



# La Lectura y las Aplicaciones de Software en la Zona Rural #1

Jenny Alexandra Ortiz Zambrano  
Lady Mariuxi Sangacha Tapia  
Eleanor Alexandra Varela Tapia  
Ángel Humberto Veloz Rodríguez

# **La Lectura y las Aplicaciones de Software en la Zona Rural #1**

Jenny Alexandra Ortiz Zambrano  
Lady Mariuxi Sangacha Tapia  
Eleanor Alexandra Varela Tapia  
Ángel Humberto Veloz Rodríguez

© Jenny Alexandra Ortiz Zambrano  
Lady Mariuxi Sangacha Tapia  
Eleanor Alexandra Varela Tapia  
Ángel Humberto Veloz Rodríguez

Título del libro

La Lectura y las Aplicaciones de Software en la Zona Rural #1  
ISBN: 978-9942-33-519-7

Publicado 2022 por acuerdo con los autores.  
© 2022, Editorial Grupo Compás  
Guayaquil-Ecuador

**Cita.**

Ortiz, J., Sangacha, L., Varela E., Veloz, A. (2022) La Lectura y las Aplicaciones de Software en la Zona Rural #1. Editorial Grupo Compás.

Grupo Compás apoya la protección del copyright, cada uno de sus textos han sido sometido a un proceso de evaluación por pares externos con base en la normativa del editorial.

El copyright estimula la creatividad, defiende la diversidad en el ámbito de las ideas y el conocimiento, promueve la libre expresión y favorece una cultura viva. Quedan rigurosamente prohibidas, bajo las sanciones en las leyes, la producción o almacenamiento total o parcial de la presente publicación, incluyendo el diseño de la portada, así como la transmisión de la misma por cualquiera de sus medios, tanto si es electrónico, como químico, mecánico, óptico, de grabación o bien de fotocopia, sin la autorización de los titulares del copyright.

 @grupocompas.ec  
compasacademico@icloud.com

## **ÍNDICE**

<b>Introducción .....</b>	4
<b>Descripción geográfica .....</b>	6
<b>Historia.....</b>	7
<b>Descripción de la población .....</b>	8
<b>Descripción de actividades económicas .....</b>	8
<b>Emblemas cívicos .....</b>	8
<b>Bandera .....</b>	8
<b>Escudo .....</b>	9
<b>Himno al cantón Isidro Ayora .....</b>	10
<b>Herramientas informáticas en las áreas rurales .....</b>	11
<b>Informática .....</b>	11
<b>Uso de las herramientas informáticas en las zonas rurales .....</b>	11
<b>El uso de las aplicaciones de software libre para la práctica de la lectura y las herramientas informáticas en Isidro Ayora.....</b>	13
<b>Importancia del uso de herramientas tecnológicas en los niños, adolescentes y jóvenes .....</b>	16
<b>Caracterización de los beneficiarios del cantón Isidro Ayora.....</b>	18
<b>Generalidades .....</b>	18
<b>El proceso de inscripción de los participantes del proyecto .....</b>	18
<b>El entorno familiar.....</b>	19
<b>Evaluación diagnóstica inicial de la lectura comprensiva .....</b>	21
<b>Descripción de los materiales y Aplicaciones de Software libre utilizadas durante el proceso de la lectura crítica .....</b>	26

<b>Prácticas diarias aplicadas para el desarrollo del nivel de comprensión lectora.....</b>	<b>29</b>
<b>Estrategia para la comprensión lectora basada en: <i>El vocabulario, lenguaje y predicción.</i>.....</b>	<b>34</b>
<b>Estrategia para la comprensión lectora basada en: <i>El aprendizaje de la estructuración de un cuento o una historia.</i>.....</b>	<b>37</b>
<b>Estrategia para la comprensión lectora basada en: <i>El desarrollo de la habilidad de inferencia .....</i></b>	<b>39</b>
<b>Análisis y evaluación de los resultados del proceso de la lectura comprensiva .....</b>	<b>41</b>
<b>Conclusiones .....</b>	<b>44</b>
<b>Referencia.....</b>	<b>45</b>

## **Gobierno autónomo descentralizado del cantón Isidro Ayora**

---



**Imagen 1. M.Sc. Ignacio Cercado Choez- alcalde del Cantón**  
**Obtenido en la página oficial. <http://www.isidroayora.gob.ec>.**

Actualmente el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Isidro Ayora es dirigido por el honorable alcalde M.Sc. Ignacio Cercado Choez.

Gracias a las gestiones realizadas entre la Universidad de Guayaquil y la alcaldía de este cantón fue posible que la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Carrera Ingeniería en Sistemas Computacionales realicen diferentes propuestas de proyectos tecnológicos informáticos que puedan ser ejecutados con los pobladores de este cantón.

Desde febrero del 2019 se dio inicio al desarrollo de las prácticas comunitarias en este sector, compromiso que tiene como misión el fortalecimiento del aprendizaje mediante el uso de la tecnología.

## **Introducción**

---

De acuerdo con lo expuesto por Figueras, Ferrés y Mateus (2018) afirman que hoy en día las sociedades están viviendo un importante crecimiento de los dispositivos y servicios tecnológicos, ya sean estos el internet, correos electrónicos, ventas en línea, redes sociales, juegos virtuales, entre otros, esto conlleva a que cada día somos parte de ese mundo tecnológico debido a que gran parte de nuestras actividades se desarrollan a través de su uso.

Cuevas (2016) considera que los estudiantes también lo llevan consigo, algunos mientras están en clases chatean o juegan, usan sus auriculares para escuchar programas mientras trabajan dentro del aula, lo que trae como consecuencias que se sientan sumergidos dentro del mundo tecnológico cada día. Esto ha traído serias consecuencias en la educación, los estudiantes procuran hacer el menor esfuerzo para el desarrollo de sus actividades escolares, ya que cada vez se sienten mayormente atraídos por la tecnología.

Los estudiantes leen y no comprenden, toman los primeros resultados que les ofrece el internet cuando realizan alguna búsqueda ya sean estos blogs, o algunos sitios que no ofrecen nada en cuanto a resultados relevantes. Por ello es necesario e importante a temprana edad, a los estudiantes se les enseñe una metodología que los lleve a realizar una investigación concreta en sitios concretos, es decir en sitios que tengan resultados científicos (Frison, 2015). La informática hoy en día ofrece muchas herramientas que el proceso de investigación resulte ser muy divertido y que sea una actividad que se desarrolle en las asignaturas que se imparten en el día a día, logrando de esta forma poder contar con grandes investigadores en un futuro (Castro, 2017).

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación y la Ciencia y la Cultura (UNESCO) realizó un estudio sobre la relación de los jóvenes de diversos países con las tecnologías de la información y la comunicación, el cual destaca que el 95% de los adolescentes europeos y el 85% de los latinoamericanos

utilizan las TIC's, y que sus usos son semejantes: el chateo, la búsqueda de información, el correo electrónico y la música (Cota, Carrillo, Zanoguera, Valenzuela, y Moreno, 2015).

Este libro presenta la experiencia del empleo de las herramientas informáticas y aplicaciones de software libre enfocadas a las habilidades de la lectura con el objetivo de lograr el mejoramiento de la comprensión lectora y juicio crítico en la comunidad de Isidro Ayora durante el proceso de prácticas comunitarias realizado en el cantón Isidro Ayora en un proyecto denominado "*Promoción del proceso de la investigación científica en los niños, niñas, adolescentes y jóvenes de las zonas vulnerables*".

Este proyecto nació el 26 de febrero de 2019 en convenio entre la Universidad de Guayaquil y el GAD Municipal de Isidro Ayora, y tuvo una vigencia de 18 meses, llevado a cabo con los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas.

## Descripción geográfica

Este cantón primero fue parroquia del cantón Daule y posteriormente de Lomas de Sargentillo hasta el 2 de agosto de 1996. Está ubicado en el centro de la Provincia del Guayas, a una distancia de 54 Km. de la ciudad de Guayaquil. Su cabecera cantonal se extiende a ambos lados de la carretera hacia Manabí. De aquí parten caminos vecinales hacia Las Mercedes, Rosa de oro, Pierde China, Pueblo Nuevo, Cié nega y otros recintos, en su mayoría agrícolas y con similar panorama. Isidro Ayora es una población antigua, data de 1841 cuando se la conocía como parroquia San Juan Soledad. Durante muchos años fue parroquia de Daule. La ciudad de Isidro Ayora, llevan el mismo nombre en honor al expresidente Isidro Ramón Ayora Cueva. (<http://www.isidroayora.gob.ec/nh.html>).

**Imagen 2.**

<b>Noroeste:</b> Pedro Carbo	<b>Norte:</b> Santa Lucía	<b>Noreste:</b> Lomas de Sargentillo
<b>Oeste:</b> Pedro Carbo		<b>Este:</b> Lomas de Sargentillo
<b>Suroeste:</b> Santa Elena	<b>Sur:</b> Lomas de Sargentillo	<b>Sureste:</b> Lomas de Sargentillo
<b>Imagen 2. Fronteras del Cantón Isidro Ayora Obtenido en Wikipedia.org</b>		

## **Historia**

---

El cantón fue fundado por el Monseñor Xavier, Obispo segundo de Guayaquil, el 13 de enero de 1832, con su Iglesia Catedral denominada San Juan de Soledad, por el norte Cerro de la Iguana, por el sur las cordilleras de Colonche y Chogón; por el este con Pascuales y Nobol; y por el oeste con la Cordillera Guanábano. A Soledad le tocó la suerte de ser Parroquia Eclesiástica muchos años antes de ser parroquia civil. El 25 de diciembre de 1841, se nombró para la parroquia San Juan de Soledad un Teniente Corregidor con los atributos de Pedáneo Parroquial, que vino a ser la primera Autoridad Civil dentro de la parroquia, siendo Teniente Pedáneo el Sr. Don Antonia Marcos, para Teniente Pedáneo Suplente el Sr. Ignacio Torres.

Esta elección la realizó la Municipalidad de Cantón Daule, en atención de una nota del Sr. Don Vicente Rocafuerte. Gobernador de la provincia, en la que decía que “dispone que en las próximas elecciones municipales se elija un Teniente Corregidor para la parroquia San Juan de Soledad, con las atribuciones de los Pedáneos Parroquiales”.

Esta nota fue fechada con 22 de noviembre de 1841. Texto de acuerdo de cambio de nombre, que reposa en los libros de Actos del Consejo Cantonal de Daule 1928, dice así: “Después de acalorada discusión sobre el acuerdo dado por el Consejo para el cambio de nombre de la parroquia Soledad, supliéndole con el nombre Isidro Ayora, se acordó enviar dicho Acuerdo, conforme lo indica el señor Ministro de Municipalidades; texto que dice así: El Ilustre Consejo Municipal del Cantón Daule, en uso de las atribuciones concedidas el numeral 17 del Art. 13 de la Ley de Régimen Municipal Vigente, Vista la suscrita por los vecinos de la parroquia Soledad”. (<http://www.isidroayora.gob.ec/nh.html>)

## **Descripción de la población**

---

La población del Cantón ISIDRO AYORA, según el Censo del 2001, representa el 0,2 % del total de la provincia del Guayas; ha crecido en el último período intercensal 1990-2001, a un ritmo del 3,2 % promedio anual. Es el 48,8 % de su población reside en el Área Rural; se caracteriza por ser una población joven, ya que el 45,2 % de la población son menores de 20 años, según se puede observar en la Pirámide de Población por edades. (Censos, 2001)

## **Descripción de actividades económicas**

---

El cantón posee tierras aptas para productos de ciclo corto y hasta hace pocos años grandes extensiones de tierra estuvieron cultivadas de algodón. En la actualidad se siembran productos como maíz, arroz, fréjol gandul, mango, melón, sandía, entre otros. Así también la actividad ganadera que se perfila como un gran potencial económico de la zona. La producción avícola es de primer orden, pues se faenan sobre los 20.000 pollos diariamente. En lo que se refiere a la artesanía, esta localidad se ha ganado merecidamente el nombre de “El cantón de las hamacas”, que son elaboradas por las mujeres ayorenses, con paja de mocora y son muy apetecidas por la frescura y comodidad que brindan. Este cantón tiene excelente calidad y variedad de artículos que se confeccionan en paja toquilla, mimbre, bejuco y mocora, además de trabajos en cerámicas de excelente calidad.

## **Emblemas cívicos**

---

### **Bandera**

Este emblema se compone de los colores blanco y verde en 2 franjas horizontales. La bandera fue ratificada por el Ilustre Consejo Cantonal, mediante ordenanza Municipal y publicada en Registro Oficial, No. 206 del 2 de diciembre de 1997 cuyo numeral segundo dice textualmente: “Ratificar nuestra Bandera, con sus colores blanco y verdes en dos franjas horizontales, conforme se ha venido conociendo y empleando desde su vida parroquial ”Significado de los colores el color blanco significa la virtud de la gente trabajadora de Isidro Ayora, y el verde la riqueza agrícola de los ampos del sector.

## **Escudo**

El escudo presenta a un cantón libre y soberano. En la parte superior se encuentra el sol radiante que ilumina a un pueblo rico en el agro, y por ende donde vive su gente trabajadora y estudiosa. A los costados del sol, en el lado derecho se encuentran los colores de nuestra sagrada Bandera Nacional y al lado izquierdo están los colores de la Bandera de la Provincia.

Dentro del formato que encierran los símbolos que presenta la cultura y costumbres del cantón, en la parte superior derecha, se encuentra un campesino que labra la tierra y a sus pies observamos los varios productos que nos brinda nuestro pueblo como el arroz, maíz, banano, gandul, mangos de exportación y otros productos de consumo interno.

En la parte inferior, se ve una bella dama con una pastora en su cabeza tejiendo una hamaca y un canasto que son artesanías típicas de este rincón de la Patria.

A los lados del escudo se observa una rama de laurel y otra de olivo que detonan que es un pueblo por excelencia libre y pacífico que acoge con los brazos abiertos a los ciudadanos propios y visitantes.

Y, por último, en la parte inferior está una franja ondulada con los colores de la Bandera y el nombre del cantón ISIDRO AYORA.  
(Ayora, s.f.)

## **Himno al cantón Isidro Ayora**

**Autor:** Letra y Música: Cmdte. Francisco Pita Pita

### **CORO**

Salud noble cantón  
noble expresión de la nación.

Por ti,  
tus hijos son  
fuerza y valor  
del Ecuador.

Por ti,  
lleva el pendón  
tu juventud  
que es su virtud.

Porque tú  
serás pedestal  
del honor  
de la PATRIA

ECUADOR (bis)

### **I ESTROFA**

Salud, noble Cantón  
ISIDRO AYORA, es la expresión  
que brota con amor del corazón.

Tus hijos se la expresan  
a la patria que es altar,  
porque eres nuestro hogar.  
Porque eres nuestro hogar.

### **II ESTROFA**

Tus campos gran Cantón,  
ISIDRA AYORA, son razón,  
porque es la realidad, su producción,  
tus hijos se le ofrendan  
a la patria que es altar,  
Porque es nuestro hogar,  
Porque es nuestro hogar.

### **III ESTROFA**

Tus hijos gran Cantón,  
con su trabajo y su tesón,  
labor del artesano – agricultor,  
acción que le dedican  
a la patria que es altar,  
porque eres nuestro hogar,  
porque eres nuestro hogar.

## **Herramientas informáticas en las áreas rurales**

---

### **Informática**

Según (Pablos Heredero, 2004) “Informática es la ciencia encargada del estudio y desarrollo de máquinas para tratar y transmitir información” es decir es la encargada del tratamiento automático de la información por medio de sistemas generalmente contenidos en dispositivos electrónicos.

La informática en la actualidad es muy útil para muchos sectores de la sociedad, formando parte de la vida cotidiana de los seres humanos, tanto así que este es dependiente de dicha ciencia (Gallardo & Buleje, 2010).

La tecnología informática impulsa la nueva era, (Javier, E., & Augusta, M., 2017) Expresa que “la población adulta, los estudiantes y hasta los niños han adoptado en la actualidad nuevas aptitudes y actitudes como consecuencia del impacto de la cultura digital” (pág. 20). La tecnología esta en cada una de las profesiones y labores, en las tareas del hogar y hasta en el sistema educativo.

### **Uso de las herramientas informáticas en las zonas rurales**

La tecnología hoy en día ofrece un sinnúmero de herramientas, la mayor barrera que impide el uso de tecnologías asociadas al internet de las cosas es el escaso conocimiento de estas, esto generalmente se evidencia en las zonas rurales del mundo. (Andrade Castro & Campo-Redondo, 2018, pág. 14).

Para muchas personas es muy normal y hasta parte de sus vidas cotidianas sentarse frente a una computadora o dispositivo móvil e iniciar sus actividades diarias o de trabajo, entablar conversaciones, en fin, un sin número de cosas y aun así se sienten inconformes con las nuevas tecnologías, por el contrario,

los pueblos que viven en condiciones humildes no tienen las facilidades que las áreas urbanas poseen.

Según (Peregrino, 2019) en áreas rurales, el acceso a la educación es limitado y en muchas de las ocasiones las condiciones de infraestructura escolar no son adecuadas, además ciertas zonas no cuentan con servicios básicos que es muy primordial para el bienestar estudiantil y mucho menos con equipos informáticos necesario para impartir las clases adecuadas.

El uso de las pantallas, computadores, teléfonos inteligentes y tablets ya forma parte de la vida cotidiana de las personas a nivel mundial, pero no de todas, aunque existe un porcentaje bastante alto de la población que tiene acceso a las tecnologías más vanguardistas que les permite conectarse en el mundo. También hay una población minúscula que tiene muy poco o ningún conocimiento sobre estas tecnologías, por ello en la actualidad los países que quieren convertirse en tecnológicos tratan de capacitar a las zonas rurales, dándoles oportunidades de desarrollo. (Prieto, Lloris, & Torres, 2000).

Existen comentarios que inciden a que el hombre del campo rechaza la informática, esto es falso ya que al contrario existe un gran interés en ellos, tanto así que dan todo de sí para aprender todo lo que les enseñan en anteriores mencionadas capacitaciones. Estos países se dedican al desarrollo de estrategias educativas dirigidas a que los estudiantes aprendan haciendo, es decir, que adquieran habilidades para el desarrollo de competencias que, a lo largo de su vida, les permita construir un conocimiento aún fuera de los salones de clases, enfrentándose a las nuevas fuentes de información que se les presentan sabiendo seleccionar, editar y procesar solo aquella información necesaria y significativa.

Las herramientas tecnológicas constituyen un papel fundamental en el crecimiento profesional. El acceso y el uso adecuado de las nuevas TIC, requieren de personas con un nivel de educación distinto al que fue necesario hasta el día de hoy. Es evidente que con una formación apropiada en el uso de las nuevas tecnologías permite el acceso a mejores puestos de trabajo. (Prensa, 2012).

Con respecto al empleo de la Internet como recurso en los procesos educativos, el programa citado indica que los entornos de aprendizaje que diseñan se caracterizan por cuatro principios:

- **Enfatizan el aprendizaje:** procuran el aprovechamiento del máximo potencial que ofrece internet como herramienta interactiva, hipermedial y de colaboración. Combinan, entonces, información y actividades educativas que los aprendices realizan e intercambian.
- **Descentralizan el aprendizaje:** propician múltiples entradas para el aprendizaje, de modo que benefician la promoción de diferentes estilos al aprender.
- **Constituyen redes conceptuales:** se presentan como conjuntos de nodos temáticos interrelacionados, que favorecen la transversalidad en el aprendizaje.
- **Promueven la identidad y los valores universales:** a través de los rasgos de una cultura de paz, el multiculturalismo, el respeto y disfrute de la diversidad, la actitud crítica y la creativa, se fomentan valores sustantivos para la construcción de una identidad sólida y tolerante (Dengo, 2006)

### **El uso de las aplicaciones de software libre para la práctica de la lectura y las herramientas informáticas en Isidro Ayora.**

El Área de vinculación con la comunidad de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas, realizó un convenio con el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) del cantón Isidro Ayora basados en el interés de promover la lectura como cultura y el mejoramiento de la lectura comprensiva empleando herramientas tecnológicas y aplicaciones de software libre en los niños, niñas, adolescentes y jóvenes de la comunidad de Isidro Ayora.

Una vez aprobado el proyecto, y hecho el mapeo del cantón, se recorrió las casas donde se realizaron las inscripciones, allí se pudo observar que los ciudadanos Ayorenses no contaban con los recursos económicos suficientes para adquirir algún equipo electrónico, muchos ni teléfonos celulares tenían, donde se puede observar una vivienda que no cuenta con ningún equipo tecnológico, aunque posee un pequeño negocio, este solo le

alcanza para solventar las necesidades diarias de su familia; y quienes manifestaron que no conocían el uso de herramientas tecnológicas de las que puedan hacer uso para el proceso de la lectura crítica.

Cuando se realizaron las inscripciones se les comunicaba a los padres de familia sobre el proyecto que se llevaría a cabo en su cantón, la reacción que pudimos obtener de ellos fue positiva ya que sus hijos no contaban con conocimientos en el uso de herramientas informáticas.

Al iniciar las actividades académicas en el GAD Municipal del cantón Isidro Ayora, los estudiantes tutores realizaron una prueba de diagnóstico que para poder conocer del nivel de comprensión lectora que tenían los beneficiarios, donde los resultados determinaron que existía un nivel bajo en la comprensibilidad de la lectura, así como también en el uso de las herramientas tecnológicas informáticas.

Antes de utilizar las aplicaciones de software libre planteadas para dicho proyecto se procedió a dar una introducción sobre la informática para que los beneficiarios puedan obtener conocimientos de las herramientas a utilizar en las clases; es así como ellos iban a poder interactuar con los computadores, tablets, smartphones, y desarrollar sus habilidades de la lectura a través del uso de los dispositivos electrónicos.

Las reacciones que observamos en los beneficiarios fueron muy satisfactorias, ya que lograban aprender rápidamente los conceptos básicos de la computadora, las partes de esta, entre otras cosas. Los beneficiarios manifestaron que dichos conceptos los habían aprendido en sus escuelas, pero no los conocían físicamente, gracias al proyecto lograron practicar la habilidad de la lectura utilizando varios equipos tecnológicos.

Una vez aprendidos los conceptos necesarios para iniciar con el proceso de la lectura crítica, se pudo proceder con el uso de las aplicaciones de software libre, las cuales contenían lecturas para que los beneficiarios leyieran, comprendieran y analizaran su contenido, en esta nueva etapa se observó que los beneficiarios

presentaban mucha dificultad para leer un texto en forma fluida, así como comprenderlo, por lo que se les complicaba poder responder las preguntas que se les realizaba respecto al texto una vez terminada su lectura.

Este hecho nos sirvió para hacer que, durante el proceso de la lectura comprensiva, la clase sea más participativa e interactiva, realizando lecturas como fábulas, cuentos, moralejas, entre otros, para que los beneficiarios tengan un mejor desarrollo al momento de realizar una lectura.

Al aplicar las herramientas y aplicaciones informáticas durante el proceso de la lectura comprensiva, los niños se adaptaron muy rápido ya que se realizaba la proyección de los cuentos o fábulas mediante el uso del proyector logrando que participaran activamente en clases; las preguntas de comprensión lectora las resolvían en los dispositivos electrónicos, estas actividades se realizaban mediante preguntas relacionadas con la lectura, luego parte del proceso terminaba en una conclusión que realizaba el beneficiario; todo eso sería evaluado para poder determinar el desarrollo alcanzado durante todo el proceso de lectura comprensiva propuesto en el proyecto.

También fue necesario realizar otras actividades dinámicas que ayudaban a que los niños perdieran el miedo, y puedan tener comunicación con todos sus compañeros de clases; así sus actividades serían más interactivas. A lo largo de todo este proyecto se impulsó el uso de las aplicaciones de software libre para el mejoramiento de la comprensión lectora mediante el empleo de las herramientas tecnológicas informáticas.

El Infocentro Isidro Ayora se convirtió no solo en el lugar del aprendizaje sino en un lugar de esparcimiento y entretenimiento, ya que los beneficiarios comentaban que les gustaba ir al Infocentro Isidro Ayora, debido a que era el único lugar donde podían manejar una computadora, debido a que en sus escuelas no contaban con estos equipos tecnológicos y las clases solo eran teóricas, muchos de ellos visionaban su futuro e indicaban que querían aprender más sobre herramientas tecnológicas para tener éxito en su vida y sacar adelante a su familia.

## **Importancia del uso de herramientas tecnológicas en los niños, adolescentes y jóvenes**

Las herramientas tecnológicas son de suma importancia ya que permiten que los niños, adolescentes y jóvenes puedan aprender de forma más dinámica e interactiva, el 80% de los países del mundo implementa el uso de herramientas tecnológicas, pero cada una de estas naciones poseen cierta cantidad de personas que pertenecen a zonas rurales donde la tecnología no es muy vista ni usada. (Agencia EFE, 2017)

Las cifras permiten concluir que, a pesar de que la población rural se ha reducido, en estas zonas actualmente los estudiantes manejan muy poco el internet, por lo que no están al tanto de las herramientas informáticas existentes. Según (Reyes, 2018) “Se están implementando proyectos y capacitaciones para que las zonas rurales conozcan y utilicen las tecnologías informáticas con el objetivo de mejorar la calidad de vida, ya que el manejo de la tecnología crea mayores oportunidades”.

Según el análisis de (Prensa, 2012), la educación se puede

beneficiar de la tecnología en los siguientes aspectos:

- **Colaboración.** Pueden animar a los alumnos a expresarse y relacionarse con otros compañeros de cursos presenciales o virtuales, lo que permite aprender de forma interactiva y sin depender de encontrarse en un lugar determinado. Para un trabajo académico ya no es necesario que un grupo de estudiantes se reúnan personalmente para realizarlo.
- **Optimización del tiempo.** Los docentes y alumnos pueden reducir el tiempo en que realizan sus actividades, ya que pueden ser más eficientes. En caso de los académicos, pueden dedicar más tiempo a su propia formación.
- **Flexibilidad y capacidad de adaptación en el aprendizaje.** Los estudiantes más aventajados pueden

tener a su disposición contenidos adicionales, y aquellos que necesiten un refuerzo, pueden recurrir a materiales de apoyo.

- **Mayor comunicación con los alumnos.** Las tecnologías han fomentado la comunicación entre los docentes y los estudiantes mediante entornos virtuales de las asignaturas.
- **Reducción de costos.** El uso de las nuevas tecnologías en educación permite la reducción de costos ya que no es necesario material físico y todo se puede hacer a través de un programa o app.
- **Inmediatez.** Los estudiantes y docentes pueden buscar y entregar información de calidad de manera rápida y eficaz en tiempo real.
- **Exploración.** Las nuevas tecnologías permiten que los estudiantes satisfagan su interés de conocimientos por áreas desconocidas para ellos, auto proporcionándose nuevos conocimientos.

## **Caracterización de los beneficiarios del cantón Isidro Ayora**

---

### **Generalidades**

En el marco institucional del Área de vinculación con la comunidad de la Facultad de Ciencias Matemáticas y físicas, se realizó un convenio con el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) del cantón Isidro Ayora, dicho acuerdo surge de la necesidad de fortalecer, desarrollar y potenciar las destrezas de la lectura comprensora en los niños/as y adolescentes del cantón por medio de herramientas tecnológicas y aplicaciones de software libre.

### **El proceso de inscripción de los participantes del proyecto**

Una vez ultimados los detalles para la realización del proyecto, se inició la ejecución de este, aceptado por el Gobierno Autónomo Descentralizado municipal de Isidro Ayora, luego se procedió con la realización de inscripciones diarias durante una semana.

El primer día de inscripciones los estudiantes de la Universidad de Guayaquil se reunieron en la biblioteca municipal del Infocentro Isidro Ayora para asignar el espacio geográfico que cada equipo debía visitar para la realización de las inscripciones. Posteriormente se procedió a recorrer casa por casa, explicando los datos del proyecto tales como:

- ✓ La fecha de inicio del curso: 15 de Julio del 2019.
- ✓ La duración del curso: 3 semanas.
- ✓ La duración de la clase: una hora diaria
- ✓ La entrega de certificados de participación en proyectos comunitarios.
- ✓ La inscripción: niños solo de entre 6 a 16 años.
- ✓ La gratuidad del curso.

En cada visita domiciliaria se exponían una breve descripción del proyecto, se podía visualizar el tema del proyecto e imágenes relacionadas con el mismo y un banner publicitario que acompañaba a los estudiantes en cada visita.

La pancarta junto con la explicación del proyecto brindaba seguridad y confianza a aquellas familias que deseaban registrar a sus hijos o representados, les fueron solicitados los datos necesarios para llenar la ficha, y se obtuvo un total de **164** inscritos para el proyecto.

### **El entorno familiar**

Luego de haber recorrido varias calles de la cabecera cantonal, se observó que una proporción menor de los beneficiarios habitan en humildes condiciones de vida, esto se reflejaba en aquellos que ocupaban viviendas construidas con caña, madera, y en ciertas ocasiones en hogares que no contaban con un piso fundido de cemento, sino que moraban en tierra.

Los datos expuestos, manifiestan que el 9% de los representantes que corresponde a 12 beneficiarios, son familiares de estos, son quienes deben velar por las actividades que los beneficiarios realizan, ya que sus padres trabajan, es decir sus tíos, tías o abuelos están a cargo de ellos; se expresa también que el 91% que concierne a los 128 beneficiarios restantes inscritos si poseen una familia completa (papá y mamá) siendo la madre la encargada de los niños ya que en su mayoría los papás son los que trabajan; aunque, sí existen casos en que las madres son las que laboran debido a que no cuentan con el apoyo de una pareja, o para incrementar los recursos económicos, ver tabla 1.

**Tabla 1.**

Representantes		
Total de beneficiarios inscritos		<b>164</b>
Padres		<b>152</b>
Otros	Tío	3
	Tía	8
	Abuela	1

**Tabla 1.** Representantes de los beneficiarios

La tabla 1 muestra la cantidad de representantes según el parentesco con el beneficiario, y como se puede observar en el 91% de los representantes son los padres, el resto de los representantes de los beneficiarios son los tíos, tías y abuelos.

Al finalizar las inscripciones se obtuvo una base de datos de 164 beneficiarios inscriptos, de los cuales 72 son hombres y 92 mujeres, es decir el 56% de los beneficiarios son de sexo femenino, y el 44% de sexo masculino.

El 15 de Julio de 2019 se iniciaron las actividades del proceso de la lectura crítica concerniente al proyecto donde se dio la bienvenida a todos los beneficiarios, impariéndole una clase de introducción sobre los temas a desarrollar en el trayecto del curso, las madres de familia también se hicieron presentes para acompañar a sus hijos por ser el primer día.

## **Evaluación diagnóstica inicial de la lectura comprensiva**

---

Se realizó una evaluación diagnóstica inicial para conocer el nivel de comprensión lectora con la que llegaron los beneficiarios al inicio del proyecto. Para ello se emplearon varias herramientas tecnológicas con las que los beneficiarios debían interactuar con la aplicación multimedia para la práctica de la lectura.

A continuación, se muestra un ejemplo de las lecturas que se aplicaron para la evaluación diagnóstica. La lectura “*Piratas de Jabón*” fue dirigida para los beneficiarios de las edades de 11 a 14 años; mientras que, para los más pequeños, es decir, para los beneficiarios de las edades de 5 a 7 años se seleccionó la lectura “*El cuento de Pinocho*”.

Mientras se llevaba a cabo la práctica de la lectura, se pudo evidenciar que existía en los beneficiarios un escaso nivel de conocimiento sobre las reglas básicas para una buena lectura, esto provocó que no alcanzaran un buen desempeño en la evaluación diagnóstica.

Aunque la mayoría de los beneficiarios alcanzaron puntuaciones bajas en la primera evaluación, no todos tuvieron estas deficiencias, ya que, algunos de ellos demostraron tener una comprensión lectora bastante alta en su evaluación inicial.

El proceso de la preparación de la prueba diagnóstica para la lectura comprensiva de los niños de las edades de 5 a 7 años consistió en la selección de la lectura “*El Cuento de Pinocho*”.

Se construyó un banco de 10 preguntas, y con el uso de las herramientas tecnológicas se realizó la actividad de la práctica de la lectura. Esto se llevó a cabo el día 22-jul-2019. La tabla 2, presenta los datos de los aciertos obtenido por los participantes (un total de 5 preguntas).

**Tabla 2.**

Nº	Descripción	Nº	Aciertos
1	Beneficiario	1	4
2	Beneficiario	2	5
3	Beneficiario	3	5
4	Beneficiario	4	5
5	Beneficiario	5	5
6	Beneficiario	6	5
7	Beneficiario	7	5
8	Beneficiario	8	5
9	Beneficiario	9	5
10	Beneficiario	10	5
11	Beneficiario	11	5
12	Beneficiario	12	5
13	Beneficiario	13	5
14	Beneficiario	14	5
15	Beneficiario	15	5
16	Beneficiario	16	5
17	Beneficiario	17	5
18	Beneficiario	18	4
19	Beneficiario	19	4
20	Beneficiario	20	5
21	Beneficiario	21	5
22	Beneficiario	22	5
23	Beneficiario	23	1
24	Beneficiario	24	1
25	Beneficiario	25	1
26	Beneficiario	26	1
27	Beneficiario	27	1
28	Beneficiario	28	1
29	Beneficiario	29	5
30	Beneficiario	30	5
31	Beneficiario	31	5
32	Beneficiario	32	5
33	Beneficiario	33	5

<b>34</b>	Beneficiario	34	5
<b>35</b>	Beneficiario	35	5
<b>36</b>	Beneficiario	36	4
<b>37</b>	Beneficiario	37	4
<b>38</b>	Beneficiario	38	5
<b>39</b>	Beneficiario	39	5
<b>40</b>	Beneficiario	40	5
<b>41</b>	Beneficiario	41	5
<b>42</b>	Beneficiario	42	5
<b>43</b>	Beneficiario	43	5
<b>44</b>	Beneficiario	44	5
<b>45</b>	Beneficiario	45	1
<b>46</b>	Beneficiario	46	5
<b>47</b>	Beneficiario	47	5
<b>48</b>	Beneficiario	48	5
<b>49</b>	Beneficiario	49	4
<b>50</b>	Beneficiario	50	4
<b>51</b>	Beneficiario	51	4
<b>52</b>	Beneficiario	52	4
<b>53</b>	Beneficiario	53	5
<b>54</b>	Beneficiario	54	5
<b>55</b>	Beneficiario	55	5
<b>56</b>	Beneficiario	56	3
<b>57</b>	Beneficiario	57	4
<b>58</b>	Beneficiario	58	3
<b>59</b>	Beneficiario	59	5
<b>60</b>	Beneficiario	60	1
<b>61</b>	Beneficiario	61	5
<b>62</b>	Beneficiario	62	5
<b>63</b>	Beneficiario	63	5
<b>64</b>	Beneficiario	64	5
<b>65</b>	Beneficiario	65	5
<b>66</b>	Beneficiario	66	4
<b>67</b>	Beneficiario	67	4
<b>68</b>	Beneficiario	68	1

<b>69</b>	Beneficiario	69	1
<b>70</b>	Beneficiario	70	1
<b>71</b>	Beneficiario	71	1
<b>72</b>	Beneficiario	72	4
<b>73</b>	Beneficiario	73	5
<b>74</b>	Beneficiario	74	5
<b>75</b>	Beneficiario	75	5
<b>76</b>	Beneficiario	76	5
<b>77</b>	Beneficiario	77	5
<b>78</b>	Beneficiario	78	4
<b>79</b>	Beneficiario	79	5
<b>80</b>	Beneficiario	80	5
<b>81</b>	Beneficiario	81	5
<b>82</b>	Beneficiario	82	5
<b>83</b>	Beneficiario	83	1

**Tabla 2.** Datos de la prueba de aplicación diagnóstica

De un total de 83 beneficiarios que eran parte del proyecto del desarrollo de la habilidad de la lectura comprensiva, se puede observar que de acuerdo con la gráfica el 65,06% de los beneficiarios obtuvieron una calificación de 5 puntos; el 16,86% de los beneficiarios obtuvieron una calificación de 4 puntos; el 15,66% de los beneficiarios obtuvieron una calificación de 1; y el 2,40% de los beneficiarios obtuvieron una calificación de 3 puntos. (ver tabla 3).

**Tabla 3.**

Aciertos	Cantidad de beneficiarios	Porcentaje
<b>1</b>	13	15,66%
<b>2</b>	0	0%
<b>3</b>	2	2,40%
<b>4</b>	14	16,86%
<b>5</b>	54	65,06%
<b>Suma</b>	83	100%

**Tabla 3.** Resumen de calificaciones de la prueba diagnóstica inicial

De acuerdo con lo observado en los resultados en el proceso de la evaluación diagnóstica realizado a los beneficiarios como paso inicial del proyecto, se aplicó una metodología de trabajo que consistió en dividir en grupos a los beneficiarios que tenían un nivel de lectura lento, medio y fluido.

La directora del proyecto en conjunto con los colabores del equipo, y los estudiantes de la Universidad de Guayaquil analizaron los resultados de la evaluación de la prueba diagnóstica, logrando determinar algunas pautas y las aplicaciones que se utilizarían durante el proceso de la lectura crítica categorizados por grupos de edades y el nivel de lectura de los participantes, el mismo que podía ser lento, medio y fluido, estableciendo que, en las actividades de capacitación, los tutores-estudiantes debían:

- Trabajar con las habilidades lingüísticas, que ayuden a los participantes a poder poner énfasis en las acentuaciones e impulsar el aprendizaje de las reglas para una correcta lectura.
- Inculcar a los estudiantes temas básicos de computación para que no se les dificulte el uso de los dispositivos electrónicos durante el proceso de la aplicación de la lectura.
- Asociar las lecturas a aplicar durante el proceso relacionadas con la edad que cursan los beneficiarios.
- Realizar el desarrollo de las preguntas para la realización de la evaluación del día respecto a la lectura realizada.

## **Descripción de los materiales y Aplicaciones de Software libre utilizadas durante el proceso de la lectura crítica**

Las pautas utilizadas junto con las aplicaciones de la lectura, y el uso de los dispositivos tecnológicos con los que los beneficiarios interactuaron, despertaron el interés de los participantes y el desarrollo de las habilidades de comprensión lectora, la participación dinámica durante el proceso de la lectura crítica fue otro factor importante que influyó mucho en la motivación del progreso de la lectura en los beneficiarios.

Los beneficiarios con el pasar de los días obtenían un mayor desempeño al resolver las actividades propuestas por los estudiantes tutores. Los asistentes estaban siempre entusiasmados, tal alegría se evidenciaba desde que los beneficiarios llegaban al Infocentro Isidro Ayora.

Se pudo observar que, ciertos beneficiarios tenían una capacidad más alta para retener los temas que se abordaban cada día, ya que, al hacerles las debidas preguntas, ellos podían responderlas fácilmente. La capacidad retentiva variaba de acuerdo con la edad del beneficiario, puesto que, si se trataba de un niño de 7 años o menos, se debían aplicar otras técnicas de enseñanza (como repetir la lectura) para que así pueda comprender de mejor forma y pueda realizar la evaluación propuesta en cada lectura como parte del proceso de la comprensión lectora.

Algo muy importante que se evidenció, es que aquellos beneficiarios que cursaban sus estudios en instituciones educativas particulares tenían buenas bases en cuanto a conocimiento se refiere, lo que provocaba que la práctica de la lectura fuera más interactiva, ya que compartían sus ideas con el resto de los participantes.

Cabe recalcar que, al inicio, los beneficiarios comprendían mejor la lectura cuando el facilitador la leía, a diferencia de cuando ellos la realizaban, pero conforme iban practicando día tras día, la

comprensión lectora se hizo parte de ellos, de tal manera que, al leer un nuevo documento tenían la capacidad de leer, comprender y hacer conclusiones en base a ello.

A continuación, se presentan algunos enlaces que corresponden a las lecturas disponibles en la web que se aplicaron durante el proceso de la práctica de la habilidad lectora junto con sus respectivos enlaces. También se presenta un listado de enlaces de sitios web que contienen aplicaciones dinámicas e interactivas para desarrollar la comprensión lectora. (ver tabla 4).

**Tabla 4.**

NOMBRE DE LA LECTURA	LINK
<b>El asno juguetón</b>	<a href="https://www.chiquipedia.com/fabulas-infantiles/fabulas-para-ninos/el-asno-jugueton/">https://www.chiquipedia.com/fabulas-infantiles/fabulas-para-ninos/el-asno-jugueton/</a>
<b>El gato con botas</b>	<a href="http://www.cuentoscortos.com/cuentos-clasicos/el-gato-con-botitas">http://www.cuentoscortos.com/cuentos-clasicos/el-gato-con-botitas</a>
<b>El cuento de pinocho</b>	<a href="http://www.cuentosinfantilesadormir.com/cuento-pinocho.htm">http://www.cuentosinfantilesadormir.com/cuento-pinocho.htm</a>
<b>Piratas de jabón</b>	<a href="https://nuestrosaber.com/sin-categoría/comprehension-lectora-piratas-de-jabon-segundo-grado-primaria/">https://nuestrosaber.com/sin-categoría/comprehension-lectora-piratas-de-jabon-segundo-grado-primaria/</a>
<b>La Tortuga con la liebre</b>	Video youtube
<b>La mariquita catarina</b>	<a href="http://aprenderespanol.org/ejercicios/lecturas/mariquita-catarina">//aprenderespanol.org/ejercicios/lecturas/mariquita-catarina</a>
<b>El lobo con piel de oveja</b>	<a href="https://www.guiainfantil.com/articulos/ocio/cuentos-infantiles/el-lobo-con-piel-de-oveja-fabula-de-esopo-para-ninos/">https://www.guiainfantil.com/articulos/ocio/cuentos-infantiles/el-lobo-con-piel-de-oveja-fabula-de-esopo-para-ninos/</a>
<b>El aprendiz de brujo</b>	<a href="http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/eltanquematomico/Lengua/joseperez/Leng_05.pdf">//www3.gobiernodecanarias.org/medusa/eltanquematomico/Lengua/joseperez/Leng_05.pdf</a>
<b>Patito feo</b>	<a href="http://www.cuentoscortos.com/cuentos-clasicos/el-patito-feo">http://www.cuentoscortos.com/cuentos-clasicos/el-patito-feo</a>
<b>El águila real</b>	<a href="http://www.aplicaciones.info/lectura/lecmay22e.htm">http://www.aplicaciones.info/lectura/lecmay22e.htm</a>
<b>Los 3 cerditos y el Lobo feroz</b>	<a href="http://www.cuentoscortos.com/cuentos-clasicos/los-tres-cerditos">http://www.cuentoscortos.com/cuentos-clasicos/los-tres-cerditos</a>

<b>La tierra y el universo</b>	<a href="https://www.estudiaraprender.com/2011/11/29/efectos-de-las-fuerzas-en-la-tierra-y-en-el-universo/">https://www.estudiaraprender.com/2011/11/29/efectos-de-las-fuerzas-en-la-tierra-y-en-el-universo/</a>
<b>El caracolillo</b>	<a href="https://www.guiainfantil.com/servicios/Cuentos/CaracolilloGustavillo.htm">https://www.guiainfantil.com/servicios/Cuentos/CaracolilloGustavillo.htm</a>
<b>La gallina de los huevos de oro</b>	<a href="https://www.conmishijos.com/ocio-en-casa/cuentos/cuentos-infantiles/cuento-la-gallina-de-los-huevo-de-oro.html">https://www.conmishijos.com/ocio-en-casa/cuentos/cuentos-infantiles/cuento-la-gallina-de-los-huevo-de-oro.html</a>
<b>El ratón glotón"</b>	<a href="https://www.guiainfantil.com/1342/cuento-infantil-el-raton-enriqueto.html">https://www.guiainfantil.com/1342/cuento-infantil-el-raton-enriqueto.html</a>
<b>La pincoya</b>	<a href="https://www.encuentos.com/leyendas/la-pincoya-leyendas-chilenas-literatura-de-america/">https://www.encuentos.com/leyendas/la-pincoya-leyendas-chilenas-literatura-de-america/</a>

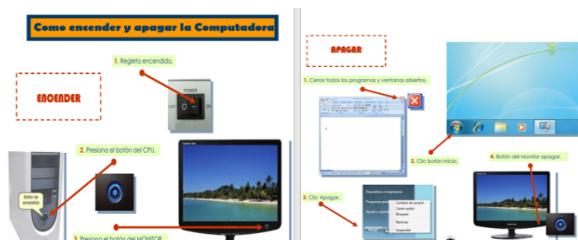
**Tabla 4.** Enlaces a las aplicaciones de la lectura comprensiva

## Prácticas diarias aplicadas para el desarrollo del nivel de comprensión lectora

**Lunes 15 de Julio de 2019**

En vista que, durante el proceso de inscripciones realizado para captar participantes para el proyecto, durante la recogida de los datos en los respectivos formatos de inscripción, los interesados, tanto los niños, adolescentes y jóvenes e inclusive sus representantes, manifestaron que, sus representados solo conocían en teoría el uso de herramientas informáticas pero no habían realizado prácticas con ellas, lo que motivó a que durante una semana de iniciado el proyecto se realizara una inducción acerca del uso los dispositivos tecnológicos con los que ellos iban a interactuar durante el proceso de la lectura. (ver imagen 1).

**Imagen 3.**



**Imagen 3.** Las partes de los dispositivos informáticos.

Este primer día de actividades, se socializó con los padres de familia y niños, una breve explicación de las actividades a realizar por el grupo de estudiantes de la Universidad de Guayaquil – facilitadores durante el desarrollo del proyecto, tomando como referente central el objetivo de este que consistía en “Motivar a la investigación científica a los niños, niñas, adolescentes y jóvenes del cantón Isidro Ayora, para incentivarlos a la cultura de la lectura desde temprana edad pasando por la adolescencia y juventud para infundirles atracción por la ciencia a través de la lectura comprensiva, formando así a los futuros investigadores”.

Una vez concluida la socialización del objetivo del proyecto, se distribuyó a los beneficiarios en las respectivas computadoras del Infocentro Isidro Ayora, para iniciar con las actividades, y así

poder determinar cuáles eran sus conocimientos iniciales en cuanto a la informática.

### **Martes 16 de Julio de 2019**

Se dio la ejecución del primer tema denominado “*La Computadora*” la cual consistía en definir el equipo electrónico, sus funciones, partes que la integran junto con las funciones y ejemplos prácticos que se presentaban a nivel de hardware y software.

Se presentó esta actividad en un documento digital el mismo que previamente fue enviado a los líderes de los grupos para su distribución a todo el equipo de estudiantes del proyecto y de esta forma también sea compartido con los beneficiarios.

Al finalizar la explicación del tema concerniente a la clase del día, se realizó una actividad evaluativa a los niños aplicando varias estrategias de lectura comprensiva, tales como, varias preguntas relacionadas al tema, unir con líneas, completar y escribir con sus propias palabras la definición de alguno de los conceptos explicados en la clase.

### **Miércoles 17 de Julio de 2019:**

Se trabajó en el segundo tema, el mismo que se refería a los pasos que se deben considerar para encender y apagar una computadora de escritorio.

Con ayuda del material didáctico, el facilitador brindó la respectiva explicación de toda la secuencia de pasos a realizar y posterior a ello se introdujeron en el tema del escritorio de Windows, partiendo de los conceptos más básicos para la comprensión del entorno de trabajo.

Una vez concluida la explicación y respondidas las inquietudes, se procedió a entregar el material de actividades a ser evaluado en ese día, estaba conformado por varias estrategias a aplicar para evaluar la comprensibilidad de lo aprendido.

El material de la actividad evaluativa de los niños fue entregado en una hoja impresa, dicho documento constaba de 4 preguntas en las que los beneficiarios deberían enumerar el orden de los pasos para encender una computadora, colocar según corresponda, y escribir con sus propias palabras lo que entiende sobre algún término específico mencionado en el transcurso de la clase.

### **Jueves 18 de Julio de 2019:**

Se llevó a cabo el tema “*Dispositivos*” del cual se detalló en su clasificación cuáles son los dispositivos de entrada, salida y almacenamiento, y ciertos ejemplos de cada clasificación.

Este tema se lo trató detalladamente y con la mayor claridad posible para que los beneficiarios que asistieron a la práctica tengan la mejor comprensión de la temática y realicen las actividades establecidas en esta sesión.

El facilitador primero explicó la forma en que los dispositivos son utilizados en las prácticas diarias en diferentes actividades. Al final de la clase se les realizó una evaluación a los beneficiarios sobre el tema tratado en el día, esta estrategia llevada a cabo tuvo como finalidad conocer si se había alcanzado satisfactoriamente el aprendizaje.

### **Viernes 19 de Julio de 2019:**

Este día se empezó con la primera lectura donde el facilitador le proporcionaba una hoja a cada uno de sus beneficiarios para que así empezaran a leer, al mismo tiempo que se les iba realizando el acompañamiento respectivo para corregir las palabras mal pronunciadas. Asimismo, se les ayudó con la búsqueda de significados de palabras que desconocían, logrando de esta forma fortalecer su léxico y aprendiendo la definición de nuevas palabras.

La lectura que se trató fue la del “*Asno juguetón*”, en la cual cada beneficiario leyó, la entendió y razonó, a su vez el docente

colaborador realizó preguntas sobre qué trató la lectura, y los beneficiarios supieron responder con facilidad.

### **Lunes 22 de Julio de 2019:**

Empleamos aplicaciones de lectura disponibles en la web para seguir cumpliendo el objetivo del curso, por medio de una aplicación que se descarga fácilmente desde el móvil conseguimos captar la atención de los niños más pequeños, ya que, para ellos resulta algo complicado estar atento a la lectura. La Aplicación se llama “*Cuentos con Juegos*” esta aplicación cuenta con una colección de Cuentos Infantiles para que los niños puedan desarrollar la comprensión lectora.

Para el proceso de la lectura se emplearon dispositivos electrónicos como tables y dispositivos móviles que le servían al beneficiario para el desempeño de las actividades. Finalmente, se realizó la evaluación del día sobre el tema tratado.

### **Martes 23 de Julio de 2019:**

Se trabajó con dos temas para los beneficiarios, uno para los niños y otro para los jóvenes:

#### **Para niños pequeños:**

El material utilizado este día es un video que se puede encontrar en la plataforma Youtube.com cuyo contenido principal es brindar al beneficiario una lección sobre “la excesiva confianza”.

Luego de observar el video, se procedió a comentar con el beneficiario sobre el mensaje principal, para proceder a realizar una prueba escrita que determine el grado de atención prestada a la actividad.

En la prueba se evidenció que los beneficiarios respondieron con claridad y acertadamente a todas las preguntas.

#### **Para los más grandecitos**

La lectura del día fue “*La mariquita Catarina*”, se aplicaron varias técnicas de lectura crítica para lograr mejorar el nivel de

comprensión lectora en los participantes y lograr alcanzar uno de los objetivos del proyecto; finalmente, se procedió a realizar la evaluación sobre la actividad realizada.

Esta vez durante la actividad, primero se realizó la lectura por parte de los facilitadores a los beneficiarios, seguidamente, los beneficiarios leían para después comentar con sus palabras de manera general de qué se trataba la lectura. Los participantes comentaban sobre los personajes principales y la función de estos dentro de la lectura.

Las estrategias de la lectura aplicadas fortalecían el nivel de comprensión lectora en los participantes, lo que era evidenciado en la cantidad de aciertos logrados en la evaluación del día.

### **Miércoles 24 de Julio de 2019:**

Se reunieron a los niños en grupos, y a cargo de cada grupo estaban los facilitadores. En el proceso de la lectura, se les hacía leer un párrafo a cada participante. Se realizaban las correcciones respectivas, y finalmente se aplicaba la búsqueda de significados de palabras desconocidas para ellos.

Después de la actividad se realizó un juego denominado “*Bingo de letras*”, a cada beneficiario se le proporcionaba una tabla de bingo y el facilitador tenía un sobre lleno de fichas de letras, y conforme se sacaba una ficha se nombraba la letra, y así los beneficiarios llenaban la tabla. El primero en llenarla era el ganador, de esta manera se lograba que los beneficiarios encontraran distracción y gusto durante el proyecto, pero sobre todo, encontraran el gusto por la lectura.

### **Jueves 25 de Julio de 2019:**

Se prepararon dos tipos de lecturas, una lectura desarrollada para niños pequeños de una edad entre 6 a 10 años, y una lectura para niños grandes en edades entre 11 a 15 años, ambos grupos de beneficiarios dirigidos por sus facilitadores; con ello se inició la actividad del día cuyo proceso era leer y comprender la lectura escogida.

Para los más grandecitos, se desarrolló un material de lectura denominado "*El aprendiz de mago*". Cada beneficiario lo leyó, comprendió y razonó al respecto. Luego, se realizaron preguntas sobre el material didáctico preparado para el desarrollo de la comprensión de esa lectura, logrando que los beneficiarios lograron responderlas fácilmente.

Al final de la clase, los beneficiarios realizaron la evaluación del día como parte del proceso de la lectura comprensiva, lo que lograron resolver sin mucha dificultad, obteniendo resultados excelentes. Esto nos acredita que comprendieron y analizaron de manera exitosa el tema tratado y que cada día estamos logrando el objetivo del proyecto, es decir, mejorar el nivel de comprensión lectora de los participantes.

### **Viernes 26 de Julio de 2019:**

La actividad realizada este día consistió en una lectura denominada "*El águila real*" para niños más grandes, y para los más pequeños ver un video animado del cuento "*Los 3 cerditos*".

El material visual era expuesto en herramientas tecnológicas con los dispositivos móviles o accediendo al enlace. Culminada, las lecturas y proyección del video, se procedió a realizar la evaluación de la comprensión lectora mediante la entrega de una hoja impresa con varias preguntas basadas en los recursos analizados (lectura, y video), de esta manera se evaluaba el desarrollo del pensamiento crítico de los niños en la selección de las respuestas de forma dinámica, interactuando activamente con su facilitador.

### **Lunes 29 de Julio de 2019:**

**Estrategia para la comprensión lectora basada en:  
*El vocabulario, lenguaje y predicción.***

“Esta estrategia se relaciona con la importancia de ejercitarse el vocabulario que aparecerá en el texto, a fin de facilitarle al niño la oportunidad de emplear este vocabulario en un contexto significativo, a través de variados ejercicios orales que le

enseñarán a ampliar sus estructuras semánticas, sintácticas y fonológicas” (Robinson, 1983, p.2).

El material utilizado como las lecturas y actividades fueron de gran ayuda para que los beneficiarios aplicaran su razonamiento para mejorar su comprensión lectora. Se aplicó la lectura La Bruja<sup>1</sup> una lectura sobre una bruja, la misma que se ganaba la vida vendiendo encantamientos y fórmulas para calmar la cólera de los dioses. Una vez terminada la lectura, se procedía a realizar una actividad para así medir la capacidad del niño al comprender, entender y analizar lo leído. (ver imagen 2).

**Imagen 4.**



**Imagen 4.** Lectura comprensiva la Bruja.

Se tomaron en cuenta los siguientes puntos importantes para desarrollar la habilidad de lectura:

#### **Desarrollo de Vocabulario (V)**

- a) Examinar el texto de lectura y seleccionar aquellas palabras que son importantes y las que pueden causar dificultades en los niños.
- b) Anotar la destreza que se quiere enfatizar en la unidad (ej. fonogramas, uso de g, verbos, etc.) y pensar de qué

---

<sup>1</sup> Lectura comprensiva la Bruja- disponible en <https://www.guiainfantil.com/articulos/ocio/cuentos-infantiles/la-bruja-fabulas-cortas-para-ninos/>)

- manera pueden ser asociadas las palabras del vocabulario elegidas.
- c) Escribir estas palabras en tarjetas individuales para que sean leídas en voz alta por los niños o por el profesor a fin de permitir su familiarización, reconocimiento y comprensión.
  - d) Colocar las tarjetas en una mesa delante de los alumnos y explicarles que estas palabras las habrán de encontrar en el texto seleccionado. Entonces se realizarán actividades orales en que el niño, usando la tarjeta, deberá responder preguntas o completar oraciones.

### **Desarrollo del lenguaje (L)**

- e) Desarrollar el lenguaje oral a partir de preguntas que se relacionen con aspectos tales como sinónimos, antónimos, categorizaciones, homónimos, elementos gramaticales, fonológicos, etc.

### **Predicción (P)**

- f) Pedir a los niños que usen estas palabras del vocabulario para predecir de qué podría tratarse el cuento, o si parte de la historia ha sido leída, anticipar lo que podría venir luego. Ejemplo: si en un texto aparecen las siguientes palabras: Pedro, Juan, lanchón, naufragio, salvavidas, isla, avión, red, pescadores y preguntar: ¿De qué crees tú que podría tratarse el cuento?
- g) Realizar preguntas predictivas basándose en: Caracterización, lugar, ánimo o sentimiento, realidad o fantasía, acontecimiento, etc.

En la actividad se solicitó que subrayen palabras desconocidas, palabras que los niños se les hacía difícil de entender y de conocer su significado. En estas palabras, una vez que se socializaba el significado, se les pidió que formen oraciones con las palabras que elijan. Luego, se procedió que, con la imagen de la lectura, realicen una breve descripción de la imagen para saber el conocimiento y la interpretación de este.

Por último, se les hizo transcribir, cuál era la moraleja de la lectura. Finalmente, se utilizó la misma forma para los niños más grandecitos, con el objetivo de conocer su juicio crítico.

### **Jueves 1 de agosto de 2019:**

#### **Estrategia para la comprensión lectora basada en: *El aprendizaje de la estructuración de un cuento o una historia.***

Se procedió a emplear otra técnica de lectura crítica, una estrategia basada en el desarrollo de los elementos básicos que constituyen la estructuración de un cuento o una historia. “Esta estrategia consiste en entregarle al niño la estructura lógica de las historias o cuentos” (Marshall, 1983). Se desglosa en tres partes fundamentales:

- El inicio o escena del cuento donde se introducen los personajes y lugar donde acontece la acción.
- El tema o argumento del cuento, que corresponde a los hechos o acontecimientos que se suceden y donde se plantean los problemas a resolverse y los objetivos a cumplirse.
- El final o desenlace donde se resuelve el problema que se plantea o se cumplen los objetivos propuestos.

El niño debe encontrar en cada cuento estos tres elementos que no siempre se presentan en un mismo orden secuencial. La tarea del niño consiste en identificarlos para luego ser capaz de reproducirlos en forma coherente.

En esta estructura, podemos encontrar también diversos elementos como: las reacciones de los personajes, estado de ánimo, vestimentas; estos recursos se emplean para resolver situaciones y otros detalles.

Esta estrategia permite al niño, por un lado, comprender mejor y por otro, organizar su mente para que sea capaz de reproducir en forma oral y luego por escrito (redacción) un relato en forma lógica y secuenciada. Para Strickland (1981, 1983) “Toda

información que se entrega en forma ordenada podrá ser recuperada de la memoria con mayor facilidad pudiendo relacionarse con los contenidos nuevos. La autora agrega la conveniencia de estructurar la mente del niño en categorías verbales para facilitar el aprendizaje y lectura comprensiva” (p.4).

El niño con esta técnica no sólo podrá reproducir un cuento, sino que será capaz de redactar un cuento inventado o composición de un tema dado, con una estructura lógica, tarea que no siempre se enseña en los cursos primarios con una sistemática regular y secuenciada, llegando algunos alumnos a segundo ciclo básico sin saber expresarse por escrito en forma correcta.

### **Procedimiento**

Para llevar esto a la práctica, se siguen los siguientes pasos:

1. El profesor anota en el pizarrón los tres elementos estructurales básicos del cuento dejando un espacio para anotar las respuestas del niño, asignándole a cada elemento un color diferente para facilitar su discriminación.
2. El profesor lee el cuento en voz alta.
3. Se realizan preguntas tendientes a activar una discusión entre los alumnos en relación con el cuento en general.
4. Se le pide a un alumno que nombre los personajes y el lugar donde suceden los hechos.
5. Se le pide a otro niño que nombre las acciones que se suceden en el cuento en forma secuenciada (esto se realiza entre varios alumnos y la guía del profesor).
6. Luego se le pide a otro niño que no haya participado aún que diga el final del cuento.
7. Cada niño en su texto va subrayando con un color diferente los elementos que constituyen el cuento que han ido apareciendo durante el ejercicio.
8. Por último, se borra la información escrita en los espacios correspondientes a los elementos del cuento y se procede a elegir a un alumno al azar. Este deberá realizar el recuento de la historia, ciñéndose al esquema del pizarrón.

Si el docente quiere realizar esta actividad con todo el curso, puede hacerla en forma escrita para ejercitarse la redacción.

La práctica del día se realizó con la lectura que se llama “*El caracolillo*”, la cual trataba de un caracolillo que vivía feliz en el fondo del mar; se mecía al ritmo de las corrientes marinas, reposaba en la arena, buscando algún rayo de sol y de vez en cuando daba sus paseos.

### **Viernes 2 de agosto de 2019:**

#### **Estrategia para la comprensión lectora basada en: *El desarrollo de la habilidad de inferencia***

La última técnica de lectura crítica empleada por los facilitadores fue para lograr el desarrollo de la habilidad de la inferencia. “Esta tercera estrategia se vincula con la habilidad para deducir o inferir cierta información que no aparece literalmente en una historia dada ya que en todo relato se distinguen dos tipos de información: *la explícita*, que se refiere a los hechos literales, y *la implícita o información omitida*, que puede ser deducida por el lector” (Carr, 1983).

Varios investigadores, coinciden en que la *inferencia* es una de las subdestrezas más importantes para la comprensión lectora, y que esta habilidad se va desarrollando de acuerdo con las etapas del desarrollo del pensamiento del niño y su ejercitación.

La calidad y cantidad de inferencias tiene relación directa con el nivel de pensamiento del niño y la memorización que hace de la información dada por el autor. Es decir, mientras más retiene el niño los hechos literales, mayor cantidad de inferencias podrá realizar, pues está aportando su experiencia previa a un marco referencial dado; el niño estará en condiciones de reconstruir el cuento en forma más coherente y completa.

## **Procedimiento**

Para ejercitar esta habilidad en los niños, el profesor deberá seguir los siguientes pasos:

- a) Seleccionar textos adecuados en complejidad según las edades, madurez y experiencia del alumno.
- b) Motivar una discusión previa a la lectura con variedad de actividades relacionadas con el tema del cuento que permitan al niño predecir de qué podría tratarse el cuento.
- c) Lectura del cuento seleccionado en voz alta y luego en forma silenciosa.
- d) Realizar preguntas literales que lleven al niño a recordar el texto siguiendo los pasos de la estructura del cuento.
- e) Formular preguntas tanto literales como de inferencia en el mismo orden secuencial en que se sucede el cuento para permitir la coherencia del cuento.

La lectura aplicada el día de hoy se llama “El ratón glotón<sup>2</sup>” el cual trataba de un ratoncito tímido, de pelaje negro, dientes torcidos, ojos bizcos y oreja maltrecha. Se quedó huérfano de padre y madre y creció en compañía de otros ratones que hacían lo que podían para sobrevivir en un mercado de la ciudad de Guatemala. (ver imagen 3).

### **Imagen 5.**



**Imagen 5.** La lectura “El ratón glotón”

---

<sup>2</sup> Lectura comprensiva el “El ratón glotón”.

Disponible en <https://www.guiainfantil.com/1342/cuento-infantil-el-raton-enriqueto.html>

## **Análisis y evaluación de los resultados del proceso de la lectura comprensiva**

---

### **Actividad: La liebre y la tortuga.**

#### **Análisis**

El 23 de julio se realizó la lectura “*La liebre y la tortuga*”, el 59% de los participantes lograron 5 aciertos, mientras que el 21% lograron 4 aciertos, y el 2% de los participantes tuvieron 3 y 2 aciertos, y el 16% de los participantes logró solo 1 acierto.

### **Actividad: El lobo con piel de oveja.**

#### **Análisis**

El 24 de julio se realizó la lectura compresiva “*El lobo con piel de oveja*”, se evidenció una mejora en las evaluaciones de los 83 beneficiarios participantes, teniendo el 75% de beneficiarios con 5 aciertos. Uno de los factores que debemos considerar es que, la lectura gustó a muchos, lo que implica que no todo contenido es del gusto del lector.

### **Actividad: El patito feo.**

#### **Análisis**

En el video que se mostró a los beneficiarios resultó de fácil comprensión, ya que, se obtuvo como resultado que el 88% de los participantes demostraron lograr entre 4 y 5 aciertos; lo que significa que el empleo de aplicaciones multimedia de lectura, logran una mejor atención y comprensión en los participantes..

### **Actividad: Los tres cerditos y el lobo feroz.**

#### **Análisis**

En este día, aumentan el porcentaje de los aciertos (5), los beneficiarios comprenden rápidamente el contenido que el video expone. Se propuso una actividad para los participantes, la misma que consistió en sacar sus propias conclusiones, pero llevadas a la vida real. Hay que poner énfasis en el 4% de los beneficiarios que no alcanzaron una mayor cantidad de aciertos,

y proponer la aplicación de nuevas estrategias que apoyen el desarrollo del nivel de comprensión lectora.

### **Actividad: lectura comprensiva – La tierra y el universo.**

#### **Análisis**

En esta actividad, se realizó una lectura con la cual se necesita una mejor explicación de parte de los facilitadores para lograr que los beneficiarios puedan comprender sobre el tema, se realizó un buen trabajo por parte de todos, lo que demuestra que un 74% de beneficiarios obtuvieron la mejor nota; sin embargo, aún existe un porcentaje un poco alto de beneficiarios con los que hay que continuar aplicando estrategias para lograr mejorar su comprensión lectora y poder alcanzar los objetivos del proyecto.

### **Actividad: Comprensión lectora – La Gallina de los huevos de oro**

#### **Análisis**

El 87% de los participantes obtienen un total de 4 y 5 aciertos, pero, el 21% obtiene solo 1 acierto, lo que se torna preocupante para el equipo de facilitadores, en vista que podría tratarse de una desmotivación, lo que implica la búsqueda de nuevas estrategias que ayuden a los beneficiarios a mejorar el nivel de comprensión lectora.

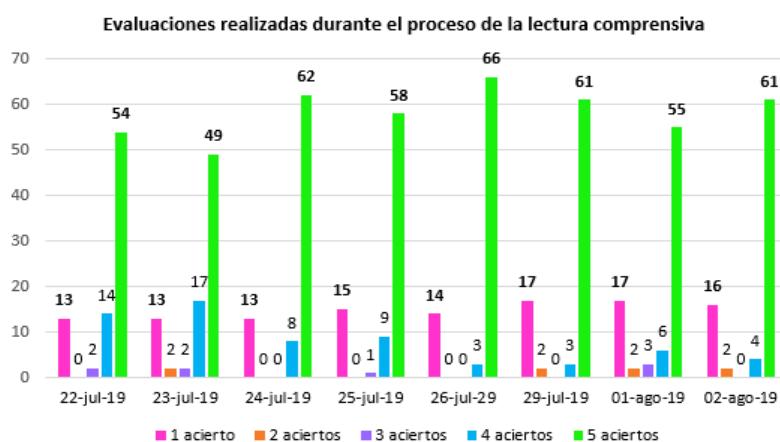
### **Actividad: lectura comprensiva – La Pincoya.**

#### **Análisis**

Se obtiene un aumento considerable del 93% entre 4 y 5 aciertos, porcentaje que corresponde a la mayor cantidad de aciertos; mientras que, el porcentaje que corresponde a 1 solo acierto decae a un 2% lo que implica que, se ha logrado una mayor participación de los beneficiarios.

El gráfico 1, representa la cantidad de respuestas realizadas durante el proceso de la práctica de la lectura. Se puede apreciar que las columnas de color verde tienen una mayor cantidad de beneficiarios que respondieron 5 aciertos, luego las columnas en color celeste representan la cantidad de beneficiarios que respondieron 4 aciertos, las columnas en color lila es la cantidad de beneficiarios que tienen 3 aciertos, las columnas de color naranja representan la cantidad de beneficiarios que respondieron 2 aciertos, y finalmente, las columnas de color rosado representan a los beneficiarios que respondieron acertadamente 1 pregunta.

**Gráfico 1.**



**Gráfico 1.** Cantidad de Aciertos obtenidos durante el proceso de la lectura comprensiva

## **Conclusiones**

---

Se creó una línea base con los datos recopilados en las fichas de inscripciones, lo que nos permitió realizar la caracterización de los beneficiarios del proyecto.

Se logró realizar una nueva experiencia de la práctica de la lectura con los beneficiarios del cantón Isidro Ayora a través del empleo de las aplicaciones de software libre de lectura y uso de las herramientas tecnológicas que nos permitieron alcanzar el objetivo propuesto en el proyecto, el mismo que consistía en el mejoramiento del nivel de la comprensión lectora en los participantes.

A partir de la interacción con la tecnología y métodos empleados, los beneficiarios aprendieron que, la tecnología de hoy en día no es solo un medio de entretenimiento sino también de aprendizaje, interacción y conocimiento; por lo que deben hacer un mejor uso de las diferentes herramientas tecnológicas y aplicaciones de software libre que le ayuden en su aprendizaje.

Durante la práctica de la lectura se logró motivar a los beneficiarios que participaron del proyecto a la lectura como cultura. Junto a las herramientas tecnológicas y aplicaciones de software libre para la lectura se emplearon técnicas de lectura crítica en conjunto con las actividades realizadas con cada grupo de trabajo, siendo esto de gran aporte para el éxito del proyecto y el beneficio de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes. Tras la realización del análisis de los resultados obtenidos, se demuestra que se logró un mejoramiento en el nivel de la comprensión lectora y juicio crítico de los participantes.

## Referencia

- Agencia EFE. (9 de Mayo de 2017). Obtenido de  
<https://www.efe.com/efe/america/tecnologia/las-herramientas-tecnologicas-impulsan-nuevas-plataformas-e-incentivan-la-educacion/20000036-3261057>
- Andrade Castro, J. A., & Campo-Redondo, M. S. (2018). tecnologías de información: inclusión en la educación basada en lo digital. *Revista mexicana de investigación educativa*, 13(36), 223-248.
- Ayora, G. M. (s.f.). Alcaldia de Isidro Ayora. Obtenido de  
<http://www.isidroayora.gob.ec/nh.html>
- Carr, K. S. (1983). Tres estrategias para desarrollar y ejercitar lectura comprensiva: Un enfoque psicolingüístico. Estrategia basada en la habilidad de inferencia .
- Castro S. (2017). Es la tecnología útil en la educación?. *Revista de Investigación*. No. 49.
- Censos, E. I. (25 de 11 de 2001). ecuadorencifras. Obtenido de  
[https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Fasciculos\\_Censales/Fasc\\_Cantonales/Guayas/Fasciculo\\_Isidro\\_Ayora.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Fasciculos_Censales/Fasc_Cantonales/Guayas/Fasciculo_Isidro_Ayora.pdf)
- Cota, C. I. V., Carrillo, S., Zanoguera, L. M. B., Valenzuela, A. C. B., & Moreno, P. V. (2015, January). Impacto de las redes sociales en el aprovechamiento académico de los estudiantes/Social media and impact on estudiantes learning. In *Global Conference on Business & Finance Proceedings* (Vol. 10, No. 1, p. 1222). Institute for Business & Finance Research
- Cuevas, A., Hernández, R., Leal, B. E. y Mendoza, C. P. (2016). Enseñanza-aprendizaje de ciencia e investigación en educación básica en México. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18(3), 187-200. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/1116>
- Dengo, F. O. (2006). Internet y Aprendizaje en Linea. FOD.
- Fernández, B. (2015). Universidad de Palermo. Obtenido de Universidad de Palermo:  
[https://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/publicacionesdc/vista/detalle\\_articulo.php?id\\_libro=536&id\\_articulo=11085](https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=536&id_articulo=11085)

- Figueras Maz, M., Ferrés i Prats, J., & Mateus, J. C. (2018). Percepción de los/as coordinadores/as de la innovación docente en las universidades españolas sobre el uso de dispositivos móviles en el aula. *Prisma social*. 2018;(20): 160-79.
- Frison, R., & Gaudio, R. (2016). Pequeños Investigadores. La pulsión de saber: motor de la pregunta por los orígenes. *Revista De Psicología*, (15), 45-54. Recuperado a partir de <https://revistas.unlp.edu.ar/revpsi/article/view/2259>
- Gallardo, L. M., & Buleje, J. C. (2010). Importancia de las tic en la en la educación básica regular. *Investigación educacional*, 14(25), 209-227.
- Javier, E., & Augusta, M. (2017). Redalyc. Tendencias del uso de las tecnologías y conducta del consumidor tecnológico.
- Marshall, N. (1983). Tres estrategias para desarrollar y ejercitarse en la lectura comprensiva: Un enfoque psicolinguístico . Estrategia basada en el desarrollo de los elementos básicos que constituyen la estructuración de un cuento o una historia.
- Orellana, E. R., Hernández, I. C., & Linuesa, M. C. (2012). Las actitudes y creencias de los profesores de secundaria sobre el uso de Internet en sus clases. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, (38), 147-155.
- Pablos Heredero, C. (2004). Informática y comunicaciones en la empresa. ESIC Editorial.
- Peregrino, A. (12 de 01 de 2019). La importancia de la tecnología en la educación. Recuperado el 25 de 08 de 2019, de knotion: <https://www.knotion.com/news/la-importancia-de-la-tecnologia>
- Prensa, W. L. (23 de 11 de 2012). Importancia de la tecnología en la educación. Recuperado el 25 de 08 de 2019, de La Prensa: <https://www.laprensa.com.ni/2012/11/23/opinion/124869-importancia-de-la-tecnologia-en-la-educacion>
- Prieto, A., Lloris, A., & Torres, J. C. (2000). Introducción a la Informática (Vol. 20). McGraw-Hill.

Reyes, A. (2018). Capacitación TICs en zonas rurales. Cuenca: Linda.

wood, R. (1983). Tres estrategias para desarrollar y ejercitar lectura comprensiva: Un enfoque psicolingüístico. Estrategia basada en el vocabulario, lenguaje y predicción.

**Jenny Alexandra Ortiz Zambrano**

Es Analista de Sistemas de Información (ESPOL),  
Licenciada en Sistemas de Información (ESPOL),  
Diplomado en Pedagogía Universitaria (Universidad de Guayaquil – Ecuador),  
Diplomado en Docencia y Evaluación en la Educación Superior (Universidad de Guayaquil – Ecuador),  
Especialidad en Gerencia en Educación Superior (Universidad de Guayaquil – Ecuador),  
Máster en Docencia Superior y Gerencia Educativa (Universidad de Guayaquil – Ecuador),  
Máster en Desarrollo de Software por la Universidad de Granada – España, y  
Candidata a Doctor en Tecnologías de la Información y Comunicación en la Universidad de Jaén - España.  
Docente e Investigador de la Universidad Guayaquil, en las carreras de Ingeniería en Sistemas Computacionales, y Software, de la facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas.  
Directora en proyectos de titulación de la Universidad de Guayaquil, Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales.  
Directora de proyectos de vinculación con la comunidad.  
Autora y coautora de artículos científicos indexados en bases de alto impacto, artículos científicos indexados en bases regionales y de libros.

**Lady Mariuxi Sangacha Tapia**

Es ingeniera en sistemas computacionales (Universidad de Guayaquil)  
Magister en Seguridad de Informática Aplicada (Espol-Ecuador)  
Master Universitario en Ingeniería de software y Sistemas Informáticos (Universidad Internacional de la Rioja-España)  
Candidata doctorando de Inteligencia Artificial (Universidad Politécnica de Madrid)  
Directora de Proyectos Sociales (Universidad de Guayaquil)  
Directora de Proyecto Social (Universidad Tecnológico del Azuay)  
Coordinadora de Proyectos Sociales (Hogar de Cristo)  
Líder ganador Primer Lugar "Scratch Day Ecuador" en Corporación Hogar de Cristo  
Co-líder ganador Primer Lugar "DEMODYA de la 2da. Edición Latam Online" en IA Saturday  
Responsable Zonal Informática (Agrocalidad)  
Activista de Generación de proyectos de oportunidades RED VIH  
Activista WOMEN IN DATA SCIENCE  
Fundadora "Mujeres Ecuatorianas Generadoras de Ciencia e Investigación"  
Autora y Coautora de artículos Científicos indexados en bases de alto impacto  
Autora de artículos científicos indexados en bases Regionales en Inteligencia Múltiple  
Autora de artículos científicos indexados en bases Regionales en Inteligencia Artificial

**Eleanor Alexandra Varela Tapia (eleanor.varelat@ug.edu.ec)**

Es Ingeniera en Computación (Escuela Superior Politécnica del Litoral).  
Diplomado en Diseño Curricular por Competencias (Universidad de Guayaquil).  
Magister en Sistemas de Información Gerencial (Escuela Superior Politécnica del Litoral).  
Magister en Docencia y Gerencia en Educación Superior (Universidad de Guayaquil).  
Docente Titular e Investigadora de la Universidad de Guayaquil de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Carrera de Ingeniería en Software.  
Gestora de Investigación y Resultados Científicos de la Universidad de Guayaquil, Carrera de Ingeniería en Software.  
Directora en proyectos de titulación de la Universidad de Guayaquil, Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales.  
Tutora en proyectos de vinculación con la comunidad de la Universidad de Guayaquil, Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Carrera de Ingeniería en Networking.  
Investigadora en proyectos de investigación FCI de la Universidad de Guayaquil de la Carrera de Ingeniería en Telemática.  
Autora y coautora de artículos científicos indexados en bases de alto impacto, artículos científicos indexados en bases regionales y de libros.

**LSI. Ángel Humberto Veloz Rodríguez, Mgs.**

Es Analista en Sistemas por la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL - ECUADOR).  
Es Licenciado en Sistemas de Información por la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL - ECUADOR).  
Máster en Gestión y Diseño Web por la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL - ECUADOR).  
Director y Líder Desarrollador de Proyectos.  
Jefe de Departamentos de Tecnología.  
Docente, Instructor y Director en Tesis de Pregrado; todos ellos ligados a las áreas de Tecnología Informática.  
Director en proyectos de titulación de la Universidad de Guayaquil, Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales.  
Sistemas de Información, Redes de Datos, Desarrollo de Aplicaciones y Comunicación Institucional.  
Autor y coautor de artículos científicos indexados en bases de alto impacto, artículos científicos indexados en bases regionales.



ISBN: 978-9942-33-519-7



9 789942 335197

compAS

Grupo de capacitación e investigación pedagógica



@grupocompas.ec  
compasacademico@icloud.com