



- **Título:** Vale Para Todos
- **Autor:** David Carmelo Barroso Negrete
- **Ciudad y país:** Montería (Córdoba), Colombia
- **url:** <https://youtu.be/WiiEWzMICKs>
- **Palabras Claves:** Inclusión, TIC, Bradilalia, Discapacidad, TIC Todos.

RESUMEN

La Institución Educativa POLICARPA SALAVARRIETA es un establecimiento de carácter Oficial, ubicado en la zona Urbana de la ciudad de Montería, atiende alrededor de 1.455 estudiantes de estratos uno (1) y dos (2) en dos jornadas: La Básica secundaria y media académica en la mañana y la básica primaria en la Tarde. Maneja un enfoque pedagógico AMBIENTAL que desde su creación en el año 1965 la han convertido en una institución LÍDER en la implementación de proyectos y propuestas acordes al plan de desarrollo ciudadano “MONTERÍA CIUDAD VERDE”.

Dentro de sus metas de calidad, LA INCLUSIÓN también ha jugado un papel muy importante, hace parte de su política institucional: la atención a la población con necesidades especiales, en donde LA TECNOLOGÍA desde hace una década ha sido una aliada importante, que ha facilitado la COMUNICACIÓN y el trabajo pedagógico con los estudiantes, unido a esto, la metodología de trabajo por proyectos le permite a nuestros estudiantes aprender de manera diferente, en contexto y significativamente, promoviendo una educación con sentido.

Lo anterior ha permitido que el establecimiento se beneficie de los diferentes programas Nacionales y Municipales que le permiten contar hoy con un parque tecnológico suficiente para atender su comunidad educativa:

- 2 salas de tecnología (cada una con 40 portátiles)
- 80 tabletas
- Acceso a internet

Vale para todos es una app que se diseñó en App inventor en 2015 y se nutre cíclicamente cada año resolviendo dos necesidades en la institución: En la gestión DIRECTIVA Y COMUNITARIA: apoyar los procesos de INCLUSIÓN y en la gestión Académica: elevar los niveles de desempeño, la motivación y el desarrollo del talento de nuestros estudiantes a través de la implementación del aprendizaje basado en proyectos (ABP), con el que utilizando problemas reales del entorno, se logre diseñar soluciones e ideas que mejoren la calidad de vida de las personas.

El área de tecnología e informática tiene dos horas semanales asignadas, pero como el proyecto es interdisciplinario, estas horas se amplían al contar con el apoyo de las áreas de artística, biología, emprendimiento y Cultura Ciudadana, quienes dentro de su especificidad contribuyen y aportan como un verdadero equipo, haciendo más productivo y provechoso el trabajo y por ende los resultados en cuanto a productos y aprendizajes.



TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|-----------|
| RESUMEN | 1 |
| ANTECEDENTES | 3 |
| DESCRIPCIÓN | 5 |
| TIC EN LA EXPERIENCIA | 5 |
| POLÍTICAS EDUCATIVAS | 6 |
| LAS TIC TRANSFORMAN EL APRENDIZAJE | 6 |
| REFERENTES TEÓRICOS | 7 |
| LA INCLUSIÓN EDUCATIVA | 7 |
| POLÍTICAS INTERNACIONALES PARA LA EDUCACIÓN INCLUSIVA | 9 |
| LA CLASIFICACIÓN TRADICIONAL CLÁSICA DE LAS DISCAPACIDADES | 10 |
| TRASTORNOS DEL HABLA EN NIÑOS | 10 |
| HIPOPLASIA CEREBELOSA | 11 |
| BRADILALIA | 12 |
| <i>CÓMO HABLA ALGUIEN CON BRADILALIA Y LOS PROBLEMAS ASOCIADOS</i> | 12 |
| <i>DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO</i> | 12 |
| RECURSOS, MATERIALES Y ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN UTILIZADOS | 13 |
| RECONOCIMIENTOS | 14 |
| PUBLICACIONES | 14 |
| ALCANCE DE LA EXPERIENCIA | 15 |
| IMPACTO Y RESULTADOS | 16 |
| REFERENCIAS | 17 |
| <i>ESTÁNDARES QUE CONTRIBUYE A LOGRAR</i> | 17 |



ANTECEDENTES

La aplicación Vale para Todos es el resultado del PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL de la autoevaluación de los años 2013 y 2014 donde se evidenció que la institución POLICARPA SALAVARRIETA conocía los requerimientos educativos de las poblaciones vulnerables, con necesidades especiales o personas que experimentan barreras para el aprendizaje y la participación en su entorno, PERO carecía de planes, estrategias y recursos didácticos para atenderlos, lo que llevó a evaluar a este componente en un nivel BAJO: 1 de existencia. En la gestión académica también tuvimos que: los casos de bajo rendimiento eran altos: el 57% de la población estaba en un nivel básico, un 28% en un nivel bajo y solo un 15% se desempeñaban en los niveles altos y superiores. Por iniciativa individual, algunos docentes se ocupan de los casos de bajo rendimiento y problemas de aprendizaje de los estudiantes (Descripción del nivel 1 en la gestión académica en el proceso: **Apoyo Pedagógico Para Estudiantes Con Dificultades De Aprendizaje**) y que lastimosamente era la realidad de ese momento. La motivación hacia el aprendizaje fue en su momento, otro componente que se anotaba bajos niveles y que, unido a los anteriores, ameritaban una intervención urgente.

Ante esta situación, un equipo de maestros optamos por cambiar la metodología de trabajo y comenzamos a experimentar con el aprendizaje basado en proyectos. Así fue como teniendo en cuenta la necesidad institucional de fortalecer los mecanismos de comunicación para los procesos de aprendizajes en la población con necesidades especiales, tomamos el caso de la estudiante de grado 6: VALENTINA PANTOJA a quien los médicos dictaminaron que presenta BRADILALIA.

02/12/2011 - Historia No. 1062424931

“... Conocida por retardo global del desarrollo, no habla bien, no aprende bien...” “...IRM HIPOPLASIA VERMIS CEREBELOSO”

Sistema Nervioso

“...BRADILALIA, No lenguaje funcional, sigue comandos sencillos...”

Dx Principal

Déficit cognitivo moderado

La Doctora Lucía Pinedo García¹ en su valoración del 28/11/2011 anota:

“...O.F.A. : Se observa imposibilidad para ejecutar algunos movimientos voluntarios de la lengua, labios y órganos precisos para imitar articulaciones...”

Lenguaje Comprensivo: la niña comprende órdenes sencillas, conoce partes del cuerpo y vocabulario por categorías (animales, medios de transporte, entre otros) a los cuales responde señalando o mostrando y/o con acompañamiento de lenguaje no verbal...”

“... a nivel pragmático emplea el lenguaje para pedir, satisfacer sus necesidades, utiliza la función regulatoria del lenguaje (mandar, cuando quiere cambiar de actividad) y en forma interaccional, sólo que para comunicarse, emplea la forma no verbal.

Lenguaje Expresivo: La producción oral del lenguaje es limitada, escasamente produce algunas onomatopeyas (perro, gato). Pronuncia las vocales. Señala y gesticula para expresar sus deseos, emociones y/o necesidades.

Tomado de la historia Clínica de la estudiante con autorización de los padres.

Los diagnósticos anteriores confirman el trastorno que le impide a la niña Valentina Pantoja comunicarse con las demás personas (incluyendo familiares), siendo este factor, el gran limitante de su desarrollo personal, académico y familiar, que se convierte en causa principal de un detrimento de su calidad de vida en comparación con un niño de su edad en condiciones de comunicación normal.

¹ Fonoaudióloga. RUN. No. 04-00689



Llevamos el caso de Valentina al aula, se la presentamos a los estudiantes y fue todo un reto para ellos y para nosotros como docentes, diseñar una solución tecnológica que le ayudara en su proceso comunicativo.

Evidenciamos cómo los aprendizajes se tornaron significativos, motivantes al tener un problema real donde depositarlos, aplicarlos, contextualizarlos y contribuir con ello en el bienestar de un ser humano, ya que éste tipo de poblaciones tratan de aislarse ante la impotencia de poder comunicarse con éxito.



DESCRIPCIÓN

Apoyados en los parámetros que establece el Aprendizaje basado en proyectos, se organizaron equipos de trabajos en los grados 10 y 11. Teniendo en cuenta los talentos y las capacidades de los estudiantes, se asignaron roles y responsabilidades que debían ser presentadas y evaluadas en los tiempos establecidos en el cronograma de trabajo. Los maestros que apoyaron la iniciativa en sus respectivos horarios desde su rol contribuyeron al desarrollo de la experiencia, es así como por ejemplo desde el área de biología, la profesora explicó a los estudiantes en qué consistía la BRADILALIA, que parte del cuerpo afectaba y sus limitaciones, esto ayudó a los estudiantes en la comprensión del problema y así plantear mejor sus propuestas de comunicación. En el área de artística, los estudiantes diseñaron todo lo referente a la interfaz de comunicación y aspectos gráficos.

Así nuestra clase dejó de ser un espacio para obtener información y aprender a utilizar herramientas y se convirtió en un laboratorio de ideas y soluciones que generan calidad de vida. Pasó de ser un espacio estéril y sin motivaciones a uno lleno de metas por cumplir, un espacio donde se aprende haciendo con sentido, de manera contextualizada.

Es así como varias áreas dejaron de ser ISLAS para convertirse entre varias en un espacio consolidado, donde convergen todas y una puede reflejarse y apoyarse en la otra.

Así llegamos a la implementación de **¡Vale para todos!**, quien recibe este nombre en honor a la estudiante que la inspiró. Una **app** que no sólo beneficia a Valentina sino a todos aquellos estudiantes que padecen problemas de comunicación. Ya que posee una interfaz sencilla, muy gráfica y que su función principal es hablar por ellos, presionando el icono del mensaje que desea emitir.

Cada año, el aplicativo se nutre con los nuevos estudiantes que ingresan a la media académica, nuestra proyección es que **¡Vale para todos!** pueda de manera oral traducir lo que el usuario escriba.

TIC EN LA EXPERIENCIA

Para el desarrollo de la experiencia se utilizaron diferentes herramientas TIC, la principal para emprender la creación e implementación de **¡Vale para todos!** fue: **App Inventor**². Llegamos a ella por una formación de computadores para educar y fue la seleccionada para el proyecto de Comunicación con Valentina ya que los estudiantes pueden, de forma visual y a partir de un conjunto de herramientas básicas, ir enlazando una serie de bloques para crear una aplicación. Lo mejor es que es gratuita y se puede descargar fácilmente de la web.

App inventor es una framework creado inicialmente por el MIT (Instituto tecnológico de Massachusetts) y fue cogido por Google para que cualquier persona con interés pueda crearse su propia aplicación. El entorno de desarrollo de App Inventor es compatible con Mac OS X, GNU / Linux y sistemas operativos de Windows, y varios modelos de teléfonos Android populares. Las aplicaciones creadas con App Inventor se pueden instalar en cualquier teléfono Android. Algunas de sus características son:

1. Es software libre, no es necesario la adquisición de licencias por parte del profesor y los alumnos
2. Es multiplataforma: requiere sólo de un navegador y la máquina virtual de Java instalada, con "java web start".

² <http://ai2.appinventor.mit.edu/>



3. Es programación para dispositivos móviles. Los teléfonos y las tabletas están marcando hoy en día buena parte del futuro de la informática y es atractivo para los alumnos poder enseñar en sus propios teléfonos el fruto de su trabajo.

POLÍTICAS EDUCATIVAS

En esta experiencia significativa el propósito de la utilización de las TIC no sólo fue instruccional, se dio respuesta a los 4 componentes que formula la guía 30 “Ser competentes en Tecnología”

LAS TIC para CONOCER y APRENDER: Se logró que los estudiantes experimentaran cómo los procesos de innovación, investigación, desarrollo y experimentación guiados por objetivos, producen avances tecnológicos.

LAS TIC para DISEÑAR y Desarrollar la INVENTIVA: Se logró a través del trabajo en equipo que los estudiantes realizaran un proyecto tecnológico, involucrando herramientas tecnológicas de comunicación.

LAS TIC para resolver NECESIDADES de su ENTORNO: Se logró que los estudiantes diseñaran soluciones tecnológicas, evaluaran prototipos de artefactos y procesos (como respuesta a necesidades o problemas), teniendo en cuenta las restricciones y especificaciones planteadas en los retos. Analizando las diferentes fases en desarrollo y debatir entre sus compañeros el impacto de su implementación y así beneficiar a la población POLICARPISTA con problemas de comunicación.

LAS TIC TRANSFORMAN EL APRENDIZAJE

Es importante aclarar que las TIC por si solas NO transforman los aprendizajes, es la propuesta pedagógica y la metodología de enseñanza que adopte o diseñe el maestro lo que lo hará posible. Las utilizaciones de estos medios favorecen la labor en términos de tiempo, motivación, comunicación, ambientes de aprendizaje.

En este sentido, el aprendizaje basado en proyectos (**ABP**) y el modelo **TPACK** permite:

Organizar las tareas de aprendizaje, promover la interacción con el material de trabajo y establecer un tiempo y un ritmo adecuados, graduar el tiempo y el ritmo de trabajo de acuerdo con las posibilidades de distintos alumnos e intervenir eficazmente en situaciones cambiantes de la clase.

Generar situaciones de aprendizaje mediante el uso de distintas estrategias, procedimientos y técnicas de enseñanza. El desafío no consiste en encontrar la propuesta ideal, sino en elegir y usar de forma válida métodos válidos. El repertorio de estrategias, procedimientos y técnicas de que disponemos los docentes es muy amplio; sin embargo, de todo ese menú de opciones debemos considerar aquellas que se adecuen a los propósitos educativos (los nuestros, los de la institución y los de las políticas educativas vigentes), a la situación educativa y a los alumnos que integran nuestra clase.

El TPACK no responde a expertos disciplinares que usan tecnología, tampoco a tecnológicos que saben algo de pedagogía, ni a docentes que saben un poco de la disciplina que enseñan o de la tecnología que utilizan. El TPACK es, en definitiva, la base de una buena enseñanza con tecnología y requiere la comprensión de:

- La representación de ideas mediante el uso de tecnologías.
- El conocimiento sobre qué hace fácil o difícil la comprensión de un concepto y cómo la tecnología puede contribuir a compensar esas dificultades que enfrentan los alumnos.
- El conocimiento de las ideas e hipótesis previas de los alumnos y de cómo la tecnología puede ser utilizada para construir conocimiento disciplinar.



REFERENTES TEÓRICOS

LA INCLUSIÓN EDUCATIVA, Un Tema Fundamental Para El Desarrollo Del País

En diciembre del año pasado circuló, a través de las redes sociales, la denuncia de la mamá de un pequeño con autismo en la que refería la dificultad que se le presentó para conseguir un colegio para su hijo. “Aunque él tenga derecho a la educación, aunque la inclusión escolar sea una obligación legal de los colegios, ninguno ha querido recibirlo. Ni el insignificante colegio de barrio, ni el más caro de los colegios con learning center le han dado una oportunidad a mi hijo”, decía en su texto.

Ella, como muchas otras madres de hijos con necesidades educativas especiales, debe hacer un largo peregrinaje por varias instituciones educativas antes de encontrar un lugar para que su hijo sea recibido. Las razones por las que los niños no son aceptados, como nos cuenta Ana María González, madre de una pequeña con síndrome de Down, van desde la incapacidad que manifiestan las instituciones para atender a estos pequeños, pues no cuentan con los medios necesarios para hacerlo, pasando por el tema de que ya tienen a un niño con discapacidad y no cuentan con más cupos, hasta aquellos que simplemente no responden a sus llamados. Respuestas parecidas a las que encontró María Margarita Parales en el municipio de Retrepo, Meta. Afirma que, “a pesar de lo estipulado por el Ministerio de educación, las instituciones privadas —con pocas excepciones— son reacias a recibir en sus aulas regulares a niños en condición especial; **lo que hace que el proceso sea supremamente doloroso, difícil y solitario**”.

Según la Constitución política de Colombia de 1991, y las leyes 115 de Educación de 1994, 361 de 1997, 1098 de 2006, el decreto 366 de 2009, la ley 1346 de 2009 y la recientemente promulgada 1618, de 2013, los padres de nuestros niños, niñas y jóvenes con discapacidad no tendrían por qué hacer este peregrinaje para conseguir cupo en las instituciones de educación, ni públicas ni privadas.

Históricamente, **las personas con discapacidad cognitiva, mental, física, sensorial y múltiple han sido segregadas, no sólo en el campo educativo**, sino también en el social y el laboral. A una persona nacida en 1940 con algún tipo de discapacidad le era imposible ingresar al colegio o a una institución de enseñanza especializada. Lo más seguro era que terminara recluida en su casa o en alguna institución, la mayoría de las veces de carácter clínico, pues su discapacidad era considerada una enfermedad. Por lo tanto, esa persona, se creía, era incapaz de aprender.

En los años 60 y 70 la situación comenzaba a cambiar. Lo más probable era que esa persona hubiera asistido a un centro de educación especial, en donde compartía su vida “escolar” con otros niños con discapacidad. Tendría derecho a contar con una educación especializada, pero seguiría siendo excluida del modelo educativo tradicional y de la vida social. Su educación, seguramente, iría dirigida hacia su rehabilitación, antes que al desarrollo de sus habilidades y potencialidades cognitivas. Los niños, a través de algunas pedagogías especiales, podían aprender algo, e interactuar con el medio dentro de un espacio escolar exclusivo y un ambiente social protegido. Un mundo aparte.

En las décadas de los 80 y los 90, la educación para los niños con “necesidades educativas especiales” dio un paso adelante. Se comenzó a hablar de “**integración escolar**”. Según este modelo, los niños compartían la vida escolar con otros niños y jóvenes sin ningún tipo de discapacidad, participando de la cotidianidad de la escuela. Sin embargo, los contenidos de las materias, así como las metodologías, permanecían igual para todos, siendo los niños los que se tenían que acomodar al modelo educativo tradicional, seguramente con algún tipo de apoyo extracurricular. De esta forma, no era nada raro que al finalizar el proceso escolar no se hubieran desarrollado todas las capacidades cognitivas y el alumno hubiera pasado de un curso al otro sin cumplir siquiera con los requisitos mínimos. El estudiante debía ajustarse de alguna manera a la institución educativa y responder a los retos planteados.



En los últimos años se ha empezado a hablar, cada vez con más fuerza, de la **educación inclusiva**, un modelo que vincula a todos los niños y niñas al proceso de aprendizaje sin discriminación alguna.

En palabras de María del Pilar Sánchez, profesora de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid, “la inclusión educativa se ha definido como un proceso sistemático de mejora de las instituciones educativas para tratar de eliminar las barreras de distinto tipo que limitan el aprendizaje y la participación del alumnado en la vida académica y social de los centros donde están escolarizados, con particular atención a aquellos estudiantes más vulnerables; en este contexto, los alumnos con discapacidad o con necesidades educativas especiales son un colectivo de marginación y riesgo de exclusión”.

Desafortunadamente, en nuestro país son pocos los colegios, tanto públicos como privados, que hacen una apuesta por este tipo de educación. No se puede negar que muchas instituciones reciben en sus aulas a niños con discapacidad, sin generar cambios significativos en la estructura y el funcionamiento del proceso de aprendizaje y del quehacer pedagógico. Los colegios, como lo afirma Nancy Herrera, psicóloga del ESI (Equipo de Soporte a la Inclusión), y lo reafirma Luz Stella Uricoechea, directora del Nuevo Gimnasio, están temerosos de trabajar sobre el modelo de inclusión porque no quieren arriesgarse, le temen al cambio, e ingresar a un sistema de educación como éste implica tener que romper varios paradigmas sobre los cuales se ha construido la educación, como el de pensar que si el niño no se adapta al colegio, el colegio no es para él, o que si un niño con necesidades especiales está en un colegio, el rendimiento académico del mismo va a bajar y, por ende, los resultados de las pruebas del Icfes descenderán.

No sólo las instituciones sienten miedo al enfrentar la posibilidad de brindar una opción educativa diferente. Los maestros también temen tener en sus aulas a niños con discapacidad cognitiva, porque no cuentan con las herramientas necesarias para ayudarles en su proceso de aprendizaje y creen que puedan interferir en el trabajo de los niños regulares. Hugo Edilberto Florián, rector del Colegio República Bolivariana de Venezuela, IED, dice que “los profesores sienten miedo porque piensan que tienen que sacar algo que no tienen o no saben, y lo que hace este modelo es potenciar y sacar lo que ya tenemos. La labor que se hace en un aula regular no es muy diferente a la que se realiza en un aula inclusiva; lo único diferente que hacemos es visibilizar a los niños”.

Así como las instituciones y los maestros sienten miedo al enfrentarse con un modelo de educación inclusiva, también los padres de niños regulares manifiestan sus temores sobre las desventajas académicas, sociales y culturales que puedan tener sus hijos al compartir con niños discapacitados, temores producto de los prejuicios y el desconocimiento que en general hay sobre las diferentes discapacidades. Por ejemplo, que los niños con síndrome de Down son agresivos, que los niños con autismo viven en su propio mundo, que los niños con discapacidad presentan un despertar sexual temprano. Paradigmas como éstos hacen que muchas veces los padres retiren a sus hijos de colegios con programas de inclusión, como cuenta Luz Stela Uricoechea que ha ocurrido en el Nuevo Gimnasio.

A veces, la realidad en estos mundos pasa por otros caminos. Nancy de Falla relata que durante una visita que hizo al colegio La Enseñanza, vio en el recreo, en un interclase de fútbol, que un chiquito con síndrome de Down metió un autogol y salió feliz a contarle a la profesora sobre su hazaña; detrás de él se acercaron corriendo sus compañeros de equipo, y mientras todos esperaban una reacción de molestia y furia, con lo que se encontraron fue con la risa de complicidad de sus compañeros y su invitación a que continuara con el partido.

O experiencias como la que nos narra Ana María González. Su hija con problemas de comunicación severos ingresó al colegio, y a su salón de clase entraron dos niñas que sólo hablaban inglés; como, al igual que María, no podían comunicarse con sus demás compañeras, se sintieron identificadas y se estableció entre ellas un vínculo de amistad, sin importar las diferencias cognitivas o de aprendizaje. Si bien es cierto que estas pequeñas aprendieron a hablar español, mientras que María continúa con dificultades en su proceso de comunicación, ellas, como el resto



de sus compañeras, han aprendido a entender el lenguaje propio de María, al punto que le sirven de intérprete con sus profesores.

Por otra parte, una niña del Nuevo Gimnasio habla sobre la experiencia de compartir su vida escolar con niñas con discapacidad y dice que “es chévere, es una bonita experiencia porque aprendes a convivir con otras personas. Nosotras compartimos los recreos y la vida regular del colegio con las niñas con discapacidad. Eso nos ayuda a que cuando salimos del colegio y nos encontramos con personas discapacitadas sea más fácil, uno respeta más y habla con ellos normal y los trata como personas”.

Situaciones como éstas se repiten en los colegios que le han apostado a la inclusión escolar. Desafortunadamente, todavía son una minoría y cada uno trabaja de modo aislado. Algunos lo hacen con tutoras o sombras dentro del aula de clase; otros prefieren tener un grupo de profesores de apoyo que se encarga de realizar la flexibilización curricular; otros solicitan apoyos externos, que son financiados por los padres o por el Estado. Pero ninguno de ellos pretende ser un colegio de educación especial, manejan lo que Gordon Porte denomina “proporción natural”, que no es más que la relación que debe darse dentro de un grupo entre personas “normales” y personas con discapacidad. Por eso, a sus aulas sólo ingresa un número pequeño de niños con discapacidad, lo que hace que el porcentaje de cobertura sea muy bajo y los padres no encuentren cupos para sus hijos.

Optar por un modelo de educación inclusiva exige realizar cambios, no sólo en las instituciones educativas, sino también en el entorno sociocultural; contar con una sociedad más inclusiva en la que las personas con discapacidad hagan parte integral de la vida diaria. Nuevos retos se abren para Colombia al adoptar una política de inclusión y contar con un mayor número de programas de formación para docentes en ese ámbito, con programas de educación superior técnica y profesional a los que tengan acceso las personas con discapacidad.³

POLÍTICAS INTERNACIONALES PARA LA EDUCACIÓN INCLUSIVA

La UNESCO, en el documento "Educación para todos en las Américas. Marco de Acción Regional", planteó como un objetivo el desarrollo de una educación inclusiva, haciendo las siguientes recomendaciones:

- Formular políticas educativas de inclusión, que den lugar a la definición de metas e inclusión de niños con discapacidad en la escuela regular, prioridades de acuerdo con las diferentes categorías de población excluida en cada país, y a establecer los marcos legales e institucionales para hacer efectiva y exigible la inclusión como una responsabilidad colectiva.
- Diseñar modalidades educativas diversificadas, currículos escolares flexibles y nuevos espacios en la comunidad que asuman la diversidad como valor y como potencialidad para el desarrollo de la sociedad y de los individuos, recuperando las experiencias formales y no formales innovadoras para atender las necesidades de todos: niñas, niños, adolescentes, jóvenes, adultos y adultas.
- Promover y fortalecer la educación intercultural bilingüe en sociedades multiétnicas, plurilingües y multiculturales.
- Implementar un proceso sostenido de comunicación, información y educación de las familias, que resalte la importancia y beneficios para los países de educar a la población actualmente excluida.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos que se vienen realizando tanto en el ámbito internacional como en los contextos nacionales, todavía queda mucho camino por recorrer y es preciso centrar

³ <http://www.elespectador.com/noticias/educacion/una-cartilla-de-inclusion-articulo-412346>



los esfuerzos en pasar del plano de la declaración de intenciones a la efectiva puesta en práctica de las mismas.⁴

LA CLASIFICACIÓN TRADICIONAL CLÁSICA DE LAS DISCAPACIDADES

Para entender la evolución de la escuela tradicional hacia la escuela inclusiva, es importante hacer un breve recorrido por la concepción tradicional de lo que se consideraba como discapacidad o deficiencia que ameritaba la segregación de la escuela "normal", y la existencia de escuelas de educación especial.

Ahora bien de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud se entiende por deficiencia

[...] la pérdida o la anomalía de una estructura o de una función psicológica, fisiológica o anatómica, que puede ser temporal o permanente. Entre las deficiencias se incluye la existencia o aparición de una anomalía, defecto o pérdida producida por un miembro, órgano, tejido o cualquier otra estructura del cuerpo, incluidos los sistemas de la función mental.

Sin embargo, en la moderna pedagogía se desechó el término deficiencia para asumir el de discapacidad, que se define como

[...] cualquier restricción o impedimento de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para el ser humano. La discapacidad se caracteriza por excesos o insuficiencias en el desempeño de una actividad rutinaria normal, los cuales pueden ser temporales o permanentes, reversibles o surgir como consecuencia directa de la deficiencia o como una respuesta del propio individuo, sobre todo la psicológica, a deficiencias físicas, sensoriales o de otro tipo.

De aquí se derivan otro tipo de clasificaciones que tratan de especificar cada vez más las diferentes formas de discapacidad. Por ejemplo la Clasificación de la discapacidad (citado por Asociación Post Polio), que las define de manera muy general y comprensiva:

La discapacidad afecta varias facultades, y por ello se pueden considerar como:

Discapacidad física. Esta es la clasificación que cuenta con las alteraciones más frecuentes, las cuales son secuelas de poliomielitis, lesión medular (parapléjico o cuadripléjico) y amputaciones.

Discapacidad sensorial. Comprende a las personas con deficiencias visuales, a los sordos y a quienes presentan problemas en la comunicación y el lenguaje.

Discapacidad intelectual. Se caracteriza por una disminución de las funciones mentales superiores (inteligencia, lenguaje, aprendizaje, entre otros), así como de las funciones motoras. Esta discapacidad abarca toda una serie de enfermedades y trastornos, dentro de los cuales se encuentra el retraso mental, el síndrome Down y la parálisis cerebral.

Discapacidad psíquica. Las personas sufren alteraciones neurológicas y trastornos cerebrales.

A partir de estas consideraciones se originó lo que se denominó la Educación Especial, para atender a niños y niñas, incluso a adultos, que presentasen alguna de estas discapacidades o, en la actual denominación, capacidades diferentes.⁵

TRASTORNOS DEL HABLA EN NIÑOS

El término trastornos del habla se refiere a varias afecciones en las cuales la persona tiene problemas para crear o formar los sonidos del habla y así comunicarse con otros.

Tres trastornos comunes del habla son:

⁴ http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-57952010000100003

⁵ http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-57952010000100003



- Trastornos articulatorios
- Falta de fluidez
- Trastornos de la voz
- Los trastornos del habla son diferentes del trastorno del lenguaje en los niños en que, por ejemplo:
 - Se logra comunicar el significado o mensaje a otros.
 - Se entiende el mensaje proveniente de otros.

Causas

El habla es una de las principales formas con la cual nos comunicamos con quienes se encuentran a nuestro alrededor. Ésta se desarrolla de manera natural, junto con otros signos de crecimiento y desarrollo normales.

Las disfluencias (falta de fluidez) son trastornos en los cuales una persona repite un sonido, una palabra o una frase. El tartamudeo es quizás la disfluencia más seria.

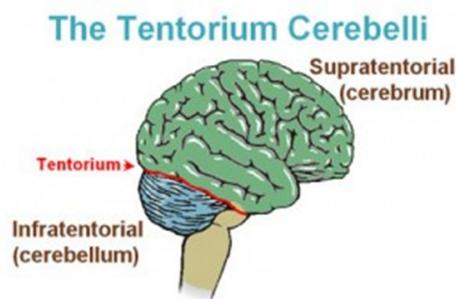
Los trastornos articulatorios pueden no tener una causa clara. También pueden ocurrir en otros miembros de la familia. Otras causas abarcan:

- Problemas o cambios en la estructura o forma de los músculos y huesos empleados para producir los sonidos del habla. Estos cambios pueden abarcar paladar hendido y problemas en los dientes.
- Daño a partes del cerebro o los nervios (por ejemplo, a raíz de parálisis cerebral) que controlan la forma como los músculos trabajan juntos para crear el lenguaje.

Los trastornos de la voz son causados por problemas cuando el aire pasa desde los pulmones, a través de las cuerdas vocales y luego a través de la garganta, la nariz, la boca y los labios. Un trastorno de la voz puede deberse a:

- Ácido del estómago que se devuelve hacia arriba
- Cáncer de garganta
- Paladar hendido u otros problemas del paladar
- Afecciones que dañan los nervios que inervan los músculos de las cuerdas vocales
- Membranas o hendiduras laríngeas (una anomalía congénita en la cual una delgada capa de tejido está entre las cuerdas vocales)
- Neoplasias benignas (pólipos, nódulos, quistes, granulomas, papilomas o úlceras) en las cuerdas vocales
- Uso excesivo de las cuerdas vocales por gritar, aclararse constantemente la garganta o cantar⁶

HIPOPLASIA CEREBELOSA



Partes del cerebro superior e inferior.

⁶ <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001430.htm>



La **hipoplasia cerebelosa** es una condición congénita en la que el cerebelo, un área importante del cerebro, no se desarrolla completamente. Los pacientes con esta afección pueden tener como causa algún factor independiente o un conjunción con factores genéticos. El pronóstico varía, dependiendo de la gravedad de la hipoplasia, y el tratamiento que tiene que ser adaptado a las necesidades individuales del paciente. ***Puede incluir terapia física y del habla.***⁷

BRADILALIA

El ser humano tiene una característica muy singular dentro del reino animal: somos los únicos animales capaces de comunicarnos con un lenguaje elaborado. Así, la comunicación oral es una singularidad genuina de nuestra especie. Sin embargo, la capacidad de comunicarnos puede verse dificultada por algún trastorno del lenguaje. La bradilalia es uno de las posibles alteraciones o trastornos que afectan al habla.

Etimológicamente bradilalia proviene del griego y significa hablar con lentitud (bradys quiere decir lento, lalein es la acción de hablar y el sufijo ia alude al proceso de algo).

Cómo habla alguien con bradilalia y los problemas asociados

Quien padece este trastorno se comunica verbalmente con gran lentitud y tono monótono, escasa fluidez y con una voz aparentemente distorsionada. Con frecuencia se repiten sonidos o se prolongan en exceso, se produce un bloqueo en la verbalización y normalmente se realizan pausas no justificadas. Como es lógico este trastorno tiene consecuencias diversas: problemas en la comunicación con los demás, baja autoestima e incluso irritabilidad. Si alguien padece esta patología es probable que los demás piensen que se trata de un problema cognitivo o algún tipo de retraso intelectual. En algunos casos la bradilalia es una anomalía asociada con otras patologías (Parkinson, esclerosis múltiple o alteraciones provocadas por el consumo de drogas).

La bradilalia afecta al aspecto motor del habla y no a la comprensión del lenguaje. Este trastorno es el opuesto a otro, la taquilalia, que consiste en una forma de hablar precipitada y excesivamente rápida.

Diagnóstico y tratamiento

La bradilalia o la taquilalia son trastornos que afectan al habla. Los profesionales que abordan este tipo de problemas son los logopedas. Para hacer un diagnóstico sobre este tipo de patologías es necesario realizar pruebas en distintas áreas (sobre la inteligencia del individuo, su percepción, su rendimiento en lectura y escritura o en relación con los niveles de atención). Cuando el paciente ya dispone de un diagnóstico de bradilalia se puede empezar con una intervención logopédica, que normalmente tiene una duración prolongada. La estrategia fundamental se basa en trabajar la coordinación entre los sonidos y la respiración, fortalecer los órganos que intervienen en el habla y utilizar estrategias para corregir la lentitud excesiva en la comunicación.⁸

⁷ <http://hipoplasia.com/cerebelosa/>

⁸ <http://www.definicionabc.com/comunicacion/bradilalia.php>



RECURSOS, MATERIALES Y ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN UTILIZADOS

Dentro de los elementos necesarios para que el estudiante trabaje de forma adecuada en la experiencia, se mencionan:

- Aula de informática con las condiciones mínimas para un trabajo concentrado
- Computador de escritorio o portátil con los programas ofimáticos básicos.
- Conexión a internet (Se recomiendan 2Mb o superior)
- Enlace a la herramienta de trabajo: <http://ai2.appinventor.mit.edu/>
- Canales de www.youtube.com para acceder a video tutoriales, por ejemplo:
 - o <https://www.youtube.com/channel/UCnOfRCCjbfHiEooJR2p5oiQ> (Inventors - Tutoriales)
 - o <https://www.youtube.com/user/mvochoamvfull> (Tutoriales App Inventor 2)
 - o https://www.youtube.com/channel/UC6g5yVnUWAj_0c7RYRzHDng (App Inventor 2017)
 - o <https://www.youtube.com/channel/UC-YuG5jpHarvixaqtxfN7zA> (Tutoriales App Inventor)
 - o <http://kio4.com/appinventor/> (Manual con Ejercicios)

Es importante aclarar inicialmente que: para la evaluación de los procesos, los estudiantes sustentan por equipos las diferentes asignaciones teniendo en cuenta los roles. Ningún estudiante es evaluado de la misma manera ya que todos tienen asignaciones diferentes dentro de cada equipo. No sólo los docentes que apoyan la experiencia evalúan, también lo hacen: los estudiantes, directivos y sobre todo; la población beneficiada con cada proyecto, en este caso particular, Valentina también participó del proceso.

Para ello se establecen tres momentos:

HeteroEvaluación: En ella los docentes que apoyan la experiencia con rubrica en mano, verifican el cumplimiento de los objetivos del proyecto y los objetivos de aprendizaje del estudiante. La rúbrica es compartida desde el inicio del proyecto.

CoEvaluación: En este momento los estudiantes y los usuarios o beneficiarios del proyecto - con otra rubrica especial - evalúan el proyecto, aportando otra mirada interesante al equipo docente.

AutoEvaluación: Es la evaluación que hace cada estudiante de sí mismo sobre su participación, su proceso de aprendizaje, de formación. Este proceso es oral, no se utiliza rubrica, de manera que el estudiante no tenga ningún formato y pueda expresar libremente su opinión. Los resultados de la evaluación general son compartidos y socializados a la comunidad.



RECONOCIMIENTOS

- **En el ámbito Institucional:** Reconocida por su aporte a los procesos pedagógico y mejorar las competencias académicas, obteniendo el apoyo del Consejo Directivo.
- **En el ámbito Municipal:** App ganadora del Primer Puesto en los Proyectos presentados en la Estrategia de Formación eTIC@ (Diplomado DocenTIC) del Ministerio de Educación Nacional y el Programa Computadores para Educar del MinTIC en la Ciudad de Montería. Agosto de 2016.
- **En el ámbito Nacional:** Reconocida como App ganadora del Primer Puesto en el Concurso “La App que Cambió mi Vida” del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a través del Centro de Innovación Pública Digital. Octubre de 2016.
 - **Ponente por Colombia** del e-Xperience 2016 como **Caso de Éxito** reconocido por el premio “**La App que Cambió mi Vida**” del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a través del Centro de Innovación Pública Digital. Noviembre de 2016.

PUBLICACIONES

- La oficina del Gobierno en Línea informa de la App ganadora del Concurso “La App que cambió mi Vida”. Link: <https://twitter.com/Gobiernoenlinea/status/799652473686343682>
- La oficina del Gobierno en Línea publica una Entrevista realizada al líder de la Experiencia después de su exposición en el evento e-Xperience 2016. Link: <https://www.facebook.com/gobiernoenlinea/videos/10154127049331915/>
- La secretaría de Educación del Municipio de Montería hace un Twitt informando el alcance de uno de sus docentes en tan importante evento e-Xperience 2016. Link: <https://twitter.com/SemMonteria/status/799707375116709889>
- La secretaría de Educación del Municipio de Montería informa de la App ganadora en el Municipalizado de Pegui y CPE: Link: <https://twitter.com/SemMonteria/status/764210735782264832>
- El Equipo GenMotionMakers extiende la invitación al ViveLab Montería para conocer la Experiencia y ofrecer su ayuda. Link: <https://twitter.com/genmotionmakers/status/839958869476532224>
- El periodista Juan Ubarnes de Radio Panzenú visita la institución educativa para conocer de primera mano la Experiencia. Link: <https://goo.gl/photos/hLErHKAQTAXGgAjw7> ese mismo día somos invitados a la Emisora en el Programa Radial Conexión 5/30 para dar a conocer la Experiencia por este medio de Radio difusión. Link: <https://twitter.com/Vale Para Todos/status/846374151355027456>
- El Meridiano de Córdoba destaca la creación de una App por parte de estudiantes a partir de una Experiencia de aula con una Publicación en su edición del 27 de Marzo de 2017 Link: <http://elmeridiano.co/estudiantes-crearon-aplicacion/69806>
- Otras publicaciones asociadas:
 - <http://www.appcambiavidas.gov.co/644/w3-channel.html>
 - <https://twitter.com/JhoanaDaza29/status/799649413606084608>
 - <https://twitter.com/CarmenzaC4/status/799610676364742656>
 - <https://twitter.com/IEPolicarpaS/status/791632162156142592>



ALCANCE DE LA EXPERIENCIA

Cada año participan de la experiencia alrededor de 250 estudiantes de los grados 7, 10 y 11. La experiencia este año cubre un total de 281 estudiantes y se aplica en el nivel de educación básica secundaria y media académica. Divididos así:

Grado 7: 4 Grupos (A, B, C y D) -> $39+36+33+33 =$ **141 Estudiantes**
Grado 10: 2 Grupos (A y B) -> $= 38 + 43 =$ **81 Estudiantes**
Grado 11: 2 Grupos (A y B) -> $= 29 + 30 =$ **59 Estudiantes**

La experiencia lleva 28 meses de trabajo aproximado, años 2015 – 2017.

Los temas trabajados en las sesiones son cuidadosamente seleccionados, variados y significativos de acuerdo al plan de área y las orientaciones dadas por el MEN; se encuentran Procesadores de Textos (para la creación de formatos y sistematización de la experiencia), Presentadores Multimedia (con ésta los estudiantes muestran las actividades desarrolladas y socializar en los diferentes eventos donde hemos sido invitados), Movie Maker (aquí los estudiantes crean los videos promocionales y de proyección de la experiencia) y sin duda alguna

Es una experiencia de Aula que se ha convertido en bandera Institucional por su labor de apoyo a la población más necesitada de nuestra comunidad y a la sociedad.



IMPACTO Y RESULTADOS

Mejoramiento de los índices de calidad en la asignatura y los referentes de calidad en las pruebas externas.

Mejoramiento del componente de Inclusión en la evaluación institucional tanto en la gestión directiva como en la comunitaria.

Aumentar el nivel de calidad en la autoevaluación institucional del nivel de existencia a un nivel de apropiación.

Se impactó en la sociedad donde se ofertan espacios de aprovechamiento del tiempo libre a niños y jóvenes de la comunidad para que se ocupen en tareas significativas y productivas, dejando a un lado las malas influencias sociales.

Se logró el mejoramiento de la situación familiar, social y educativa de los estudiantes intervenidos.

Se logró transformar la forma de pensar de los estudiantes que pasan por el laboratorio de informática, al querer ayudar a sus pares con algún problema que limite su proceso de enseñanza-aprendizaje.

En el PEI se incluyó el aprendizaje de otro programa adicional al plan de estudio, se mejoró el desarrollo de habilidades de pensamiento y la visión de lo que se puede hacer con un poco de esfuerzo y dedicación.

Por su parte la institución se transformó, abriendo sus puertas para incluir este tipo de proyectos en sus componentes y darle el apoyo necesario para seguir prestando un mejor servicio y promover una verdadera inclusión de estudiantes con discapacidades o necesidades especiales.

Los docentes se integraron desde sus saberes específicos, haciendo un equipo interdisciplinario. Se cuenta con el apoyo de las áreas de artística, biología, emprendimiento y Cultura Ciudadana, quienes dentro de su especificidad contribuyen y aportan como un verdadero equipo, haciendo más productivo y provechoso el trabajo y por ende los resultados en cuanto a productos y aprendizajes.

Se ha logrado que cada vez más los estudiantes vean lo significativo de la experiencia vista en la alegría de Valentina utilizando su celular para ellos y que todos los miembros de la comunidad educativa de la institución quieran integrar el semillero de desarrollo o al menos brindar su ayuda a tan importante iniciativa.

Aprendimos a trabajar en equipo, a no darnos por vencidos y tratar de superar las dificultades por muy grandes que sean.



REFERENCIAS

Estándares que Contribuye a Lograr

GUÍA 30: Orientaciones Generales en Tecnología (MEN Colombia)

- Competencia: Propongo estrategias para soluciones tecnológicas a problemas, en diferentes contextos.
- Desempeños: Identifico y formulo problemas propios del entorno que son susceptibles de ser resueltos a través de soluciones tecnológicas. Frente a una necesidad o problema, selecciono una alternativa tecnológica apropiada. Al hacerlo utilizo criterios adecuados como eficiencia, seguridad, consumo y costo.
- Competencia: Tengo en cuenta principios de funcionamiento y criterios de selección, para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno.
- Desempeño: Trabajo en equipo en la realización de proyectos tecnológicos y, cuando lo hago, involucro herramientas tecnológicas de comunicación.

Marco Común para la Competencia Digital Docente (Enero 2017)

- Área 3: Creación de contenidos digitales
- 3.1 Creación de Contenidos Digitales:
Nivel C: Soy capaz de contenidos digitales en formatos, plataformas y entornos diferentes. Soy capaz de utilizar diversas herramientas digitales para crear productos multimedia originales.
- Área 5: Resolución de problemas
- 5.3 Innovar y utilizar la tecnología digital de forma creativa
- Nivel C: Soy capaz de participar en acciones innovadoras a través del uso de las tecnologías. Colaboro de forma proactiva con otras personas para crear productos creativos e innovadores.

GUÍA 21⁹: COMPETENCIAS LABORALES GENERALES

- Tipo: INTERPERSONAL

Nombre: Liderazgo: *Identificar las necesidades de un grupo e Influir positivamente en él, para convocarlo, organizarlo, comprometerlo y canalizar sus Ideas, fortalezas y recursos con el fin de alcanzar beneficios colectivos, actuando como agente de cambio mediante acciones o proyectos.*

- Tipo: EMPRESARIALES Y PARA EL EMPRENDIMIENTO

Nombre: Identificación de Oportunidades para crear Empresas o Unidades de Negocio: *Identifico oportunidades para crear o proveer bienes o servicios, teniendo en cuenta las necesidades y expectativas de la población o comunidad.*

GUÍA 6¹⁰: ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS CIUDADANAS

- Competencia: PLURALIDAD, IDENTIDAD Y VALORACIÓN DE LAS DIFERENCIAS (6° y 7°)

Nombre: Solución de Problemas: *Reconozco que los niños, las niñas, los ancianos y las **personas discapacitadas** merecen cuidado especial, tanto en espacios públicos como privados.*

⁹ <http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/article-106706.html>

¹⁰ <http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/article-75768.html>



<http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/article-75768.html>

<http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/article-106706.html>

http://www.psicologia-online.com/articulos/2006/comunicacion_escuela.shtml

<http://www.redires.net/?q=node/1311>

<http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-lenguaje05.htm>

<http://www.binipatia.com/bradilalia/>

<http://ai2.appinventor.mit.edu/>