad web, TICS asociadas a discapacidad así como la creación de materiales accesibles.



Con los docentes se socializó la importancia de realizar las siguientes actividades para favorecer la inclusión educativa:

1. Campañas de Sensibilización
2. Plan de inclusión global
3. Adecuaciones físicas
4. Habilitación de centro de apoyo (Equipos de apoyo tecnológico y procesamiento de materiales accesibles para personas con discapacidad)
5. Conformación de grupos de apoyo
6. Creación de guías, instrumentos y de tiflotecnía
7. Adecuaciones curriculares (Proceso integrador-proceso incluyente)
8. Capacitación a docentes, estudiantes y equipos de apoyo
9. Seguimiento y Mejora continua

Fuente: Metodología de inclusión global en la UPS, Grupo TICAD

Entre los temas que se trabajaron en la capacitación encontramos los siguientes:

1. Normativas asociadas a discapacidad
2. Adecuaciones curriculares
3. Hardware y software asociado a discapacidad
4. Creación de materiales accesibles
5. TICS asociadas a discapacidad
6. Accesibilidad web

Todos los temas propuestos para la capacitación fueron tratados acorde a la planificación realizada pero uno de los temas de mayor interés por los docentes fue la adecuación curricular.

## **ADECUACIONES CURRICULARES**

En un proceso educativo inclusivo es necesario efectuar adaptaciones curriculares. El currículum es la columna vertebral de la acción educativa de una institución, es el eje de todas las actividades en el PEA (Proceso Enseñanza Aprendizaje), por ello es necesario iniciar la revisión del mismo de manera tal que lo podamos hacer flexible a fin de cumplir con los objetivos necesarios y suficientes, así como impartir contenidos, con criterios y métodos

pedagógicos establecidos previamente. La improvisación no es lo más adecuado en un proceso inclusivo para todos, por ello es necesario una planificación previa.

Todos los estudiantes, y en especial los estudiantes con discapacidad, deberían recibir orientación sobre las asignaturas o los itinerarios a los que pueden optar, evitando prejuicios y revisando para cada caso las competencias, habilidades o destrezas así como objetivos establecidos para cada asignatura y las dificultades que pueden derivarse en función del tipo de discapacidad.

La integración de un estudiante con discapacidad será mejor cuanto mayor sea su participación en las actividades curriculares.

Hacer adaptaciones curriculares supone partir de un currículum flexible, amplio y equilibrado. Cada ajuste, adaptación o adecuación curricular parte de una evaluación profunda de las necesidades y capacidades de los estudiantes con discapacidad que se incorporan al proceso educativo regular.

Las adecuaciones necesarias se pueden clasificar en:

- Adecuación de los objetivos. Aplicables cuando las condiciones del estudiante hacen evidente que no podrá cumplir con todos los objetivos propuestos dentro del tiempo establecido. Tendrán que determinarse los objetivos prioritarios y se deberá especificar la manera de graduarlos, secuenciarlos y programarlos en el cronograma de trabajo para que el estudiante en un proceso integrador los pueda alcanzar.

- Adecuación de los contenidos. Cuando un estudiante con discapacidad se inscribe o matricula en una institución educativa o en una asignatura, se considera necesario involucrar al equipo docente (profesorado, coordinador de titulación, coordinador institucional...), se programan reuniones para valorar las adaptaciones necesarias que requiere el estudiante para dar respuesta a sus necesidades educativas. Una de estas adaptaciones que debe ser tratada es la de contenidos.

En algunos casos, el docente deberá hacer adecuaciones en la cantidad y dificultad de los contenidos de cada objetivo del currículum, esto depende del tipo de discapacidad y su relación con el perfil, competencias, habilidades o destrezas que deben desarrollarse en ese nivel educativo..

- Adecuación de los métodos. Son parte de la creatividad del docente como en un proceso regular, solo que en este caso deberá establecer los métodos adecuados para llegar a todos y

todas en un proceso inclusivo que diversifique estrategias diferentes para todos a partir de sus capacidades, a fin de que alcancen los contenidos y objetivos establecidos en el marco de un trabajo colaborativo y cooperativo diverso.

La adaptación de las metodologías docentes permiten favorecer la comunicación en el aula, atendiendo las discapacidades notificadas previamente al docente. Estas estrategias deben favorecer el proceso de enseñanza – aprendizaje inclusivo. Uno de los elementos que apoya el proceso es la tecnología existente, por ello es importante contar con recursos tecnológicos accesibles.

En el aula es necesario atender a cada discapacidad, por ello se plantean algunas estrategias en el desarrollo de la clase:

1. . Escribir lo que se trata en letras de tamaño visible atendiendo toda discapacidad
2. Leer lo que se escriba en la pizarra en voz alta.
3. Incorporar el uso de la pizarra digital en caso de ser posible.
4. Ubicar a los alumnos con discapacidad de preferencia en primera fila.
5. Facilitar el uso de grabadoras o la presencia de un asistente que le tome los apuntes, en caso de tener dificultades en la escritura.
6. Interrumpir la actividad cuando comprobemos que el estudiante pierde el control de sus movimientos debido a la tensión muscular.
7. Fomentar la creación de grupos de trabajo que faciliten la socialización y participación en el aula de todos y todas, es decir favorecer el trabajo colaborativo y cooperativo.
8. Usar materiales atractivos y vistosos que potencien su atención (Discapacidad auditiva entre otras).
9. En las actividades de evaluación de trabajos en el aula, los estudiantes con discapacidad visual dispondrán de un 50% adicional de tiempo.
10. Los estudiantes con discapacidad pueden ausentarse con frecuencia debido a la periodicidad de sus revisiones médicas. En estos casos, sería obligatorio retrasar la convocatoria de evaluación o la entrega de actividades evaluativas para el estudiante.
11. Intentar simular situaciones reales que les permitan identificar la aplicabilidad de las competencias que se trabajen en clase atendiendo las discapacidades identificadas.
12. Evitar que haya ruidos en el aula que les puedan distraer.
13. Además es importante que el docente facilite el conocimiento instrumental de equipos y técnicas de estudio como capacidad de organización de la información, posibilidad de sistematizar información, entre otras.

- Adecuación de materiales. Otra estrategia pedagógica que está encaminada a favorecer el proceso inclusivo es el diseño de los materiales a utilizar en el aula para satisfacer todas las necesidades educativas.

Puede ser que se requieran de materiales especiales diversos, pero las TICS presentan un aporte inclusivo que le aportarán ayuda en este tema.

Proporcionar los materiales de aprendizaje con anterioridad es parte del PEA y de la metodología a aplicar. En el caso de la bibliografía, es necesario identificar si éstas han sido adaptadas o si existe una versión en este sentido, caso contrario, se requerirá un tiempo para hacer las adaptaciones de páginas escogidas ya sea en archivos de audio o en otros formatos y medios(en caso de ser requerido).

La adaptación de los materiales usados en el proceso enseñanza aprendizaje, se puede aplicar de forma diversa, entre ellas la digitalización de información, entrega de materiales accesibles en herramientas ofimáticas, incorporación de TICS en el aula para que el estudiante con discapacidad puede participar activamente en el proceso.



Figura 2.- Docentes haciendo uso de las TICS para discapacidad

Algunos criterios por aplicar por parte de los docentes serían:

1. Facilitar los materiales en formato digital accesible.
2. Evitar, en la medida de lo posible, el uso de documentación en papel.
3. Permitir el uso de grabadoras, para que puedan grabar las clases, en caso de requerirlo.
4. Revisar con los estudiantes el tamaño de letra que necesitan
5. Si está previsto la utilización de laboratorios de computación, es necesario comprobar que los computadores tengan instalado los programas necesarios atendiendo a cada discapacidad.

6. Utilizar distintos canales sensoriales en el diseño de materiales a medida: auditivos, visuales y, de ser posible, táctiles.

- Adecuación de los sistemas de evaluación, es la definición de las estrategias evaluativas que se aplicarán en el proceso inclusivo, estableciendo con ello flexibilidad en la entrega de evidencias del material aplicado en la evaluación del docente atendiendo la discapacidad. No se debe considerar la evaluación oral como la única alternativa. Es importante diversificar en el proceso de evaluación formativo.

El objetivo de la evaluación no es punitivo por ello todo docente deber encontrar las estrategias más adecuadas para que el estudiante tenga éxito en el proceso evaluativo.

Factores críticos de la evaluación

1. Uno de los factores críticos en la evaluación es la extensión del tiempo para la realización de las evaluaciones, el cual se incrementa acorde a la discapacidad.
2. Otro factor importante es el recurso técnico y/o tecnológico existente que puede ser usado en este proceso para facilitararlo.
3. Atendiendo a las necesidades individuales, la adaptación de la evaluación podría ir acompañada del uso de las TICS.  
Preveer una prueba de evaluación escrita para los estudiantes con dificultades en el habla o pruebas orales para los estudiantes de movilidad reducida o visual.
4. Diversificar los instrumentos de la evaluación procesual para recoger evidencias del proceso, tales como talleres, entrevistas, autoevaluación, entre otras) es una buena estrategia evaluativa, pero todas deben ser totalmente inclusivas.
5. La mejor solución para aplicar una evaluación final es entrenar a los estudiantes en el proceso, aprovechando las oportunidades en el aula.

Las etapas 1 y 2 han sido realizadas, quedando pendiente de realización la etapa 3 y 4 que se describen a continuación.

### **TICS para la inclusión educativa de personas con discapacidad**

Las TICS incluidas en el proceso de capacitación a docentes para favorecer la inclusión fueron diversas entre ellas herramientas de software libre de preferencia para garantizar su uso, así como software gratuito, además se incluyeron herramientas administrativas para la gestión docente como las plataformas MOODLE para incluir el contenido teórico del curso, así como se hizo uso de la herramienta GOOGLE DRIVE por su potencial de fomentar el trabajo colaborativo y cooperativo integrando además herramientas ofimáticas tales como documento, hoja de cálculo, presentación, formulario, que favorecen el trabajo en la nube garantizando así la portabilidad de la información. Esta herramienta también genera documentos en formatos de software libre para la herramienta ofimática Libre Office, cuyos formatos fueron revisados dado

que en el país las entidades públicas están obligadas mediante el decreto 1014 a utilizar paquetes de software libre en el ejercicio de sus funciones.

Muchas de las herramientas vistas en el seminario provienen del sitio wikinclusion, proyecto que recoge algunas herramientas asociadas a discapacidad en base a competencias que se desean desarrollar en los estudiantes con discapacidad pero dentro de un proceso inclusivo.

El software NVDA, conocida herramienta de software libre y gratuita para discapacidad visual fue utilizada interactuando a nivel de comandos con la finalidad de que los docentes conozcan como trabajan con dicho software las personas con discapacidad.

La creación de materiales accesibles en Windows y Linux fue revisada, con ello los docentes podrán crear documentos accesibles que las personas con discapacidad podrán usar sin inconvenientes para el proceso formativo.

Herramientas de video para su edición que favorezcan a las personas con discapacidad auditiva también fueron tratadas en la capacitación, con ella los docentes podrán crear materiales integrales y no duplicarán esfuerzos.

Herramientas disponibles en sitios web gratuitos y gubernamentales como traductor de lengua de señas fueron presentados para favorecer la comunicación y lenguaje del proceso de educación inclusivo.

Así mismo se presentaron herramienta adecuadas para TEA (Transtornos del espectro autista) y discapacidad motriz o para atender problemas de lenguaje como pictoaplicaciones disponible en el sitio web [www.pictoaplicaciones.com](http://www.pictoaplicaciones.com), que permite elaborar pictogramas para facilitar la comunicación con personas con discapacidad.

Para concluir se integraron herramientas que evalúan la accesibilidad de los sitios web como TAW, examinador y el evaluador disponible en el CONADIS (Consejo Nacional de Discapacidades) denominado Analizador web.

Los docentes interactuaron con todas estas herramientas y presentaron aplicaciones de uso así como informes de accesibilidad, emitiendo recomendaciones de mejora.

### **ETAPA 3**

#### **Creación de proyecto**

En esta fase los docentes documentarán su proyecto acorde a un formato establecido. El proyecto de inclusión educativa definido atenderá una necesidad educativa en la institución seleccionada por el docente.

## **Implementación del proyecto en los centros o instituciones educativas**

El proyecto será ejecutado luego de ser aprobado y contar con la autorización requerida por parte de la institución beneficiaria así como de la institución de apoyo. Durante el desarrollo del proyecto, técnicas de administración serán utilizadas.

### **ETAPA 4**

#### **Informe**

Se documentará los avances del proyecto acorde a formatos establecidos y se presentará el informe final de la ejecución del mismo, adjuntando las evidencias del proceso.

#### **Evaluación**

Concluido el desarrollo, el proyecto será sometido a evaluación de la comisión creada para el efecto, los cuales emitirán recomendaciones y oportunidades de mejora

#### **Seguimiento y mejora continua**

Actividades de seguimiento y mejora continua se deberán aplicar para favorecer el PEA. Técnicas de mejora continua se aplicarán para efectuar un análisis que permita establecer oportunidades de mejora al proyecto ejecutado.

Un plan de mejora continua será elaborado y se evaluará los resultados.

## **CONCLUSIONES**

En todo proceso inclusivo es importante iniciar el trabajo con una actividad de orientación tanto al docente como al estudiante con discapacidad.

Este tipo de orientación es fundamental para los estudiantes con discapacidad que acceden por primera vez a la institución educativa y que deben ajustar la elección de sus estudios en función de sus necesidades personales, competencias e intereses y expectativas. Este momento es clave para una correcta elección de estudios, porque, en muchos casos, se pueden evitar así abandonos o deserciones futuras.

En este tipo de orientaciones se debería contar con la colaboración del tutor del área o de la carrera de los estudiantes con discapacidad, dado el conocimiento que tiene de los estudios, aunque también puede ser interesante incorporar al profesorado de algunas de las asignaturas para valorar si la utilización de herramientas tecnológicas posibilitaría un mejor acceso a la información y al equipo técnico del servicio de atención a la discapacidad al conocer las necesidades del estudiante.

Entre las tareas que se desarrollan para hacer un curriculum flexible se destacan:

- Adecuar los objetivos del programa curricular sustituyéndolos en caso de ser necesario por otros de menor grado de complejidad pero sin eliminar el tema.
  
- Elaborar un Programa educativo flexible, amplio y centrado en objetivos básicos.
  
- Modificar, reducir o eliminar contenidos en función de las características del alumno atendiendo a su discapacidad sin perjudicar a los demás participantes del proceso.
  
- Utilizar procedimientos en función de las necesidades, características y dificultades del alumno
  
- Diseñar procedimientos y estrategias flexibles, universales atendiendo las necesidades de los estudiantes.
  
- Adecuar los métodos de manera grupal favoreciendo la inclusión de todos y todas.
  
- Adecuar materiales y apoyos que faciliten el aprendizaje del alumno.

## REFERENCIAS

Arnaiz, P. (2003). Educación inclusiva: una escuela para todos. Málaga: Aljibe. Blanco, R. (2010) (Coord.) Monográfico: El derecho de todos a una educación de calidad Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva. 4(2),25-153. Recuperado de [http://www.rinace.net/rlei/numeros/vol4-num2/Revista\\_Inclusiva\\_\\_Vol4\\_N%C2%B02.pdf](http://www.rinace.net/rlei/numeros/vol4-num2/Revista_Inclusiva__Vol4_N%C2%B02.pdf)

Echeita, G. (2012). Competencias esenciales en la formación inicial de un profesorado inclusivo. Un proyecto de la Agencia Europea para el Desarrollo de las Necesidades Educativas Especiales. *Tendencias Pedagógicas*, 19, 7-24.

Simón, C., Echeita, G. (2013). Comprender la educación inclusiva para intentar llevarla a la práctica. En Rodríguez, H., & Torrego, L. (Coords), *Educación inclusiva, equidad y derecho a la diferencia. Transformando la escuela* (pp.33-65). Madrid: Wolters Kluwer España

UNESCO (1994). Informe Final. Conferencia mundial sobre necesidades educativas especiales: acceso y calidad. Madrid: UNESCO/Ministerio de Educación y Ciencia.

## BIBLIOGRAFIA ADICIONAL

ADOBE, PDF Accessibility Resources, PDF Accessibility:  
<http://www.adobe.com/accessibility/products/acrobat/>



WebAIM , 2011 Converting Documents to PDF,  
<http://webaim.org/techniques/acrobat/converting>

Accesible Digital media (NCAM): Guía para educación de recomendaciones, herramientas y técnicas de desarrollo para crear todo tipo de recursos.  
[http://ncam.wgbh.org/invent\\_build/web\\_multimedia/accessible-digital-media-guide](http://ncam.wgbh.org/invent_build/web_multimedia/accessible-digital-media-guide)

Accessible Digital Office Document (ADOD) Project, <http://adod.idrc.ocad.ca/>

GRIHO (Grupo de Investigación en Interacción Persona Ordenador e Integración de Datos), “Guías de contenido digital accesible”. <http://griho.udl.cat/es/guies.html>

Microsoft, Crear documentos Word accesibles. Corresponde a: Microsoft Word 2010, Word 2007, [http://office.microsoft.com/es-es/word-help/crear-documentos-word-accesibles-HA101999993.aspx?CTT=3#\\_Toc275414986](http://office.microsoft.com/es-es/word-help/crear-documentos-word-accesibles-HA101999993.aspx?CTT=3#_Toc275414986)

Moreno López, Lourdes. “Recursos para elaborar documentación accesible”, Grupo LaBDA, Departamento de Informática, Universidad Carlos III de Madrid.  
<http://labda.inf.uc3m.es/lmoreno#ReDocuAcc>

W3C, WAI, Techniques for WCAG 2.0, Techniques and Failures for Web Content Accessibility Guidelines 2.0.