

Revista Universitaria de Informática

RUNI



— Informática, Educación y Pedagogía —



Pág. 18

"El salón de clase es un "laboratorio" que se puede aplicar diferentes estrategias que enriquecen los conocimientos de los alumnos, pero también favorece nuestro papel como docentes en formación". (Mejía, 2016)

Pág. 21

"La Inclusión de la tecnología no genera automáticamente mejoras en la enseñanza, las herramientas van acompañadas de una propuesta metodológica que lleva consigo el planteamiento de objetivos." (Maya, 2016)

Pág. 28

"(...) los tiempos actuales exigen docentes dinámicos en la búsqueda constante de nuevas posibilidades de acercar al estudiante al conocimiento." (Mesquita, 2016)

**RUNIN**  
Informática, Educación y Pedagogía

No. 2 Año 2016

**COORDINADOR**  
José Luis Romo Guerrón  
Universidad de Nariño

**GRUPO GESTOR**

**JHON ALEXANDER ARMERO**  
alexander.garcia.ar@gmail.com

**CARLOS JONATHAN BACCA YELA**  
baccajonathan@gmail.com

**JOSE HERMES BOLAÑOS**  
johbog1990@gmail.com

**VIVIANA ROCIO BURBANO**  
vivi.9303@gmail.com

**JAIME CALDERON CHAVEZ**  
claderonjaime@gmail.com

**CRISTIAN DAVID CHAMORRO**  
cristian31093@hotmail.com

**MICHAEL STEVEN DELGADO**  
miesdeme@gmail.com

**LUIS FERNANDO GAVIRIA**  
lfgaviria28u@gmail.com

**GIANNY ALBERTO ROMERO**  
gianniromeroben@gmail.com

**MARIO DAVID MEJIA RAMIREZ**  
mejiamariod@gmail.com

**ANGELA PATRICIA MONTILLA**  
montillanoguera@gmail.com

**DARÍO FAVIER NARVÁEZ**  
darioj99@gmail.com

**JUAN DAVID NOGUERA PABÓN**  
jnogueraupon@gmail.com

**ANGIE ELIZABETH ORTIZ TUPAZ**  
elizabethortiz1127@gmail.com

**CAMILO ANDRES PARRA**  
caparra92@gmail.com

**JUAN CAMILO PARRA USATEGUI**  
jcparrau12@gmail.com

**ANGELA LORENA PEREZ**  
angiesitabenavides@gmail.com

**FRANCISCO JAVIER TORO**  
fjaviert92@gmail.com

**ÁNGELA PATRICIA MORA VALENCIA**  
apmorav@gmail.com

## CONTENIDO

EDITORIAL.....	3
“MAS QUE ESPECIAL” .....	5
Angela Lorena Pérez Benavides	
EL MAESTRO QUE PERSEVERA ALCANZA.....	9
Juan David Noguera Pabón	
LA RIVALIDAD .....	12
Jaime Calderón Chávez	
EL AISLAMIENTO.....	15
Gianny Alberto Romero Benavides	
USO DE LA MIRADA PARA LLAMADOS DE ATENCIÓN .....	18
Mario David Mejía Ramírez	
EL POTENCIAL TRANSFORMADOR E INNOVADOR DE LAS TIC.....	21
Haidy Tatiana Maya Pianda	
¿NATIVOS DIGITALES? .....	25
Carlos Jonathan Bacca Yela	
DESARROLLO DE UN VIDEOJUEGO EN EL AULA DE CLASE .....	28
Walter Antonio Mesquita Romero	
AUTORES INVITADOS	
SCRATCH DAY PASTO.....	33
Sandra Jackeline Guerrero Leyton	
LA ENSEÑANZA DE LA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA.....	37
Mayra Alejandra Achípiz Guevara	

## EDITORIAL

Después de casi seis meses del lanzamiento del primer número de la revista, contamos con más de 1300 lecturas de los diferentes artículos que la componen; esto es muestra de que la propuesta que surge de los estudiantes de Licenciatura en Informática, ha sido bien acogida por la comunidad lectora. Pensamos que esta comunidad está conformada, muy seguramente, por estudiantes y profesores de programas de formación de docentes y suponemos que esto se da porque sus lectores se sienten identificados con lo que reflejan los escritos.

Ahora que lanzamos el segundo número de la revista, queremos insistir con la diversidad de pensamientos y reflexiones que surgen en las prácticas pedagógicas, al tiempo que queremos dar a conocer las experiencias que pueden ser replicables en diferentes entornos educativos, principalmente cuando en ellos se utilizan las TIC.

Es así como en este segundo número, mostramos reflexiones en torno a la educación en la diversidad, la rivalidad y conflictos que se dan en las aulas de clase; queremos propiciar la discusión al escribir acerca del papel que desempeñan las TIC en la educación y mostrar la opinión que surge acerca de los nativos digitales. Por otra parte, también queremos compartir las experiencias que redundan en la integración de TIC a la educación o a los roles de docentes y estudiantes al interior de las aulas de clase; en fin, la revista está compuesta de artículos cortos que esperan provocar la reflexión y la crítica constructiva, a la vez que dar ideas de lo que en las aulas se puede hacer.

Esta serie de artículos son propuestos por personas que conservan su espíritu de estudiantes, puesto que ésta fue y es la idea inicial de la revista, en tanto que no se deja de aprender. Es a partir de la reflexión docente que se da en la práctica pedagógica, es decir el ser

investigador de su propia práctica, que se favorece la transformación educativa, y la revista universitaria de informática pretende configurarse en ese espacio que dé lugar a este tipo de reflexiones, convirtiéndose en oportunidad de cambio.

Finalmente, hay que recordar que la revista se sostiene con los escritos de estudiantes y que principalmente está dirigida a ellos; por tanto, insistimos en la invitación a escribir en ella, pudiéndolo hacer todas aquellas personas que, desde su práctica pedagógica, tengan algo que contar, algo sobre lo cual debemos pensar, algo que tal vez nos quieran comentar o simplemente algo que nos quieran mostrar y dar a conocer, utilizando la revista como medio de reflexión y difusión.

Jóvenes estudiantes lectores, permítanme expresarles de nuevo la bienvenida a leer lo que muy seguramente ustedes viven, escrito en un lenguaje tal que nos identificará en la labor y en palabras que nos invitarán también a contar nuestras experiencias.

**José Luis Romo Guerrón**  
Coordinador del Programa  
Licenciatura en Informática

## “MAS QUE ESPECIAL”

**Angela Lorena Pérez Benavides**

Universidad de Nariño

*Licenciatura en Informática*

*X Semestre*

*angiesitabenavides@gmail.com*

“La infancia tiene sus propias maneras de ver, pensar y sentir no hay nada más insensato que pretender sustituirlas por las nuestras “(Rosseau citado por Padrón , 2008).

En el primer día de clase donde empieza esta gran labor de ser docente, sentía temor, ansiedad de enfrentarme a un grupo que no conocía tal vez porque me habían expuesto con anterioridad que se trataba de un grupo “difícil”, era la última hora de clase y ya tenía que dirigirme al salón, con varios sentimientos aun encontrados y observando la indisciplina que se percibía en ese momento, entré saludando con voz alta para que mi presencia fuese notable, mientras al fondo se encontraba la profesora que con solo fijar la mirada en ella causaba temor.

Me sentí algo incómoda porque en ese momento los niños estaban muy dispersos, alcé la voz y me presenté como la nueva profesora de informática y enseguida hice una

dinámica para empezarnos a conocer y romper el hielo. Mis chiquitines, como los suelo llamar, estaban fascinados reflejando grandes sonrisas en sus rostros, de repente sentí unos pequeños brazos que rodeaban mi cuerpo deseando un abrazo, voltéé mi mirada y era él, mi estudiante con síndrome de Down; estiró sus brazos y con sus ojos saltones solo me decía ¡hola mi profe de informática! lo abracé y quizá fue la muestra de afecto más tierna que de pronto por su condición y el contexto en el que vive no recibe a menudo, en ese instante llegó la profesora de voz fuerte y mirada penetrante, al ver que él tenía sus brazos rodeando mi cuerpo lo llamó por su nombre en tono de regaño como si estuviese haciendo algo malo, le ordenó sentarse aparte de los demás excluyéndolo por su condición, fue notable su cambio de semblante y el temor frente a ella, en ese momento no supe qué hacer si preguntarle porque la reacción o simplemente quedarme callada.

Considero que la actitud que tomó la profesora no fue la correcta, pues lo que se quiere alcanzar en el aula es que el estudiante con Síndrome de Down o con otra discapacidad disfrute de los mismos derechos y cumplan con los mismos deberes que los demás. Se trata de que sea uno más, de tratarle como a los otros sin más exigencia pero tampoco con más privilegios.

Por lo que he podido consultar e indagar sobre la integración educativa de niños con Síndrome de Down u otra deficiencia es que, como docentes, debemos aprender lo que más se pueda sobre la discapacidad que nuestro estudiante padezca, ser concretos demostrando lo que se desea decir en

lugar de dar solo instrucciones verbales, proporcionándoles materiales y la oportunidad de probar cosas. Hagamos que se sientan importantes participando de actividades en grupos y si es posible trabajemos junto con los padres para que de forma permanente se comparta cómo va el estudiante en la escuela y en casa. Como docentes debemos comportarnos en clase sabiendo que somos “modelos” para los estudiantes y especialmente para los que poseen alguna discapacidad, ya que aprenden muchas de nuestras conductas por observación, lo esencial es el trato que les demos pues los demás actuarán de modo semejante.

La atención adecuada en las instituciones educativas de estos niños, depende principalmente del profesorado, más que de sus conocimientos, aunque a veces nos quejamos por la falta de preparación y de recursos para poder responder a las necesidades de estas personitas.

Las personas al igual que las aves, son diferentes en su vuelo, pero iguales en su derecho a volar.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Padrón, J. (2008). Estilos de pensamiento y exclusión social. Entre Ciencias, Revista Científica Multidisciplinaria del CDCHT-UNESR, 117-148. Retomado el 10 octubre de 2015 de: <http://padron.entretemas.com/EPyES.pdf>

## EL MAESTRO QUE PERSEVERA ALCANZA

**Juan David Noguera Pabón**

Universidad de Nariño

*Licenciatura en Informática*

*IX Semestre*

*jnoguerapabon@gmail.com*

“...un verdadero maestro es un iniciado, un iluminado que dedica un gran esfuerzo para idear las formas más apropiadas para que todos sus estudiantes, con independencia de las diferencias en sus capacidades y calificaciones, comprendan. Los buenos profesores tratan de hacer llegar al mismo nivel de comprensión a todos los estudiantes, sin importar el esfuerzo que esto implique cuando se trata del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes considerados ‘menos aventajados’.”(Ruiz, 2016)

Mientras revisaba la lista de estudiantes, noté que un par de ellos habían faltado dos clases seguidas. La semana siguiente se presentó esta misma situación, me detuve en sus nombres, pero ninguno contestó. Por descarte supe quiénes eran. Los llamé nuevamente, pero ninguno contestaba, solo uno de ellos dos me miraba y el otro parecía solo mirar a la nada. Me dirigí al puesto de cada uno y les pregunté si pasaba algo, uno solo me miró y el otro me dijo: “no”. Después una

estudiante se acercó y me dijo como se llamaba cada uno y agregó que uno de ellos era “especial”.

Más tarde les puse una actividad y, mientras pasaba por los puestos, observé que los dos estudiantes no la estaban realizando, me acerqué a su puesto y uno de ellos se dirigió a mí y dijo que no sabía cómo realizar la actividad, el otro estudiante solo decía: “no”, cualquier cosa que le dijera o preguntara seguía diciendo: “no, no”. La semana siguiente uno de ellos se expresaba y trataba de hablarme, pero el otro me seguía respondiendo: “no, no”. Con el tiempo uno de ellos ya contestaba al llamado de lista y hablaba conmigo.

En cierta ocasión, mientras yo hacía un dibujo en el tablero, supe que al estudiante que solo contestaba diciéndome: “no”, le gustaba dibujar, porque, aunque no me llamó, tomó mi brazo, me llevó hasta su puesto y señaló el monitor y el tablero. Le pregunté si quería que le ayudara a hacer el dibujo del tablero y movió su cabeza diciéndome que sí.

Sé que en todas partes hay estudiantes a los cuales no es fácil llegarles; sin embargo, no hay que rendirnos y pensar: “Si ellos no quieren hacer nada, entonces simplemente que no lo hagan”. Somos maestros y nuestro deber es enseñarles. Me tomó casi dos meses para que los dos estudiantes me prestaran un poco de su atención, sé que falta, pero también sé que con dedicación y esfuerzo puedo lograrlo.

La paciencia no es de un día ni de un minuto y si quieres obtener lo que quieres tendrás que tenerla toda la vida.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ruiz Parra, A. (2016). Sobre la enseñanza en las Facultades de Medicina. Universidad Nacional de Colombia. Revista De La Facultad De Medicina, 64(1), 83-86. Recuperado el 06 de Mayo de 2016 de:  
<http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/55119/55392>

## LA RIVALIDAD

**Jaime Calderón Chávez**  
Universidad de Nariño  
*Licenciatura en Informática*  
*X Semestre*  
*claderonjaime@gmail.com*

Fernández (1999), afirma qué:

La rivalidad y la competición que surgen de la confrontación de intereses, más o menos legítimos, producen de forma muy frecuente conflictos, especialmente entre iguales; el conflicto en sí no debe implicar violencia, aunque sea difícil eludir un cierto grado de agresividad, posiblemente inherente al mismo, etc. (p. 21)

Es posible que una de las circunstancias más comunes dentro de las aulas de clase, sea la rivalidad entre estudiantes, ya que, como lo menciona el autor citado, estos “conflictos” se presentan, debido a las diferencias de opinión que existen en los salones, siendo éstas más notorias cuando hay un grupo de estudiantes que tiene más “poder”.

Desde mi experiencia en la práctica con grados novenos, he notado que la rivalidad es un hecho frecuente, más

aún en los momentos de participación en clase que es donde se da lugar a este tipo de comportamientos, pues entre unos y otros inician los abucheos y las críticas poco constructivas, manifestando expresiones como: “estas mal, esa no es la respuesta”, “yo sí respondí bien”, “mi respuesta está mejor”, palabras y gritos que a lo largo de la clase permiten que se inicien discusiones por saber quién o quiénes tienen la razón, haciendo de la participación un momento más para generar indisciplina y crear un ambiente hostil tanto para los estudiantes como para nosotros los docentes, en vez de un ambiente productivo.

Respecto a esto, para lograr que la participación no se convierta en una disputa entre los estudiantes, opté por recordarles que la persona que determina que tan correcta o incorrecta es la respuesta, somos los docentes, sin tener la verdad absoluta pero si la experiencia y la razonabilidad de un contexto que lo da el conocimiento del docente, además de mencionarles que deben respetar las opiniones de los demás, para que de igual manera sean respetadas las de ellos. Después de esto, estas situaciones se han tornado cada vez menos tensas y el ambiente en donde se desarrollan como personas es más apacible y menos desfavorable.

No permitas que la diferencia entre las opiniones, genere rivalidad con tus compañeros.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Fernández, I. (1999). Prevención de la violencia y resolución de conflictos: El clima escolar como factor de calidad. (Segunda ed.). Madrid. España: Narcea.

## EL AISLAMIENTO

**Gianny Alberto Romero Benavides**

Universidad de Nariño  
*Licenciatura en Informática*  
*gianniromeroben@gmail.com*

La soledad se puede considerar necesaria siempre y cuando ayude a poner un cierto orden en aspectos generales de la vida, de lo contrario puede resultar una condición problemática, que imprescindiblemente requiere apoyo.

“Nosotros como maestros, debemos estar muy alerta para advertir cuando un niño tiene dificultad de relacionarse con los compañeros, es importante indagar la causa para poderle brindar ayuda”. (Torres, 2002, p.276)

Este tema lo he considerado uno de los más importantes en mi práctica, puesto que existe un caso especial con una pequeña que constantemente se encuentra en un estado de aislamiento. La menor, no establece relación con sus compañeros y lo más impresionante es que ningún docente ha logrado identificar el problema de su silencio y negación a diversas actividades en grupo, a pesar de tener un buen rendimiento académico.



Por esta razón, tomé en cuenta los siguientes aspectos: hablar con la docente encargada del grado, comunicarle al padre de familia la conducta de su hija en clase y por último involucrar a la niña en diferentes actividades, esperando que su comportamiento ante estas tareas refleje algún estímulo positivo frente a sus relaciones interpersonales.

Es importante tener en cuenta que este es un proceso que implica tiempo, paciencia, cariño y respeto para alcanzar el objetivo propuesto; por tanto, hago una invitación a mis compañeros de práctica para examinar y analizar los problemas que presentan nuestros estudiantes y entender que nuestra labor requiere perseverancia y entera dedicación para aportar al logro de una buena formación integral del educando.

¡Escucha!, el silencio encierra una voz que suplica ayuda.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Torres, G. (2002). Desarrollo del niño en edad escolar. Bogotá. Colombia: Universidad Santo Tomás.

## USO DE LA MIRADA PARA LLAMADOS DE ATENCIÓN

**Mario David Mejía Ramírez**

Universidad de Nariño

*Licenciatura en Informática*

*IX Semestre*

*mejiamariod@gmail.com*

Enfrentar diversas situaciones en clase como el hecho de controlar el grupo, requiere de técnicas que se consiguen a través de la experiencia. La falta de atención de los estudiantes por ejemplo, es una situación muy común, así como también lo es la técnica que se utiliza para que retomen la atención, que básicamente consiste en hacer uso de la voz para reconvenir a uno o más estudiantes. Una alternativa que también se recomienda es utilizar la mirada, pues según Hernández (2011),

Kendon (...) distingue cuatro funciones de la mirada: cognoscitiva, de control, reguladora y expresiva. (...) De control. El sujeto puede mirar al interactuante para indicar las conclusiones de unidades de pensamiento y para verificar la atención y las reacciones del mismo. El maestro ve a los alumnos para corroborar si están atendiendo y entendiendo el tema de la clase. (p.82)

Los llamados de atención que se realizan con la mirada, dependen del tipo de situación que se quiera controlar, pues habrá algunas que requieren mayor intervención. En mi experiencia, puedo mencionar dos casos en los que puse en práctica esta técnica. El primero, fue con un estudiante que al parecer la única forma para que trabajara en la actividad planeada era permanecer cerca de él, de lo contrario utilizaba el tiempo para intentar jugar con su compañero, situación que aproveché mientras me encontraba alejado para enfocar mi mirada en aquel niño quien se percató de ello y en consecuencia regresó a su puesto y continuó con su labor. En el segundo caso, no hubo la necesidad de interrumpir lo que estaba abordando para llamar la atención a tres estudiantes, pues mientras yo hablaba, a la vez y de manera muy frecuente enfocaba mi mirada sobre ellos, acción que permitió después de unos segundos retomar nuevamente su atención.

El salón de clase es un “laboratorio” en el que se puede aplicar diferentes estrategias que enriquecen los conocimientos de los alumnos, pero también favorece nuestro papel como docentes en formación y en continua reflexión, experimentar técnicas que ayuden a mantener en este caso un buen control de grupo haciendo uso de la mirada. Finalmente cabe resaltar que “la mirada expresa sentimientos, emociones y refleja actitudes” (Baró, 2012, p.106). Por consiguiente, es importante hacerla con convicción y sobre todo con respeto, pues de esto depende el grado de efectividad de la misma.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Hernández, G. (2011). Miradas docentes... percepciones estudiantiles. *Revista Docencia e Investigación* (21): 71-88. Recuperado el 4 de Abril de 2015 de:<http://www.uclm.es/variros/revistas/docenciaeinvestigacion/pdf/numero11/04.pdf>

Baró, M.T. (2012). *La gran guía del lenguaje no verbal*, Barcelona, España: Paidós Divulgación.

## **EL POTENCIAL TRANSFORMADOR E INNOVADOR DE LAS TIC**

**Haidy Tatiana Maya Pianda**

Universidad de Nariño

*Licenciatura en Informática*

*VIII Semestre*

*tatiana22maya@gmail.com*

Con el transcurrir de los años empezamos a percibir los cambios que está produciendo la introducción de las nuevas tecnologías en muchos escenarios de nuestra vida, podemos decir que una de las facetas en las que está teniendo un gran impacto es el aprendizaje, ya que se están produciendo cambios importantes en los contextos donde aprendemos las personas.

Las TIC inmersas en el campo educativo se pueden convertir en herramientas poderosas que brindan a los docentes la posibilidad de encontrar formas dinámicas de enseñanza, reedificando el desarrollo del currículo con una pedagogía versátil, que permite el progreso del alumno gracias a un trabajo autónomo y activo. El esfuerzo independiente del estudiante le ayuda a asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje, lo que se consolida en la presentación de ideas, resultados significativos y aplicación del conocimiento.

Con la integración de las nuevas tecnologías se evidencia un esfuerzo por dotar de recursos tecnológicos a las

instituciones educativas, es importante comprender que la escuela hoy en día debe alinearse con los requerimientos de la sociedad de la información, pero no solo se trata de que las tecnologías entren al aula, se trata de que el aula se abra al mundo y que para eso usemos las tecnologías, se necesita un plan estratégicamente integrado para lograr esos cambios. Las TIC en la educación por sí solas no transforman, solo son un apoyo en las prácticas. Los docentes debemos ser capaces de plantear propuestas innovadoras encaminadas a mejorar la enseñanza, así encontraremos recursos que fortalezcan nuestras ideas, proporcionado espacios donde es posible aprender.

Cabero (2007) afirma:

La movilización de estrategias son cada vez más importantes ya que en un mundo repleto de información, y de una información que se transforma en cortos períodos de tiempo, más importante que el qué enseñar será cómo hacerlo y qué mecanismos utilizaremos para motivar y despertar el interés de los estudiantes. (p.17)

Los estudiantes también forman parte de la transformación, por tanto, sería válido reflexionar ¿Cuál es el verdadero uso de las TIC que nuestros alumnos son capaces de hacer? No podemos negar que ellos estén familiarizados con las nuevas tecnologías y que las usan en actividades cotidianas como: la comunicación, redes sociales y entretenimiento, pero podríamos poner en duda su disposición al utilizarlas como instrumento para la adquisición del conocimiento y aprendizaje.

La Inclusión de la tecnología no genera automáticamente mejoras en la enseñanza, las herramientas van acompañadas de una propuesta metodológica que lleva consigo el planteamiento de objetivos, contenidos y actividades de forma organizada, con el fin de hacer más eficaz el proceso, aprovechar los recursos y las posibilidades para impulsar nuevas formas de aprender y enseñar, no solo de utilizarlas para mejorar lo que ya se estaba haciendo, sino para innovar y desarrollar actividades que no serían posibles sin las TIC.

*Incorporemos de manera efectiva y con mayor sentido las TIC en el aula.*



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cabero, J. (2007). Las nuevas tecnologías en la Sociedad de la Información. En J. Cabero. (Ed.), *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación* (pp.1-19). Madrid: S.A. MCGRAW-HILL / Interamericana de España. Recuperado de <https://goo.gl/v1NCVZ>

## ¿NATIVOS DIGITALES?

**Carlos Jonathan Bacca Yela**

Universidad de Nariño  
*Licenciatura en Informática*  
*X Semestre*  
*baccajonathan@gmail.com*

Es curioso el nombre que reciben aquellas personas que nacieron con las TIC, puesto que desde su significado el término se limita a un aspecto técnico. A partir de la experiencia adquirida, el concepto no evidencia una vinculación significativa a la educación.

Los cambios se realizan en una misma unidad del tiempo histórico cualitativamente invariable, sin afectarlos profundamente. Se verifican en el juego normal de las alteraciones sedales que resultan de la propia búsqueda de plenitud que el hombre tiende a dar a los temas. Cuando estos temas comienzan a perder significado y nuevos temas emergen, es señal de que la sociedad comienza su paso hacia una nueva época, En esos momentos, lo repetimos, se hace indispensable, más que nunca, la integración del hombre, su capacidad de comprender el misterio de los cambios, sin que sea un simple juguete de ellos. (Freire, 1965, p.15)

Una gran frase para describir el problema actual que radica en la exclusión que se hace en el ámbito educativo de un

aspecto esencial: el uso correcto y eficaz de herramientas informáticas.

El suponer que por el hecho de nacer rodeado de tecnología y muchas herramientas, se está en la capacidad de usarlas correctamente, es un grave error; puesto que, al nacer existen demasiados conocimientos que deben aprenderse con una educación bien estructurada y con metas definidas, para afianzarse a lo largo de un proceso de formación integral.

No obstante, la cuestión no es responsabilizar a personas externas a la enseñanza de la informática y la tecnología; quizás, faltan protagonistas dentro de este campo que resalten y engrandezcan la importancia de una educación en informática con responsabilidad social y cultural y, de esta manera, fomentar la estructuración de un área que comienza a ser tomada como el juguete nuevo de los estudiantes. Una informática bien enseñada será bien aprendida, garantizando la formación en un aspecto fundamental, hoy en día, para cualquier ser humano: aprender a usar un instrumento, profundizando en su aplicación y en la solución de problemas y generar así un fuerte impacto sociocultural.

*Se tendrá esperanza, siempre y cuando, se esté en la capacidad de defender y luchar por lo que se ama.*

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Freire, P. R. (2009). *La educación como práctica de la libertad*, MADRID: SIGLO XXI

## **DESARROLLO DE UN VIDEOJUEGO EN EL AULA DE CLASE**

**Walter Antonio Mesquita Romero**

Universidad de Nariño

*Magíster en Educación*

*waltermezquita@gmail.com*

De acuerdo a López (2012), la educación debe fomentar diversos conjuntos de habilidades para que los estudiantes puedan tener éxito en el mundo digital y globalizado en el que van a vivir. La escuela actual tiene un papel fundamental en crear espacios estimulantes para los estudiantes, no es suficiente realizar dictados y llenar tableros, el docente debe incorporar al aula de clases los avances tecnológicos. Es necesario que el docente tome elementos del mundo actual y los relacione en sus proceso de enseñanza, y uno de los pilares de avances constantes son las tecnologías.

De la Torre (2006) menciona que el siglo XXI está llamado a ser el siglo de la creatividad, en este mismo sentido se ha demostrado en varios estudios que la infancia es el periodo donde mejor se expresa y se pueden estimular los procesos creativos y uno de los espacios para responder de manera acertada a esa realidad es la escuela; sin embargo, según Sir Ken Robinson (2006) esta institución, desde

metodologías poco activas, está matando los procesos creativos.

Ante este panorama emerge una inquietud de un grupo de docentes de la Escuela Normal Superior del Putumayo ubicada en el municipio de Sibundoy: cómo fomentar espacios donde los estudiantes puedan explorar y desarrollar procesos de creatividad. Es así, como en el primer semestre del 2015 se consolida un proyecto para acercar la programación a los estudiantes.

Esta experiencia recibió el apoyo de Colciencias a través del programa Ondas. El proyecto se desarrolló con los estudiantes del grado 9-1. El objetivo de este proceso era diseñar y crear un videojuego con Scratch de los lugares turísticos de los municipios del Alto Putumayo (Santiago, Colón, Sibundoy y San Francisco).

En una primera etapa se diseñó una encuesta para identificar los lugares con potencial turístico de la zona, esta encuesta fue aplicada a 529 personas distribuidas de la siguiente manera: en el Municipio de Sibundoy 169, en Santiago 126, en Colón 99 y en San Francisco 125.

En un segundo momento se tabuló la información recolectada, se realizaron tablas de frecuencia sobre los lugares recomendados para visitar por las personas. En el municipio de Santiago los lugares recomendados son: El Salado y La Laguna Indipayaco; en el municipio de Colón las Termas Ambiyacu y el Parque principal; en el municipio de Sibundoy la Villa Olímpica y el Parque de la Interculturalidad y finalmente en

San Francisco las personas recomiendan visitar El Mirador de la Cumbre.

Durante la tercera fase se facilitó un espacio con los estudiantes para conocer el lenguaje de programación de scratch.

En este sentido, se aclara que Scratch es un entorno de programación gratuito desarrollado por un grupo de investigadores del Laboratorio de Medios del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), bajo la dirección del Dr. Mitchel Resnick. Según los creadores, ayuda a los jóvenes a aprender a pensar creativamente, razonar sistemáticamente, y trabajar colaborativamente, lo que consideran habilidades esenciales para la vida en el siglo XXI, y uno de sus lemas es “aprender a programar, programar para aprender”

Los estudiantes demostraron avances importantes en cuanto a la capacidad de plantear posibilidades de programación, emergieron varios razonamientos lógicos y posibles de realizar desde Scratch. Cabe anotar que el entorno de Scratch es muy intuitivo y resulta de fácil comprensión para los estudiantes.

Con el aporte de varias ideas de los estudiantes y docentes, se da forma a un borrador de la programación del videojuego. Se grabaron los respectivos audios y los registros fotográficos para ser empleados.

El videojuego fue planteado de tal manera que permite avanzar en la medida que se acierta en las respuestas de los cuestionamientos que se realizan sobre los lugares turísticos.

En un primer momento solicita que se ubique en el mapa de Colombia el Departamento, si es bien localizado puede avanzar, luego realiza preguntas sobre la ubicación y características de los lugares con potencial turístico de los municipios para visitar.

De todo este proceso quedan varios elementos importantes para la reflexión: es necesario permitir puntos de encuentro entre el contexto y contenidos que se desarrollan en el aula de clase, en este caso los lugares con potencial turístico de la región y la programación; es urgente plantear y vincular en las escuelas elementos que permitan el desarrollo del pensamiento creativo en los estudiantes, una rica fuente son las TIC; de igual manera consolidar espacios donde los estudiantes puedan, con el apoyo del docente, crear contenidos y recordar que los tiempos actuales exigen docentes dinámicos en la búsqueda constante de nuevas posibilidades de acercar al estudiante al conocimiento.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DE LA TORRE, S., & VIOLANT, V. (2006). Comprender y evaluar la creatividad, vol. 1. Málaga, España: Aljibe

López, J. (2012). Tendencias emergentes en educación con TIC: Identificación y regulación de emociones con Scratch. Barcelona: Espiral. Recuperado de [http://ciberespinal.org/tendencias/Tendencias\\_emergentes\\_en\\_educacin\\_con\\_TIC.pdf](http://ciberespinal.org/tendencias/Tendencias_emergentes_en_educacin_con_TIC.pdf).

Robinson, K. (2006, February). Do schools kill creativity. In Presentation at TED2006 conference, Monterey, CA. <https://www.youtube.com/watch?v=nPB-41q97zg>

## AUTORES INVITADOS

**Sandra Jackeline Guerrero Leyton**

DIRECTORA ACADEMICA

MAGUITOS INFORMÁTICOS

Academia de Informática, electrónica y robótica infantil

*maguitosinformaticos@yahoo.es*

## SCRATCH DAY PASTO

El dolor de cabeza de muchos de nosotros, los lenguajes de programación, se convierte en solo un mito cuando hablamos de Scratch, un software que nos permite crear animaciones, historias interactivas y hasta videojuegos y se percibe su connotación de “fácil” cuando decimos que son los niños los que aprenden a programar jugando, siendo lo lúdico lo que marca pauta: los colores, los bloques, el escenario, es por tal intuitivo y sencillo de usar.

Esta herramienta presenta grandes beneficios en el corte educativo: nos permite a los maestros enseñar a nuestros chicos a mejorar sus patrones de pensamiento, a solucionar problemas con metodología; permite la improvisación, someter a prueba sus ideas, probar y corregir errores; se obtienen productos en las primeras aproximaciones, tiene un umbral alto de complejidad, determinado por la creatividad y el uso de la

herramienta, posibilita a los estudiantes comprender conceptos matemáticos fácilmente, fortalece el trabajo colaborativo; se pueden compartir las creaciones con la Comunidad pero lo mejor y lo más útil es que el juego y el asombro se convierten en el centro del aprendizaje. Como bien lo expresa la responsable en marketing social de España, Raquel Martín (2014),

Los alumnos no sólo aprenden conceptos informáticos con el uso de Scratch, sino que también son capaces de asimilar otras habilidades que les serán útiles para otro tipo de materias como es el aprendizaje autónomo, ya que poco a poco serán capaces por sí mismos de desarrollar sus propias aplicaciones

El día 14 de mayo se desarrolló en la Pinacoteca Departamental un evento por primera vez en Pasto y de suma importancia a nivel mundial SCRATCH DAY, liderado por las fundaciones amigas Maguitos Robóticos, Funbotic y Fucoga, quienes en equipo y hace dos meses atrás ajustan los momentos que se vivirían este día: presentaciones de historias animadas, juegos de video, talleres flash, presentaciones de robótica, todo esto vinculado a este lenguaje de programación y por supuesto liderado por niños cuyas edades oscilaron entre los 7 y 14 años. Uno de los eventos que agradó y que convocó a muchos niños fue el que pudiesen participar de los talleres, en donde los licenciados en informática de la Universidad de Nariño, Alvaro Javier Zúñiga y Lizeth Karina Melo, así como las egresadas del mismo Programa, Paola Miramag y Ángela Mora, hicieron parte de la comunidad Scratch de docentes que lideraron el

proceso; invitamos desde ya a que se unan a nuestro equipo de trabajo y planeemos el evento 2017.

Es grato saber que dejamos ese saborcito, en chicos y no tan chicos, para que la programación en Scratch se convierta en una necesidad y se explore, ya sea de manera autónoma o con ayuda de la Academia Maguitos Informáticos en donde no solo se imparte conocimientos sobre informática para edades tempranas sino que buscamos que por medio de la robótica y la programación, los niños y jóvenes aumenten su inteligencia lógico-matemática.

El próximo año esperamos que muchos más amigos hagan parte de este Comunidad y que junto a nosotros lideren procesos tecnológicos que permitan ver a Pasto como la ciudad que se ajusta y prepara para los adelantos tecnológicos futuros.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Martín R. (2014, 07 de marzo). Programación para niños. El uso de Scratch en el aula. [Web log post]. Recuperado de <http://blog.smconectados.com/2014/03/07/programacion-para-ninos-scratch-en-el-aula/>

**Mayra Alejandra Achípiz Guevara**

Universidad de Nariño

*Profesora de Licenciatura en Informática*

*Profesora de planta de la I.E. M Ciudad de Pasto*

*monaleja86@gmail.com*

## **LA ENSEÑANZA DE LA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

Al hacer un recorrido por la historia del hombre, se puede evidenciar que el concepto de tecnología, no es un concepto nuevo vinculado solamente a los avances informáticos o electrónicos; por el contrario, la tecnología ha estado ligada a la vida del hombre desde sus primeros años, pues busca responder constantemente a todas aquellas necesidades fundamentales que garanticen el desarrollo óptimo del ser. En este punto, muchos autores han categorizado distintas escalas de necesidades, para el ejemplo retomaremos a los postulados que permitirán entender el punto de partida de este artículo, el primero de ellos es el del psicólogo Abraham Maslow (1954) que en su obra *Motivación y personalidad*, representa una escala de necesidades organizadas en una estructura de cinco (5) niveles, partiendo de las básicas, como lo son las fisiológicas, continuando con las de seguridad, afiliación, reconocimiento y finalmente de autorrealización, niveles que se complementan para buscar la satisfacción desde los inferiores a los superiores. Por otra parte, Max-Neef (1993) se refiere a dos tipos de necesidades, las existenciales (ser, hacer, estar, tener) y las axiológicas (Subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad,

libertad), las cuales requieren de satisfactores endógenos y sinérgicos, que se traducen en impulsadores de desarrollo.

En efecto, se puede entender que el ser humano en su búsqueda constante por mejorar su calidad de vida y satisfacer sus necesidades, ingenia soluciones tangibles o intangibles, susceptibles de ser modificadas y mejoradas para suplir nuevas pretensiones sociales, lo cual se ha traducido en innovaciones tecnológicas que han dado paso a los avances que actualmente conocemos, cambios que hoy por hoy a nivel mundial representan el desarrollo económico de las naciones, puesto que la nueva economía se describe como la economía del conocimiento; como afirma Vilaseca, Torrent y Díaz: “las TIC sientan las bases de un nuevo paradigma tecnoeconómico, ya que estas tecnologías, que por definición son conocimiento, utilizan este recurso en la generación del propio conocimiento”(p.5), conduciendo a los países a enfocar su potencial de desarrollo en el arma más poderosa para apalancar todo su sistema económico, la educación, que a través de los años sigue demostrando por medio de sus modelos pedagógicos el tipo de hombre que el estado desea recibir como fuerza laboral, correspondiendo a los requerimientos de cada momento histórico del mundo.

De manera paralela entonces, la tecnología poco a poco se ha ido involucrando en las aulas de clase con variados recursos creados no directamente para fines educativos como la radio, la televisión, el teléfono, entre otros, pero que desde sus inicios han apoyado métodos de enseñanza despertando nuevas experiencias audiovisuales antes no exploradas en los estudiantes. Así mismo, la creación y evolución del Internet

generó cambios sustanciales en las formas de comunicación y por ende de educación, pasando de una web unidireccional, informativa, de divulgación, y exclusiva para ciertas organizaciones, a una web colaborativa, donde se eliminan las restricciones de acceso en la construcción de conocimiento y se convierte en una red social, que permite a todo tipo de usuarios el desarrollo de contenidos, para posteriormente encontrar una red semántica, que aprovecha los avances de los dispositivos móviles, para tener acceso y almacenamiento en cualquier equipo, tiempo o espacio, contribuyendo a superar las barreras de cemento de las aulas tradicionales a las aulas virtuales donde se lleve a cabo un aprendizaje ubicuo (u-learnig); es decir, las tecnologías de la información y comunicación representan una necesidad para desempeñarse en la vida actual, desde el campo académico, laboral, comercial, económico; las TIC son las herramientas indispensables para facilitar labores antes impensadas.

Por tal razón, diferentes países, y específicamente Colombia, ha implementado entre sus políticas gubernamentales el uso de las TIC para dinamizar y avanzar en procesos de gestión, comunicación, eficiencia y transparencia en todos los sectores productivos, para así, alcanzar un alto desarrollo económico y social, con el fin último de estar al nivel de otros países y competir en unas condiciones de equidad. Este hecho, por tanto, exige como primera medida que el sistema educativo, se enfoque en una enseñanza hacia el desarrollo de habilidades tecnológicas que permitan a futuro formar profesionales que apoyen dichos propósitos, para ello en la ley 115 de 1994, se estableció en el artículo 23, como área obligatoria y fundamental para conocimiento y formación,



la Tecnología e informática y años después, a través de la Guía 30, *Ser Competente en Tecnología, ¡Una necesidad para el desarrollo!*, se establecieron las orientaciones generales para la educación en tecnología, en la cual, en su parte introductoria, la Ministra de ese entonces Cecilia María Vélez White (2008), expone que el documento busca:

Motivar a niños, niñas, jóvenes y maestros hacia la comprensión y la apropiación de la tecnología desde las relaciones que establecen los seres humanos para enfrentar sus problemas y desde su capacidad de solucionarlos a través de la invención, con el fin de estimular sus potencialidades creativas. (p.3)

Además, agrega “Queremos que la distancia entre el conocimiento tecnológico y la vida cotidiana sea menor y que la educación contribuya a promover la competitividad y la productividad” (MEN, 2008, p.3). Por consiguiente, se muestra la importancia de entender que la educación en tecnología, es fundamental para la formación interdisciplinaria y también transversal a otras áreas del conocimiento. Es por ello que el Ministerio de Educación Nacional en el año 2013, publica “Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente”, con el objetivo de brindar las herramientas necesarias para los docentes que se enfrentan en esta era de nuevos retos educativos acompañados de innovaciones que reclaman un alto grado de competencia, así como lo define María Fernanda Campo Saavedra (2013):

Al delinear el camino del uso pedagógico de las TIC, el Sistema Nacional de Innovación Educativa deja al

descubierto nuevos retos que incentivan, impulsan y favorecen la calidad de la labor del educador, elemento insustituible en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, que aporta el componente humano y al cual se deben enfocar gran parte de los esfuerzos para mejorar la calidad educativa en el país. (p.3)

Contrario a lo expresado, en la realidad educativa colombiana, la enseñanza de las diferentes áreas fundamentales con apoyo de las TIC no ha avanzado como se esperaba, puesto que por diferentes razones como la escases de herramientas o disponibilidad de ellas frente al número de estudiantes (a pesar del gran esfuerzo del estado en su política pública para la entrega de equipos en las instituciones), el miedo de los docentes por aplicarlas, o en algunas ocasiones, por parte de las directivas, el temor de que sean destruidas hasta llegar al punto de almacenarlas, no ha permitido avanzar en el aprovechamiento máximo de los beneficios que estas pueden brindar para alcanzar una educación de calidad. Ahora bien, pedagógicamente, las nuevas tecnologías continúan adoptando el papel de trasmisoras de información, lo que antes se mostraba en el tablero, ahora se lo hace a través de una imagen, video o presentación, sin señalar cambios en las estrategias educativas y mucho menos permitiendo la participación del estudiante como actor principal en la construcción de nuevos conocimientos.

En este sentido, específicamente el área de Tecnología e Informática se ha convertido en un problema para los docentes que deben planear y ejecutar sus clases como ya se dijo, con herramientas tecnológicas escasas u obsoletas y más aun con el

gran dilema de qué es lo que deben aprender los estudiantes, si tecnología o informática, puesto que aún no se encuentra un punto medio entre estas dos ramas del conocimiento. A pesar de ello, y teniendo en cuenta las orientaciones establecidas a nivel nacional sobre lo que deberían saber los estudiantes para cada grado en los niveles de primaria, secundaria y media en el campo tecnológico, la mayoría de los temas no son totalmente comprensibles y no cuentan con los suficientes fundamentos teóricos creados desde nuestra realidad, que permitan apoyar los procesos de aprendizaje ni mucho menos, métodos de enseñanza específicos para el área.

Se espera, por tanto, que los programas de formación docente en el área de Tecnología e Informática, realicen una propuesta para su enseñanza que apoye las clases de todos los docentes en ejercicio, en los diferentes niveles educativos; que permitan tener bases temáticas para la elaboración de materiales y estrategias; que maximicen el aprendizaje significativo, que desarrollen en los estudiantes habilidades creativas, innovadoras, propositivas de ideas que respondan a las diferentes necesidades desde su contexto y sean proyectadas a nivel local, regional, nacional y mundial, porque a futuro tendrán la gran responsabilidad de seguir fortaleciendo y desarrollando las nuevas innovaciones TIC para esta nueva sociedad.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Colombia, Congreso de la República. Ley 115, Ley General de Educación. (8 febrero 1994).

Maslow, A., (2004), Motivación y personalidad, Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.

Max-Neef, M., (1994), Desarrollo a escala humana. Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones, Barcelona, España: Icaria Editorial S.A.

Ministerio de Educación Nacional (2008), Ser competente en tecnología ¡Una necesidad para el desarrollo!, Bogotá, Colombia: Imprenta Nacional.

Ministerio de Educación Nacional (2013), Competencias tic para el desarrollo profesional docente, Bogotá, Colombia: Imprenta Nacional.

Vilaseca, J., Torrent, J., & Díaz, Á., (noviembre de 2002), La economía del conocimiento: paradigma tecnológico y cambio estructural. Recuperado de:  
<http://www.uoc.edu/in3/dt/20007/20007.pdf>

## ÍNDICE DE AUTORES

Angela Lorena Pérez Benavides, 5  
Carlos Jonathan Bacca Yela, 25  
Gianny Alberto Romero Benavides, 15  
Haidy Tatiana Maya Pianda, 21  
Jaime Calderón Chávez, 12  
Juan David Noguera Pabón, 9  
Mario David Mejía Ramírez, 18  
Mayra Alejandra Achípiz Guevara, 37  
Sandra Jackeline Guerrero Leyton, 33  
Walter Antonio Mesquita Romero, 28

## CÓMO PUBLICAR

Este espacio está pensado para que los estudiantes sean gestores de transformación social desde su reflexión, principalmente con contenidos de práctica pedagógica o que giren en torno a la integración de la Tecnología y la Informática en la educación.

- El Artículo debe ser entregado en un archivo RTF.
- La configuración de página del documento debe hacerse en papel carta, con márgenes a 2,5 cm y sólo la izquierda a 3cm.
- Todo párrafo comienza con sangría de 1cm justificado. La letra será Times New Roman 12, normal y el interlineado sencillo.
- Debe especificarse título principal, autor, Universidad, Programa de pregrado, semestre y correo electrónico del autor antes de contarnos lo que desea contarnos.
- Entre párrafo y párrafo un salto de línea con espacio después del párrafo.
- Toda citación debe hacerse con normas APA y el artículo no debe superar las dos páginas con estas características.
- Las referencias bibliográficas deben hacerse al final con normas APA, sin sangría y con el interlineado sencillo.

Descargue la plantilla de <http://licinfo.udenar.edu.co/RUNIN> y envíe sus artículos a **informatica@udenar.edu.co** o a **rhomojose@gmail.com**