

Prototipo de videojuego para respaldar la resiliencia en menores de edad víctimas del conflicto armado en el Municipio de Caldoño Cauca

Prototype of video game to support the resilience in minor's victims of the armed conflict in the Municipality of Caldoño Cauca

Arbenis Guzmán Omen¹, Brayan Steven Inchima Chicangana², Jhon Anthony Ortiz Burbano³, Julián Andrés Mera Paz⁴, María Daniela Encarnación Angulo⁵, Rodrigo Alexander Gómez Salazar⁶, Yonier Felipe Mosquera Angulo⁷
^{1,2,3,4,5,6,7}Facultad de Ingenierías, Universidad Cooperativa de Colombia

¹arbenis.guzmano@campusucc.edu.co, ²brayan.inchima@campusucc.edu.co, ³jhon.ortizb@campusucc.edu.co, ⁴julian.mera@campusucc.edu.co, ⁵maria.encarnacion@campusucc.edu.co, ⁶Rodrigo.gomez@campusucc.edu.co, ⁷yonier.mosquerab@campusucc.edu.co

Resumen— Este artículo es producto de una investigación que se está realizando desde el mes de Noviembre de 2016, por los estudiantes del semillero Synap de la Universidad Cooperativa de Colombia sede Popayán, en el cual se estructura el desarrollo de un prototipo de videojuego para respaldar la resiliencia de menores de edad víctimas del conflicto armado en el municipio de Caldoño, para ello se ha realizado actividades como lectura y análisis de libros, revistas y artículos que han tenido un gran impacto de las Tic en proceso de conflicto armado a nivel internacional, nacional y regional. Respaldado también por la orientación de docentes con experiencia en el tema de resiliencia desde la facultad de psicología, con ello se logra identificar el problema que se busca solventar a través de un prototipo de videojuego. El artículo se centra en el proceso investigativo para consolidar el desarrollo del videojuego, para ello se aplicara un método de investigación mixto, donde se tendrá en cuenta lo cuantitativo y cualitativo adaptándose al grupo poblacional de menores de 6 a 12 años de edad del municipio de Caldoño en el departamento del Cauca a través del proceso de investigación se indaga e identifica que elementos resilientes les permiten mejorar sus condiciones psicoafetivas derivadas de trastornos o eventos vividos durante el conflicto armado. Como resultado se establece una discusión sobre la temática al interior del grupo de investigación, la cual se basa en los soportes teóricos, trabajo de campo y avance en el desarrollo del videojuego. Se tendrán unas conclusiones y recomendaciones para futuros investigadores o estudiantes que quieran tomar esta línea de investigación de videojuegos para soportar situaciones psicoafetivas en niños que sean víctimas de conflicto armado.

Palabras claves— Resiliencia psicológica, municipio de Caldoño, prototipo videojuego, modelo canvas.

Abstract— This article is the product of an investigation that is being carried out since November 2016, by the students of the Synap seed of the Colombian Cooperative University of Popayán, in which the development of a video game prototype is structured to support the resilience of minors who are victims of the armed conflict in the municipality of Caldoño. For this purpose, activities have been carried out such as reading and analyzing books, magazines and articles that have had a great impact on the TIC in the process of armed conflict at the international level, National and regional levels. Also supported by the guidance of teachers with experience in the subject of resilience from the faculty of psychology, with this it is possible to identify the problem that is sought to solve through a video game prototype. The article focuses on the investigative process to consolidate the development of the video game, for it will be applied a mixed research method, which will take into account the quantitative and qualitative, adapting to the population group of children aged 6 to 12 years of age in the municipality Of Caldoño in the department of Cauca through the investigation process is investigated and identifies that resilient elements allow them to improve their psychoaffective conditions derived from disturbances or events lived during the armed conflict. As a result, a discussion is established on the subject within the research group, which is based on theoretical support, fieldwork and progress in the development of the video game. There will be conclusions and recommendations for future researchers or students who want to take this line of video game research to support psycho-affective situations in children who are victims of armed conflict.

Keywords— Psychological resilience, municipality of Caldoño, video game prototype, canvas mode.

1. Introducción

En Colombia el conflicto armado es uno de los temas más críticos, es una de las problemáticas que ha transcurrido desde hace 50 años, entre los diferentes municipios del país, uno de ellos es el municipio de Caldono ubicado en el departamento del Cauca ha sido uno de los más afectados debido a que es señalado como uno de los municipios que ha recibido la mayoría de los ataques guerrilleros en la historia del país. Caldono cuenta con 32.800 habitantes y 7 resguardos indígenas. En este municipio existen 67 tomas guerrilleras, por la cual es considerado el segundo territorio nacional con más ataques ocasionados por la insurgencia. Debido a lo que se ha venido presentando se puede decir que el conflicto armado en este municipio ha dejado miles y miles de víctimas entre ellos afectando los niños y niñas de forma directa e indirecta. Se debe tener en cuenta que el conflicto armado ha afectado a las comunidades más vulnerables y sensibles, dejando secuelas que afectan en el comportamiento, en lo social y emocional.

El conflicto armado en Caldono ha dejado niños y niñas que han sido secuestrados, asesinados, violentados y abusados tanto psicológicamente como sexualmente, los cuales han destrozado la vida de estos pequeños y la de sus familiares. En el ámbito social, esto tiende a que los niños se olviden y se alejen de las actividades de la infancia como lo es el juego, la escuela, la familia entre otros. Debemos mencionar que no podemos afirmar que estos niños afectados por el conflicto, no puedan salir adelante porque se debe tener en cuenta la fortaleza de los niños y niñas que con un poco de cuidado y con una buena orientación en la que se puede ayudar tanto psicológica como socialmente para que sean capaces de enfrentar las adversidades que se les presente en la vida. La resiliencia es la capacidad de superar eventos adversos, y ser capaz de tener un desarrollo exitoso a pesar de la circunstancia muy adversa (muerte de los padres, guerras, graves traumas nos encontramos con situaciones que parecen no tener salida, la resiliencia nos invita a desbloquear la mirada paralizada, dar posibilidades, consiste en reanimar lo que creemos acabado, redescubrir aquello extraordinario que todas las personas poseemos.

La resiliencia ha despertado un gran interés en los últimos años en los diferentes campos profesionales generando un nuevo concepto de observación en el cual se muestra la capacidad del ser humano para resistir y

superar las adversidades a demás reconstruirse en integridad a pesar de haber vivido experiencias traumáticas que marcaron su vida para siempre. La capacidad de ajuste personal y social a pesar de vivir en un contexto desfavorable y haber vivido experiencias traumáticas es lo que define especialmente la personalidad resilientes.

2. Fase de Ideación del prototipo

La idea de este proyecto “Prototipo de videojuego para respaldar la resiliencia en menores de edad víctimas del conflicto armado en caldono cauca”. Después de llevarse a cabo algunas reuniones del grupo semillero Synap, en las cuales se realizaron diferentes investigaciones con ayuda de la facultad de psicología, de la universidad cooperativa de Colombia, y con algunas lecturas de libros, revistas y artículos, además con la orientación del ingeniero Julián Andrés Mera Paz decidimos trabajar en esta propuesta de crear un videojuego educativo, didáctico, invirtiendo colores y personajes llamativos para que sean de agrado de los niños.

Después de tener la propuesta clara empezamos creando un dialogo para los escenarios de los niveles, en total son cinco niveles a realizar, de los cuales tenemos dos niveles.

Teniendo la idea del prototipo del videojuego se decide trabajar con la estrategia llamada Canvas en el cual permite establecer el segmento de cliente y la propuesta de valor. Canvas es una herramienta de análisis donde quedan reflejadas las fortalezas y debilidades de un modelo de negocio, proveyendo una visión global de una manera rápida y sencilla.

El modelo Canvas consiste en completar los 9 módulos planteados por el autor, todos ellos interrelacionados y que explican la forma de operar de la empresa para generar ingresos:

a. Segmentos de clientes

Se refiere a conocer bien tu público objetivo; a quién va a ir dirigida la oferta; cuáles son las preferencias de ese mercado o mercados, sus gustos, así como cuáles serán los clientes más importantes para el negocio y su propuesta de valor.

Cuando empiezas a tener clientes, y el número empieza a crecer, lo habitual es agruparlos por segmentos de forma lógica (edad, gustos, poder adquisitivo). Por esa razón es que hablamos de segmentación de clientes.

b. Propuesta de valor

Muy unido a este concepto están los clientes. Es decir, tienes una propuesta de valor que es lo que te diferencia en el mercado. Esa propuesta de valor hay que dirigirla hacia tus clientes, por lo que tendrás que establecer una relación con ellos a partir de ese principal argumento de tu oferta. La forma en la que se distribuye esa propuesta de valor al cliente es a través de una serie de canales.

c. Canales de distribución

Es la forma con la que vamos a establecer el contacto con el cliente. Estos canales pueden ser directos, mayoristas, a través de Internet o puntos de venta propios.

d. Relación con el cliente

Piensa cómo vas a relacionarte con cada tipo de cliente, teniendo en cuenta sus características y sus necesidades. Por ejemplo, si buscan un servicio de atención personalizado, si prefieren establecer una comunidad online y debatir en ese entorno, o qué es lo que buscan. Averígualo y mantén esa relación. El tipo de relación deberá ser coherente con el segmento de clientes a los que nos dirigimos, el tipo de propuesta de valor que les ofrecemos y estará condicionada por los recursos disponibles.

e. Fuentes de ingreso

Qué ingresos entran en nuestra empresa; cómo es el flujo (mensual, semanal, diario); cómo y cuánto está dispuesto a pagar tu cliente. Todas estas cosas tienen que ser coherentes con la propuesta de valor de nuestra empresa. Esto nos permitirá ver el margen de las distintas fuentes de ingresos para poder tomar decisiones acerca de la rentabilidad de la compañía.

f. Actividades clave

Son actividades estratégicas que se desarrollan para llevar la propuesta de valor al mercado, relacionarse con el cliente y generar ingresos. A qué se dedicará tu empresa. Por ejemplo, si se dedicará a la producción, al diseño, marketing, distribución, o al mantenimiento.

g. Socios claves

Son los agentes con los que necesitas trabajar para desarrollar el negocio: inversores, proveedores, alianzas comerciales, o una autorización por parte de algún órgano de la Administración Pública.

h. Estructura de costos

Implica todos los costos que tendrá la empresa, una vez analizadas las actividades, los socios y los recursos clave. Además, será una forma de saber cuál es el precio que tendrá que pagar el cliente para adquirir el producto o servicio.

El interés del grupo de investigación Synap por la resiliencia desde un punto de vista de la ingeniería de sistemas ha venido desde hace mucho tiempo, y se ha visto un gran avance en los últimos años, Esto se debe a los diferentes estudios de seguimiento. Hace mucho tiempo atrás, estudios psicológicos indican que existe una gran cantidad de niños que han sido afectados por circunstancias difíciles, como abandono, maltrato y guerra.

Lo que se pretende con este artículo es recolectar información de la cual se puede clasificar y analizar, ya con Este tipo de información recolectada nos servirá como base y guía de referencia en el proceso de investigación sobre la resiliencia en niños y niñas de 6 a 12 Años Este artículo se materializa con el inicio del proyecto “Prototipo de videojuego para respaldar la resiliencia en menores de edad víctimas del conflicto armado en el Municipio de Caldoña Cauca “víctimas del conflicto armado”.

Análisis y generación de modelos de negocio				
Partners Clave ¿Qué pueden hacer los partners mejor que tu o con un coste menor y por tanto enriquecer tu modelo de negocio?	Actividades Clave ¿Qué actividades clave hay que desarrollar en su modelo de negocio de que manera las llevas a cabo?	Propuesta de Valor ¿Qué problemas de tus clientes estás resolviendo y qué necesidades estás satisfaciendo?	Relaciones con los clientes ¿Qué tipo de relaciones esperan tus clientes que establezcas y mantengas con ellos?	Segmentos de Clientes ¿Cuáles son las necesidades, problemas, deseos y ambiciones de sus clientes?
	Recursos Clave ¿Qué recursos clave requiere tu modelo de negocio?		Canales de Comunicación/ Distribución ¿A través de qué canales/métodos contactarás y atenderás a tus clientes?	
Estructura de Costes ¿Cuál es la estructura de costes de tu modelo de negocio?		¿Qué valor están dispuestos a pagar tus clientes por tu solución y mediante qué formas de pago?		Flujo de Ingresos

Figura 1. Lienzo Canvas. Fuente: <http://advenio.es/wp-content/uploads/2010/11/PlantillaAdvenioBMG2.png>

3. Diseño del prototipo

Para el diseño del prototipo de este videojuego se decide realizar con un marco de referencia como la metodología Scrum, donde se establecieron diferentes roles dentro del equipo de trabajo formando grupos de trabajo, de tal

manera que logre cumplir con los objetivos propuestos inicialmente, dentro de los grupos se nombra un Scrum master encargado de informar sobre los avances que se van teniendo a diario y reportar alguna o algunas necesidades que impida avanzar al grupo, un líder para que esté al tanto de lo que se está haciendo y así se pueda trabajar de forma coordinada.

DIÁLOGOS DE JUEGO

Escena 1 (Intro donde el jugador no interactúa)

(El jugador se encontrara sentado) Hola (el jugador puede definir el nombre), soy docente en el área de ética y valores. Hoy cuando estaba en mi casa tocaron a la puerta y el mensajero me entrego una carta que decía: "Señor Juan, usted ha sido seleccionado como docente para orientar la materia convivencia en la comunidad de Caldono – Cauca". Yo acepte con gusto ya que fue el lugar en donde crecí.

Escena 2

(El jugador está sentado, se le debe guiar para obtener un espejo o fotografía) aparece una imagen que le recuerda su niñez y una parte del conflicto (imagen de hombres con camuflado y armas) se le guía al usuario a armar un rompecabezas/ahorcado/sopa de letras donde el usuario adquiera un concepto de resiliencia

Escena 3

(El jugador después de haber hecho el juego) llamare a mamá, quiero decirle que llegare en la tarde a Caldono y que me contrataron como docente allí. (Empiezo a empacar ya que mi vuelo parte a las 2:00 PM). Bien...por fin eh terminado de empacar, ahora al aeropuerto.

Escena 4

+Oh...Madre por fin que contestas –Hola hijo como estas? +Bien madre, te tengo muy buenas noticias –y eso mijo, Cuénteme que estoy ansiosa + Madre me contrataron de Docente para educar allá y me dijeron que uno de los temas que tendría que instruir sería sobre la resiliencia –Que bueno mijo! Pero yo no sé qué es la resiliencia Me alegra muchísimo y ¿entonces? ¿Cuándo sale tu vuelo?

–ya estoy el aeropuerto y en la tarde llegare a Popayán y de hay partiré en bus hacia Caldono puede que esté llegando a media noche allá + Ay mijito...tendrá mucho cuidado en la venida para acá, usted sabe cómo es acá así que mucho cuidado. Si madre iré con cuidado, nos vemos allá. (Mostrar el documento y que le ase preguntas de porque ira hacia haya ósea como la seguridad de los aeropuertos---

{{(Nivel 1)

Escena 5

Por fin! Llegue a Popayán ahora...a coger un bus directo a Caldono

Figura 2. Diálogos del videojuego. Fuente: propia.

Para diseñar el prototipo de este videojuego se apoya en un dialogo corto donde el personaje principal se encuentra en una situación de su vida un poco tranquila

pero cuando recibe una propuesta vuelve a su pasado por completo recordando hechos que en su infancia marcaron su vida para siempre dejando grandes secuelas y causándole daño en su vida a causa del conflicto armado. Inicia desde la redacción de una serie de diálogos que narran la historia de una víctima de la resiliencia con la cual interactuara el jugador en el videojuego. Los diálogos constan de 5 escenas empleadas como una guía de desarrollo y visión del videojuego. Después de haber realizado los diálogos del videojuego procedimos a la elaboración de los personajes y objetos a plasmar en el video juego.

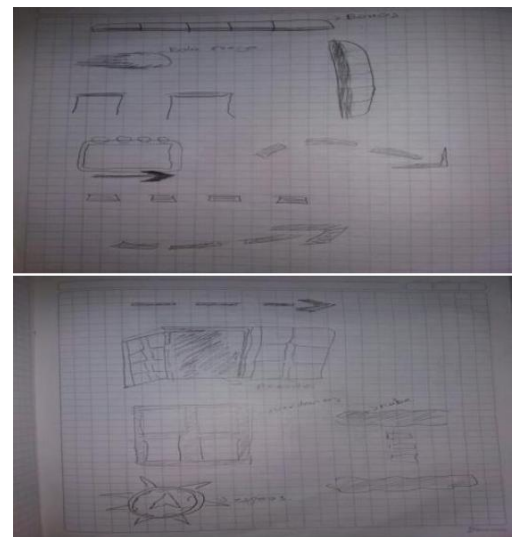


Figura 3. Bocetos en papel. Fuente: propia.

Se procede a seleccionar las herramientas para que se pueda desarrollar el prototipo del videojuego:

Construct 2

Es un programa con el que se pueden realizar videojuegos en formato html5 sin tener conocimientos de programación gracias a un intuitivo entorno es decir que la mayoría de funcionalidades se pueden utilizar desde una interfaz visual sin tener que escribir una línea de código. Está orientado a la creación de videojuegos en 2d, e incluye una variedad de recursos como gráficos y sonoros que contienen Sprites, fondos o efectos de sonido, cabe resaltar que se pueden importar sin problema recursos multimedia desde fuera de la aplicación.

Photoshop

Es una herramienta de edición de fotografía con la que se pueden realizar diferentes operaciones tales como recortar, enderezar, recortar entre otras.

4. Construcción del prototipo

Para la construcción del prototipo se hacen los siguientes procedimientos, donde se establecen las interfaces, se inicia con la codificación, verificación y pruebas.

Para el desarrollo del prototipo se emplean aplicaciones tipo escritorio como construct que se utiliza para la programación del prototipo, se decide trabajar con esta aplicación debido a que su manejo es sencillo facilitando a los estudiantes su manejo e interacción, se utiliza Photoshop para la edición de las imágenes para que tengan un mejor diseño y sean más llamativas para la población en este caso niños. Estas imágenes anteriormente habían sido diseñadas en tabletas aptas para dibujar con las que cuenta la universidad Cooperativa De Colombia.

Para la elaboración del videojuego se tuvo en cuenta elaborar 5 niveles.

El videojuego se elabora en un entorno natural donde encontramos varias animaciones que dan complemento a este Entorno.

En el video juego se encuentran una serie de obstáculos que consta de unas plataformas en movimiento y otras firmes.

El usuario se encuentra frente al siguiente escenario un menú donde puede elegir el idioma (español o inglés), si prefiere en audio (encendido o apagado) y un menú de instrucciones.

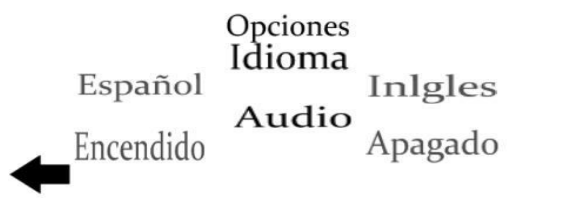


Figura 4. Interfaz principal. Fuente: propia.

Posteriormente el usuario se encuentra con el escenario donde va a desarrollar el videojuego, donde tendrá una serie de retos que lo van a dirigir a adquirir elementos que potencian su resiliencia.

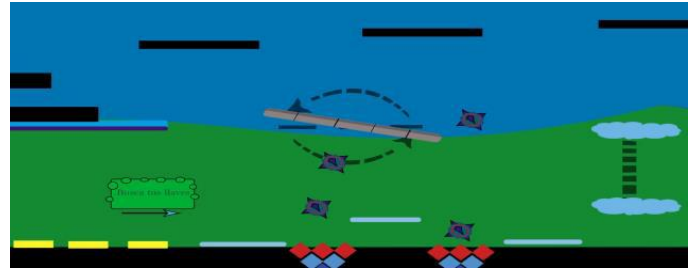


Figura 5. Escenarios del videojuego. Fuente: propia

5. Resultados

Con el videojuego se busca potenciar los elementos de la resiliencia psicológica en los niños y niñas del municipio de Caldoño Cauca, por medio de una forma divertida y creativa donde se le ayude a encontrar y a fortalecer su confianza y optimismo ante las diferentes adversidades vividas y que se tomen como una oportunidad de aprendizaje.

Esto dará como resultado que cada uno de los niños y niñas identifiquen sus límites, fortaleza, capacidades, debilidades, habilidades y posibilidades de cambiar y vivir una vida más cómoda y lograr metas además poder superar dificultades que se presentan en la vida cotidiana. Se logra un prototipo funcional del videojuego para ponerlo a prueba en niños y niñas de 6 a 12 años de edad, dado en que entre en estas edades es más posible que se interesen por aprender, dado que son etapas en donde el niño absorbe con más facilidad lo que se le enseña, en esas etapas es donde las interacciones interpersonales comienzan a tener una mayor importancia, así como un buen desarrollo psicológico, biológico, educativo y de formación.

6. Conclusiones y recomendaciones

La resiliencia psicológica es una capacidad más fuerte en niños y niñas a pesar de enfrentar situaciones traumáticas y dolorosas que han marcado su vida.

Como equipo de investigación se mostró un amplio interés sobre estos niños resilientes aportando desde la parte visual y tecnológica.

Se sugiere a futuros investigadores o estudiantes interesados en el tema, de desarrollar un videojuego para soportar situaciones psicoafectivas (maltrato infantil, etc) en niños víctimas del conflicto armado.

Investigar en profundidad el tema de resiliencia y potenciar el prototipo del videojuego para llegar a las

diferentes regiones de Colombia donde exista menores de edad víctimas del conflicto armado.

7. Referencias

- [1] Sistema informativo del Gobierno., (2017). Caldono, un territorio marcado por el conflicto que ahora le apuesta a la paz.
- [2] Becoña.E., (2006).Facultad de Psicología, Universidad de Santiago de Compostela. Resiliencia: Definición, características y utilidad de concepto.
- [3]Grane J, (2013).Ebook. La Resiliencia.
- [4] Arciniega J, (2005).universidad del país vasco., La resiliencia. Una nueva perspectiva en psicopatología del desarrollo.
- [5] Estrategia de marketing.,] (2015). Modelo Canvas Para Diseño De Negocios.
- [6] Greco, C., Morelato, G., & Ison, M. (2007). Emociones positivas: una herramienta psicológica para promocionar el proceso de resiliencia infantil. *Psicodebate*, 7, 81-94.
- [7] Melillo, A., Cuestas, A., & Estamatti, M. (2008). Algunos fundamentos psicológicos del concepto de resiliencia. In *Resiliencia: descubriendo las propias fortalezas* (pp. 83-102). Paidós.
- [8]Kaplansky, (2010) Libro 'And what is that helps YOU?' Jessica Kingsley Publishers. 2010
- [9]Estrada Mesa, Á. M., Ripoll Núñez, K., & Rodríguez Charry, D. (2010). Intervención psicosocial con fines de reparación con víctimas y sus familias afectadas por el conflicto armado interno en Colombia: equipos psicosociales en contextos jurídicos. *Revista de estudios sociales*, (36), 103-112.
- [10]Cubillos, J., & Peláez, L. (2012). Los videojuegos como herramienta educativa y cultural de la sociedad, generadores de conocimientos e imaginarios. Cuarto encuentro de bibliotecas en tecnología de la información y la comunicación. Recuperado de <http://repositorio.bibliotic.info/IMG/pdf/bibliotic2012-110-ponencia-okasastudios.pdf>, consultado el, 2, 2016.
- [11]Alvarado Leon, B., & Gonzalez Giraldo, A. (2013). Conflicto Armado, El Video Juego (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios).
- [12]González Vázquez, A. (2015). La banalización de la guerra en los videojuegos y su impacto en la construcción de actitudes hacia los conflictos bélicos.
- [13]Mejía, R., Mauricio, G., Londoño, L., & Felipe, C. (2011). *Diseño de juegos para el cambio social*. Kepes, 8(7).
- [14]Paz, J. A. M. (2016, November). Impacto de las TIC en un eventual proceso de posconflicto en el Departamento del Cauca, Colombia (Junio 2016). In *Memorias de Congresos UTP* (Vol. 1, No. 1, pp. 68-72).
- [15]Arango Forero, G., Bringué Sala, X., & Sádaba Chalezquer, C. (2010). La generación interactiva en Colombia: adolescentes frente a la Internet, el celular y los videojuegos. *Anagramas-Rumbos y sentidos de la comunicación-*, 9(17), 45-56.;
- [16]Chica Toro, M. J. (2014). Los videojuegos y su implicación en la educación.
- [17]Saavedra E (2012) Hechos victimizantes de conflicto armado que impactan a niños y niñas del Municipio de Caldono periodo 2005 a 2011 –Documento impreso que reposa en la personería de Caldono – Revisado 05 -12 -2016
- [18]Milstein M. & Henderson N. (2003). *Resiliencia en la Escuela*. Argentina: Buenos Aires. Paidós SAICS.