



**Especialización en Diseño de Ambientes de Aprendizaje**  
**Facultad de Educación**

**Desarrollo de estrategias didácticas como herramienta de orientación por competencias  
hacia la formación en ciudadanía digital en estudiantes de grado décimo**

Presenta

**Leidy Rocío Garzón Gómez - 000130734**

**Nelcy Rubio Fandiño - 000052229**

Asesor

**Sandra Soler Daza**

**Máster en Tecnologías de la Información y Comunicación aplicadas en la educación**

**Bogotá, D.C. Colombia. Marzo 2016**

## **Agradecimientos:**

*“Para el logro del triunfo siempre ha sido indispensable pasar por la senda de los sacrificios” (Simón Bolívar).*

Al culminar uno de mis sueños, dedico la presente tesis de grado a:

Dios, por ser el creador de mi vida quién supo guiarme por el buen camino, por darme fuerza para seguir adelante y no desfallecer ante los problemas, enseñándome a encarar las adversidades y vencer todos los obstáculos, porque cada día bendice mi vida con la hermosa oportunidad de disfrutar momentos como éste.

Mis padres César Garzón y Ana Gómez, por ser el pilar de mi formación gracias por su cariño y comprensión, pues han contribuido a la culminación en esta etapa de mi vida. A mi madre especialmente, por su compañía en cada larga y agotadora noche de estudio, aliviando mis traspasadas con sus cafés.

Mi abuelita Jacoba (+), a quién extraño demasiado, dedico mi esfuerzo a tu memoria por haber sido ejemplo de lucha, sencillez y perseverancia.

Mi hermano Camilo, por esa lucha incansable de ayudarme a seguir adelante, por el tiempo que no podré devolverle pero si agradecerle.

Mis pequeños Duvan, Federico y Valentina por ser la principal motivación de mi dedicación y esfuerzo, por permitirme demostrarles mi perseverancia en la conquista de mis objetivos, para cuando crezcan se sientan orgullosos de mí.

Mis tíos, tías, primos y primas, que me alentaron en cada jornada para culminar con éxito ésta nueva meta lograda en las familias Garzón, Gómez.

Mis apreciados tutores de tesis de Especialización, por cultivar nuestras mentes impartiendo sus conocimientos y por colaborar en mi formación de manera ejemplar.

Mi compañera de tesis Nelcy Rubio, por su colaboración, paciencia y apoyo en los procesos académicos.

Mis amigas Angélica, Catherine, Diana, Natalia, Gladys, Lorena, Heidi, Laura, Luisa, Rosita gracias por su apoyo leal y sincero, por su comprensión ante los sacrificios a salidas de eventos y compromisos sociales sin éxito, por animarme cada día a dar lo mejor de mí en busca del logro obtenido.

Gracias a la vida por este nuevo triunfo, gracias a todas las personas que me apoyaron y creyeron en la realización de esta tesis.

***“Con todo mi amor, cariño y gratitud, Leidy Rocío Garzón Gómez”***

A Dios, por ser ese guía espiritual en quien confié y agradezco todos los propósitos y bendiciones que llegan a mi vida.

A mis padres, por el constante e incansable apoyo moral, su acompañamiento en todas las etapas de mi vida, lo cual me ha permitido ser la persona que soy hoy en día.

A mis maestros, Magister. Sandra Soler, Magister. Luz Mila Pacheco Fuentes, Doctor. Bladimir Gutiérrez, Magister. Camilo Mendieta, Magister, Claudia Betancurt, por el tiempo, y la pertinencia de las intervenciones académicas que permitieron llevar a buen término esta tesis.

A Leidy Garzón, por su amistad, su incansable ánimo y determinación que permitió la construcción conjunta de esta tesis.

A mi hijo Juan Diego y esposo Álvaro Suarez, por su amor, tiempo y apoyo incondicional que me permitieron para culminar con esta tesis.

Finalmente a los docentes y compañeros del pregrado de quienes aprendí lo necesario para fundamentar este trabajo de investigación.

***Nelcy Rubio Fandiño***

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación busca desarrollar estrategias didácticas que contribuyan al proceso por competencias con el propósito de orientar la formación hacia la ciudadanía digital, que permita la participación crítica, segura y responsable de la cultura cívica en entornos virtuales que deben adquirir los estudiantes. Este proceso se dio bajo la modalidad de una investigación cualitativa con enfoque praxeológico que se ejecutó mediante la aplicación de encuestas diagnósticas de conocimientos en TIC, que dieron cuenta de la problemática que se presentaba en estudiantes de grado décimo de la Institución Educativa Departamental Ricardo González de Subachoque Cundinamarca, donde se evidencia la incorporación de las TIC en actividades escolares pero no se conciben como instrumento pedagógico por parte de los jóvenes en el desarrollo de competencias hacia la formación en ciudadanía digital. Con base a los resultados obtenidos, posteriormente fue diseñado e implementado el AVA denominado *“Estrategias didácticas en el desarrollo de competencias para la Ciudadanía digital”*, fundamentado en el modelo de diseño instruccional ASSURE, por medio de una prueba piloto dirigida a estudiantes entre los 15 y 17 años para validar las estrategias didácticas planteadas en el proyecto. Como resultado de esta investigación se presenta un diálogo descriptivo, la pertinencia, coherencia y elementos a fortalecer que permitirán el desarrollo de estrategias didácticas centradas en el trabajo colaborativo hacia la formación en el estudiante como ciudadano digital.

**PALABRAS CLAVE:** Ambiente Virtual de Aprendizaje, E-learning, TIC, educación, competencias digitales, ciudadanía digital, trabajo colaborativo.

## ABSTRACT

The present work research seeks to develop teaching strategies to contribute to the process competence for the purpose of training guide to digital citizenship, allowing criticism, safe and responsible civic culture in virtual environments that students should acquire participation. This process took the form of a qualitative research approach praxeological which it was implemented by applying diagnostic surveys of TIC skills, they realized the problems presented in students of tenth grade Educational Institution Departmental Ricardo González the municipality of Subachoque, Cundinamarca, where the incorporation of TIC in school activities is evident but not seen as teaching tool by young people in skills development training to digital citizenship. Based on the results obtained, was subsequently designed and implemented the AVA called *"Teaching Strategies in skills development for Digital Citizenship"* based on the model of instructional design ASSURE, through a pilot project aimed at students between 15 and 17 years to validate the didactic strategies proposed in the project. As a result of this investigation a descriptive dialogue, relevance , coherence and strengthen elements that enable the development of educational strategies focused on collaborative work towards training the student is presented as digital citizen.

**KEYWORDS:** Virtual Learning Environment , E -learning, TIC , education, digital skills , digital citizenship, collaborative work.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>CAPÍTULO 1. MARCO GENERAL .....</b>	<b>1</b>
INTRODUCCIÓN .....	1
JUSTIFICACIÓN .....	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	4
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .....	7
OBJETIVOS .....	7
<i>Objetivo General</i> .....	7
<i>Objetivos Específicos</i> .....	7
ANTECEDENTES .....	8
<b>CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>15</b>
TECNOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN .....	16
ESTÁNDARES TIC PARA ESTUDIANTES .....	18
COMPETENCIAS CIUDADANO DIGITAL.....	20
AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE –AVA- .....	24
DISEÑO INSTRUCCIONAL .....	26
ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS EN TIC .....	29
<b>CAPÍTULO 3. METODOLOGÍAS.....</b>	<b>36</b>
TIPO DE INVESTIGACIÓN: CUALITATIVA.....	36
ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN PRAXEOLÓGICO .....	36
POBLACIÓN .....	39
MUESTRA .....	39
TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	40
<b>CAPÍTULO 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS .....</b>	<b>41</b>
USO DE LA TECNOLOGÍA .....	42
USO SEGURO Y RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN .....	53
ENTORNOS VIRTUALES .....	54
COMPORTAMIENTO EN REDES SOCIALES .....	56
IMPACTO TIC .....	59
CONDUCTAS LEGALES Y ÉTICAS .....	66

CIUDADANÍA DIGITAL .....	69
COMPORTAMIENTO CÍVICO.....	72
COMUNICACIÓN POR CHAT EN LÍNEA .....	75
PARTICIPACIÓN Y DEBATES EN FOROS.....	76
INTERACCIÓN COMUNICACIONAL .....	78
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS.....	80
<b>CAPÍTULO 5. DESARROLLO DE LA PROPUESTA .....</b>	<b>84</b>
TÍTULO Y URL DEL AVA .....	84
MODALIDAD .....	84
PERFIL DEL USUARIO .....	85
ÁMBITO DE APLICACIÓN .....	85
ÁREA O CAMPO DE CONOCIMIENTO A IMPACTAR .....	85
OBJETIVO DEL AMBIENTE.....	86
DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA .....	86
MUESTRA.....	90
DISEÑO DEL AVA .....	95
<i>Diseño esquemático del AVA .....</i>	<i>95</i>
<i>Diseño Instruccional y pedagógico del AVA.....</i>	<i>96</i>
<i>Diseño estructural del AVA.....</i>	<i>97</i>
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	109
PRUEBA PILOTO .....	115
RECOMENDACIONES .....	117
CONCLUSIONES DE LA PRUEBA PILOTO .....	119
<b>CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES.....</b>	<b>121</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>125</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>130</b>
<i>Anexo N° 1. Lista de participantes de la prueba piloto .....</i>	<i>130</i>
<i>Anexo N° 2. Lista de instrumentos de medición y actividad a realizar.....</i>	<i>131</i>
<i>Anexo N° 3. Instrumento de medición: Encuesta Inicial.....</i>	<i>132</i>
<i>Anexo N°4. Instrumento de medición: Cuestionario Final .....</i>	<i>134</i>
<i>Anexo N° 5. Instrumento de medición: Diario de campo.....</i>	<i>137</i>
<i>Anexo N° 6. Modelo Rúbrica de Evaluación.....</i>	<i>138</i>

<i>Anexo N° 7. Foros generales del AVA .....</i>	<i>139</i>
<i>Anexo N°8. Foros de aprendizaje del AVA .....</i>	<i>139</i>
<i>Anexo N°9. Calificaciones de tareas y actividades del AVA.....</i>	<i>140</i>

## TABLA DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1. Mapa conceptual Marco Teórico AVA. Elaboración propia</i> .....	15
<i>Ilustración 2: Esquema de fases del proceso praxeológico. Elaboración propia</i> .....	37
<i>Ilustración 3. Herramienta tecnológica en el trabajo virtual</i> .....	42
<i>Ilustración 4. Usos del computador</i> .....	44
<i>Ilustración 5. Administración de archivos en aparatos informáticos</i> .....	45
<i>Ilustración 6. Administración del correo electrónico</i> .....	47
<i>Ilustración 7. Uso de herramientas informáticas en línea</i> .....	48
<i>Ilustración 8. Recurso de apoyo en TIC para el aprendizaje</i> .....	50
<i>Ilustración 9. Navegación en Internet</i> .....	51
<i>Ilustración 10. Manejo de la información en internet</i> .....	52
<i>Ilustración 11. Uso de contraseñas seguras</i> .....	53
<i>Ilustración 12. Uso de plataformas virtuales</i> .....	54
<i>Ilustración 13. Aprobación a solicitudes de amistad en redes sociales</i> .....	56
<i>Ilustración 14. Frecuencia de tiempo en redes sociales</i> .....	57
<i>Ilustración 15. Configuración de privacidad en redes sociales</i> .....	58
<i>Ilustración 16. Habilidades en la construcción de competencias digitales</i> .....	61
<i>Ilustración 17. Construcción de productos académicos</i> .....	63
<i>Ilustración 18. Uso responsable de las TIC en la producción académica</i> .....	64
<i>Ilustración 19. Manejo ético de la información de contactos en la red</i> .....	68
<i>Ilustración 20. Promoción de iniciativas de internet sano</i> .....	70
<i>Ilustración 21. Comportamiento cívico en la red</i> .....	74
<i>Ilustración 22. Comunicación por Chat en línea</i> .....	75
<i>Ilustración 23. Nivel de participación en foros</i> .....	77
<i>Ilustración 24. Normas de comportamiento en espacios de comunicación virtual</i> .....	79
<i>Ilustración 25. Interfaz AVA. Tomado de Moodle.</i> .....	90
<i>Ilustración 26. Imagen prueba piloto.</i> .....	91
<i>Ilustración 27. Imagen prueba piloto</i> .....	91
<i>Ilustración 28. Imagen prueba piloto</i> .....	92
<i>Ilustración 29. Imagen prueba piloto</i> .....	92
<i>Ilustración 30. Retroalimentación del tutor. Tomado de Moodle</i> .....	93
<i>Ilustración 31. Pregunta y respuesta en el foro. Tomado de Moodle</i> .....	93

<i>Ilustración 32. Envío de actividades y retroalimentación de tarea. Tomado de Moodle .....</i>	<i>94</i>
<i>Ilustración 33. Mapa conceptual estructura del AVA. Elaboración propia .....</i>	<i>95</i>
<i>Ilustración 34. Mapa conceptual diseño instruccional del AVA. Elaboración propia .....</i>	<i>96</i>
<i>Ilustración 35. Pestaña Introducción del AVA. Tomado de Moodle .....</i>	<i>97</i>
<i>Ilustración 36. Componente Políticas del curso. Tomado de Moodle.....</i>	<i>98</i>
<i>Ilustración 37. Componente Competencias del curso. Tomado de Moodle.....</i>	<i>98</i>
<i>Ilustración 38. Componentes metodología y estructura del curso. Tomado de Moodle.....</i>	<i>99</i>
<i>Ilustración 39. Componente equipo docente. Tomado de Moodle.....</i>	<i>100</i>
<i>Ilustración 40. Componente cronograma de actividades. Tomado de Moodle. ....</i>	<i>100</i>
<i>Ilustración 41. Pestaña Comunicación del AVA. Tomado de Moodle.....</i>	<i>101</i>
<i>Ilustración 42. Elemento Saludo. Tomado de Moodle.....</i>	<i>102</i>
<i>Ilustración 43. Elemento Momento de saber. Tomado de Moodle .....</i>	<i>102</i>
<i>Ilustración 44. Interfaz OVA. Tomado de Moodle.....</i>	<i>103</i>
<i>Ilustración 45. Elemento Momento de trabajar. Tomado de Moodle.....</i>	<i>104</i>
<i>Ilustración 46. Estructura de actividad a desarrollar. Tomado de Moodle .....</i>	<i>105</i>
<i>Ilustración 47. Elemento Momento de evaluar. Tomado de Moodle.....</i>	<i>106</i>
<i>Ilustración 48. Participación en foro Preguntas e inquietudes. Tomado de Moodle. ....</i>	<i>107</i>
<i>Ilustración 49. Elemento Recursos de estudio. Tomado de Moodle .....</i>	<i>108</i>
<i>Ilustración 50. Elemento Recursos de apoyo. Tomado de Moodle.....</i>	<i>108</i>
<i>Ilustración 51. Elemento Glosario. Tomado de Moodle.....</i>	<i>109</i>
<i>Ilustración 52. Sesiones de participación en el chat.....</i>	<i>111</i>
<i>Ilustración 53. Consultas de recursos del AVA .....</i>	<i>113</i>
<i>Ilustración 54. Promedio de participación del grupo de estudiantes en la prueba piloto del AVA .....</i>	<i>116</i>

## ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1. Lista de participantes de la prueba piloto.....</i>	<i>130</i>
<i>Tabla 2. Lista de instrumentos de medición y actividades.....</i>	<i>131</i>
<i>Tabla 3. Sesiones de Chat en el AVA.....</i>	<i>111</i>
<i>Tabla 4. Estado de consultas .....</i>	<i>113</i>
<i>Tabla 5. Actividades y tareas realizadas en el AVA .....</i>	<i>140</i>

## **CAPÍTULO 1. MARCO GENERAL**

### **Introducción**

El desarrollo de habilidades para el uso de herramientas informáticas que permiten la comunicación en internet ocupa un lugar relevante para los entornos escolares, empresariales y sociales, puesto que las personas que tienen acceso a las herramientas tecnológicas continuamente se encuentran interactuando en un mundo virtual que ofrece un sin fin de información y oportunidades, este escenario hace parte de la globalización en la cual la humanidad se ha visto encausada.

El proceso de globalización permite que las personas se acerquen en un entorno el cual no distingue diferencias raciales, económicas o sociales posibilitando la participación de todos aquellos que ofrezcan o requieran información o algún tipo de servicio. Algunos de estos entornos buscan fomentar el aprendizaje permanente ya que prevalece la participación activa de los cibernautas, siendo quienes construyen, consultan y avalan información.

La presente propuesta pretende fortalecer la línea de investigación de ambientes de aprendizaje de la Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO -, para ello, ésta parte de la necesidad de analizar la aplicación de estrategias didácticas que permitan desarrollar competencias digitales pues se considera necesario fortalecer y desarrollar desempeños en los estudiantes de grado décimo de la Institución Educativa Departamental Ricardo González de Subachoque Cundinamarca, a fin de lograr la construcción de una ciudadanía digitalmente responsable a partir de una formación integral educativa.

Es así, como nace la necesidad de esta investigación, que tiene como propósito diseñar, implementar y validar un Ambiente Virtual de Aprendizaje –AVA- que permita el aprendizaje significativo de conceptos y la orientación de estrategias didácticas en identidad digital para el desarrollo de competencias hacia la formación en ciudadanía digital. De acuerdo con los autores Barroso y Llorente (2001):

La necesidad de alfabetización tradicional basada en la escritura y la lectura (con todo lo que significa en términos de acceso a la cultura), se suma la necesidad de desenvolverse y ser capaz de desarrollar actividades que implican el uso de tecnologías de la información y la comunicación, además de nuevos lenguajes, especialmente informáticos. (p. 92).

Por lo tanto, la finalidad del presente proyecto se centra en fomentar los nuevos modos de comunicación, que promuevan el desarrollo de competencias digitales, que orienten al uso seguro y crítico de las Tecnologías de la Sociedad de la Información –TSI- en los participantes para que sean capaces de usar apropiadamente las herramientas tecnológicas y la información que de allí se obtiene.

### **Justificación**

No sólo los dispositivos tecnológicos han sufrido cambios en sus estructuras y diseños, la informática en la educación también lo ha hecho bajo la premisa de crear herramientas que apoyen los procesos de enseñanza-aprendizaje en las aulas y en otros ambientes. Ésta innovación tecnológica es orientada a fortalecer las prácticas educativas y los principios de aprendizaje colaborativo, constructivista, vistas desde el desarrollo de habilidades y competencias digitales.

Los escenarios que se presentan para Latinoamérica y específicamente para Colombia, consisten en emplear de manera eficiente los recursos con los que se dispone, de ésta manera se

garantizan que los principios pedagógicos y los contenidos académicos se adapten al contexto actual de los participantes en la formación guiándolos de forma directa a los niveles de calidad en educación.

Éste proceso de investigación busca generar en los estudiantes, estrategias orientadas al desarrollo de destrezas y competencias digitales basadas en las Tecnologías de la Información y la Comunicación - TIC-, de las que hace parte una serie de componentes como lo son:

- **Herramientas de comunicación:** fase en la que el docente reconoce los medios y herramientas de comunicación que dispone la comunidad educativa donde va a intervenir.
- **Problematización y recursos:** fase en la que el docente comprende las necesidades de la población a intervenir y con lo cual planea las estrategias pertinentes para desarrollar el curso de formación, aulas, laboratorios entre otros.
- **Evaluación:** fase crucial, debida a que la forma en la que se realicen las evaluaciones determinarán el nivel de apropiación del conocimiento y el uso de éste en los diferentes contextos a los que se enfrenta el estudiante en la cotidianidad.

Una vez se determinan los diferentes criterios para el desarrollo de destrezas y habilidades digitales en los estudiantes, el proceso de investigación cualitativo se centra en el contexto que vive actualmente la sociedad donde van a intervenir pues es realmente la mejor forma de impactar en la calidad, la apropiación del conocimiento, y el desarrollo de las competencias digitales.

La sociedad necesita orientar los procesos educativos en pro del desarrollo de estrategias didácticas que permita fundamentar el uso responsable de internet, surgiendo como efecto una

sociedad consciente de sus derechos y deberes en la red lo cual va a permitir la construcción de información y relegar el estado consumista y reproductor de información diseñado en contextos externos.

En consecuencia de ello, el AVA “*Estrategias didácticas en el desarrollo de competencias para la ciudadanía digital*” pretende fomentar la conciencia social del uso de internet y las aplicaciones gratuitas dispuestas para la comunicación formando estudiantes digitalmente responsables capaces de interactuar de manera cívica, fomentando la participación en la opinión pública para contribuir a la divulgación científica y tecnológica; lo anterior, con el objetivo de orientar a los estudiantes a la educación superior a través de entornos virtuales, la cual es asequible y de calidad, permitiendo que las sociedades desarrollen sus potenciales a partir de la investigación dentro de un contexto determinado.

### **Planteamiento del problema**

La Institución Educativa Departamental Ricardo González, se encuentra ubicada en el municipio de Subachoque, Cundinamarca, su modelo pedagógico es constructivista, acoge los fines de la educación expuestos en la ley general, los cuales se orientan hacia el desarrollo de habilidades y capacidades promoviendo el aprendizaje significativo, enmarcado en la filosofía, visión y misión, ejes articulares encaminados a ofrecer una educación integral, a partir de la construcción del conocimiento, destacando competencias escolares que permitan solucionar problemas de la cotidianidad, con base a lo aprendido en la escuela.

A partir de la aparición de dispositivos tecnológicos y las herramientas que éstos ofrecen, su evolución se ha desarrollado a pasos agigantados permeando todos los espacios de la vida

cotidiana incluyendo los académicos, donde se consideran indispensables para el desarrollo de las actividades que realizan los estudiantes.

Sin embargo, el uso de la información en la red no ha sido explorado de la manera más efectiva y significativa, puesto que los jóvenes acceden a diversas aplicaciones y dispositivos móviles, tablets, computadores, pero en algunos casos desconocen su debido uso y posibles riesgos.

El Ministerio de Educación Nacional – MEN – (2004), propone la formación en competencias ciudadanas en el ámbito escolar, las cuales define como el “conjunto de conocimientos y de habilidades cognitivas, emocionales y comunicativas que, articulados entre sí, hacen posible que el ciudadano actúe de manera constructiva en la sociedad democrática” (p. 8).

En el colegio se evidencia la incorporación de las TIC dentro de las actividades escolares, pero no se concibe como instrumento formativo por parte de los jóvenes, lo que provoca un desconocimiento frente a las posibilidades que éstas ofrecen en el desarrollo de su formación que les permita actuar como ciudadanos de mundo capaz de comunicarse, comprender los asuntos humanos, culturales y sociales relacionados con las TIC y practicar conductas legales y éticas a través de los ambientes en que interactúan, teniendo en cuenta la alfabetización digital que ofrece la internet, reduciendo las limitaciones para el acceso al conocimiento y simplificando la brecha digital.

De modo que, es necesario afrontar la necesidad de formar a los jóvenes para el ejercicio de la ciudadanía digital. El problema radica en que la formación de estas competencias no se promueve en los procesos de seguimiento, evaluación y mejora, porque la escuela, aunque

cumple con la disposición Ministerial, a través de proyectos institucionales puntuales, desconoce otros ámbitos de formación ciudadana como la identidad digital, permitiendo así que continúe la brecha digital, la cual ya no está directamente relacionada a la obtención de dispositivos y software sino orientada a acrecentar las habilidades y destrezas en la manipulación de los mismos.

Cabe señalar, que en la formación ciudadana por competencias el accionar de los jóvenes en la red se encuentra fuera de los propósitos educativos ya que no se conciben éstos espacios de interacción virtuales como un escenario expedito e ideal para conectar la escuela con la vida e intensificar la formación ciudadana en los jóvenes. Es así, que emana la necesidad de una formación de ciudadanos competentes con capacidad de comunicar sus ideas y respetar las opiniones de los otros, a través de navegar en ambientes virtuales que pueden ser explorados de manera eficaz.

Por tal razón, esta investigación aborda las competencias digitales en la construcción del conocimiento dada la importancia de orientar al estudiante para que sea capaz de transformar los saberes aportando al desarrollo de su comunidad, promoviendo las habilidades necesarias para interactuar en un mundo cada vez más globalizado y competitivo, fortaleciendo la Sociedad del Conocimiento -SI-. Es así como el manejo de herramientas informáticas y digitales, mediado por el uso de una plataforma virtual busca fortalecer y desarrollar competencias en estudiantes de grado décimo, como público objetivo.

En consecuencia, se pretende posibilitar la interacción del nuevo conocimiento en el contexto educativo enriqueciendo el aprendizaje al tiempo que se promueven y practican el uso

seguro, legal y responsable de la información y el uso de las TIC desde el Estándar Nacional para estudiantes: ciudadanía digital.

### **Pregunta de investigación**

¿Cuáles son las estrategias didácticas que permiten desarrollar conocimientos, capacidades y aptitudes que deben adquirir como ciudadano digital los estudiantes de grado décimo de la Institución Educativa Departamental Ricardo González?

### **Objetivos**

#### ***Objetivo General***

Desarrollar estrategias didácticas a través de un AVA con el propósito de orientar al estudiante hacia la construcción de conocimientos, capacidades y aptitudes que debe adquirir como ciudadano digital en grado décimo.

#### ***Objetivos Específicos***

- Diseñar estrategias didácticas que contribuyan a la formación por competencias del ciudadano digital que deben adquirir los estudiantes de grado décimo.
- Implementar a través de una prueba piloto a estudiantes, el ambiente virtual de aprendizaje con el fin de determinar la viabilidad pedagógica en la formación del ciudadano digital.
- Validar las estrategias didácticas de formación por competencias del ciudadano digital en los estudiantes hacia el desarrollo individual, la ciudadanía activa y la inclusión digital.

## **Antecedentes**

Para la presentación de esta propuesta de investigación ha sido necesaria la búsqueda de información referente al desarrollo de Ambientes Virtuales de Aprendizaje como escenario pedagógico para identificar las competencias digitales que desarrolla el estudiante, a partir de los estándares en el área de Tecnología e Informática y del diseño de estrategias pedagógicas que permitan orientar el desarrollo de habilidades digitales, entre ellas las competencias del ciudadano digital.

Por consiguiente, desde el punto de vista bibliográfico referencial, se relacionan tres trabajos que anteceden al ya planteado, categorizados según su contexto geográfico a nivel local, nacional e internacional y que han manejado las mismas categorías de estudio, las cuales sirven como guía, permitiendo hacer comparaciones y tener aproximaciones reales del problema de investigación a implementar.

### ***A nivel local***

Los procesos educativos que se llevan a cabo en el contexto escolar deben contemplar las problemáticas socioculturales, políticas y económicas por las que atraviesa la comunidad en la que se encuentra inmersa. Es por ello que el grupo de investigación Temas y Remas, creado en 2006, del programa de Licenciatura Humanidades de la Universidad de Cundinamarca, en unión con la Universidad Central de Bogotá, el Grupo Tecnice de la Universidad Pedagógica Nacional y la UNAB de Bucaramanga, bajo la dirección del Dr. Luis Facundo Maldonado, desarrollan un proyecto financiado por Colciencias titulado “**Simas y Coolmodes**” que pretende evidenciar las características de los aprendizajes colaborativos y el papel que cumplen en la configuración de las redes sociales. Los resultados de dicha investigación se publicaron en algunos artículos en

revistas indexadas evidenciando el desarrollo de estrategias significativas en la resolución de problemas en la plataforma **Coolmodes**, como también, mejorar la comunicación entre docentes y estudiantes.

Es así, que en la Revista Educación y educadores (2008) de la Universidad de la Sabana, con el artículo titulado: “*Una experiencia de aprendizaje incorporando ambientes digitales: competencias básicas para la vida ciudadana*”, tarea para la cual estuvieron inmersos los investigadores Leyla María Montero, Jaime Hernando García y Lida Consuelo Rincón, Universidad de la Sabana, Facultad de Educación las distintas áreas, en negociación directa con docentes de la Institución Educativa Distrital (IED) El Libertador, el INEM de Bucaramanga y la Institución Educativa San Patricio, de Puente de Piedra, en Madrid, (Vía Subachoque, Cundinamarca).

La investigación se apoya en planteamientos teóricos clasificados por diferentes autores, sobre características de los aprendizajes colaborativos y el papel que ellos cumplen en la configuración de las redes sociales. El problema central del trabajo de análisis consistió en constituir una comunidad de aprendizaje, donde los grupos colaboradores se enfrentan al reto de mejorar el desarrollo de las competencias cognitivas y ciudadanas en estudiantes participantes del proyecto de los colegios mencionados anteriormente.

En el proyecto se utilizaron permanentemente dos ambientes digitales: **Simas**, para hacer presentaciones multimediales (ontologías), y **Coolmodes**, para resolver problemas en forma práctica. En el proyecto diseñaron un escenario, para compartir documentos, talleres y propuestas, ubicado en el portal **Colombia Aprende**. Los productos obtenidos muestran los

niveles de comprensión alcanzados por los estudiantes en el desarrollo de competencias ciudadanas durante el proceso.

Este proyecto contribuye a la investigación ya planteada, a partir de la comprensión sobre los procesos de formación de competencias cognitivas como aspecto fundamental para mejorar la cultura digital, potenciado a través de la implementación de ambientes virtuales que permiten a los estudiantes un aprendizaje significativo que conlleva el uso seguro y crítico de las Tecnologías de la Sociedad de la Información -TSI- y se sustenta en las competencias básicas en TIC.

En conclusión, el proyecto ejecutado considera la formación de una ciudadanía competente para el siglo XXI promisorio, si se desarrollan procesos educativos que combinen los conocimientos básicos sobre las estructuras socio-institucionales con los procedimientos y la participación activa de estudiantes y docentes.

### ***A nivel nacional***

Numerosas investigaciones evidencian la forma como se desarrollan los procesos de aprendizaje hacia la construcción de competencias digitales en los estudiantes.

En Colombia, se han desarrollado importantes fundamentos teóricos en investigación sustentados en conceptualizaciones pedagógicas y didácticas relacionadas con el uso, apropiación y utilización de TIC en los procesos áulicos y en los proyectos de aula, reconociendo que el saber y las competencias, especialmente las relacionadas con TIC, según lo plantea la UNESCO (2008), “se potencian en la medida que los docentes y estudiantes participen activamente y con sentido en la estrategia de formación, al punto que sus renuencias, temores y

disposiciones iniciales se transforman” (s.p.). Por mencionar, el Ministerio de Educación Nacional –MEN-, desarrolla el Programa nacional para el desarrollo de la educación hacia el siglo XXI, con el cual pretende crear condiciones que favorezcan una formación en tecnología acorde con las exigencias que el mundo moderno demanda de los ciudadanos y ciudadanas.

En este sentido, el investigador Belarmino Caro Vargas, diseñó una propuesta de investigación utilizando las Tecnologías de la Información y la Comunicación –TIC- como estrategia de formación y apropiación pedagógica en el desarrollo de competencias básicas. A través de su proyecto: *“Utilización de TIC, competencias básicas y calidad de la educación”*, publicado en el año 2014, proyecto adscrito al grupo de investigación: cibereducación, a través de la línea de investigación en educación virtual de la Fundación Universitaria Católica del Norte en Santa Rosa de Osos, Antioquia, Colombia, implementó estrategias de participación como cuestionarios, entrevistas y observaciones, indagando conocer las transformaciones que se dan en el contexto y procesos educativos, con la utilización del computador y las herramientas TIC en las aulas, empleadas como medios para el aprendizaje y formación en competencias, a través de programas concebidos por el Estado.

Dicho lo anterior, para la ejecución del proyecto se introduce el programa “Computadores Para Educar” –CPE-, el cual, desde el año 2000 viene desarrollando programas para reducir la brecha digital en el territorio nacional, fomentar la responsabilidad social de las empresas, promover el aprendizaje, validar los conocimientos e impulsar procesos pedagógicos alternativos para mejorar la calidad de la educación y cambiar o transformar la realidad educativa con relación a las TIC y su uso pedagógico.

Los resultados obtenidos permiten entrever el requerimiento por conocer los procesos de reflexión, acción y transformación que viven los docentes, estudiantes e instituciones educativas con la inclusión de las TIC en el desarrollo de los Proyectos Educativos Institucionales –PEI- y en los proyectos de aula en TIC para el mejoramiento del aprendizaje, el logro de las competencias básicas, el trabajo colaborativo y la calidad de la educación en Colombia.

Este trabajo se relaciona con la investigación en curso, pues indica aunque de forma somera, el análisis, diseño e implementación de escenarios virtuales para la inclusión de las TIC en la enseñanza de la identidad digital, a través de recursos, herramientas y medios digitales que abordan, paso a paso, las actividades, así como una descripción detallada de lo que el estudiante participante realizará, apoyado por ejemplos, ilustraciones, Objetos Virtuales de Aprendizaje - OVAS - y demás material pedagógico inmerso en la tecnología, fomentando la construcción de saberes y estándares en el área, cimentados bajo la premisa de ciudadanía digital, en la cual, el aprendiz comprende asuntos humanos, culturales y sociales relacionados con las TIC y los pone en práctica bajo conductas legales y éticas.

Este estudio demostró la pertinencia de incorporar los ambientes virtuales para el aprendizaje, desarrollados a partir de recursos TIC, como nueva propuesta didáctica que responde a los requerimientos de una sociedad del conocimiento que reclama nuevos métodos de enseñanza, como estrategia metodológica en la construcción de conocimientos y capacidades para utilizar, manipular herramientas y máquinas tecnológicas, así como reconocer los rasgos de la investigación científica y poder comunicar las conclusiones y el razonamiento hallados, de manera crítica y propositiva.

### ***A nivel Internacional***

Un tercer trabajo de investigación corresponde al elaborado por Begoña Ribas Rebaque, Julio César de Cisneros de Britto & Felipe Gértrudix Barrio en el año 2014, el cual lleva por título ***“La Alfabetización Digital y el Tratamiento de la Información: dos competencias necesarias en el ciudadano del siglo XXI”***, artículo de la Revista Educativa Hekademos, en Castilla, España. Este proyecto de investigación pretende conocer la percepción existente, entre la comunidad científica española, sobre el tratamiento de la información y la competencia digital como utilización del potencial informativo de los nuevos productos comunicativos y educativos para la eficacia del empoderamiento ciudadano.

En este sentido, en un mundo en el que los entornos virtuales están definiendo nuevas formas de enseñanza-aprendizaje, se hacen necesarias la adquisición de nuevas competencias en el ciudadano del siglo XXI. Las pautas de actuación educativas deben impulsar el crecimiento del código abierto ya que aviva la abundancia en datos y se reconoce como el mejor escenario para la participación e igualdad de oportunidades y el desarrollo de competencias necesarias como el tratamiento de la información y la competencia digital.

La investigación se enmarca dentro de un proyecto factible, pues la creciente importancia que tiene la tecnología en el mundo hoy en día y su continuo desarrollo, hace que las TIC, en sí mismas se convierte en parte integral del proceso de formación del estudiante.

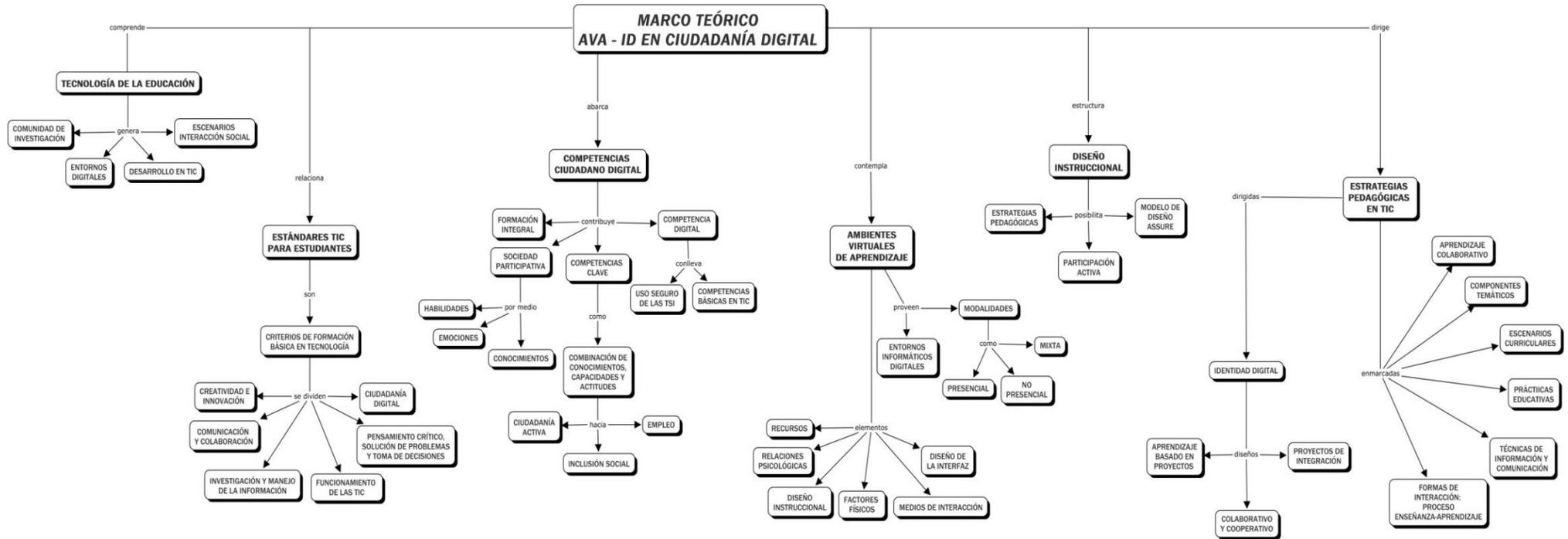
Es importante desarrollar propuestas en las que se ofrezca a jóvenes la posibilidad de entrar en contacto con las nuevas tecnologías; lo anterior es posible a través del manejo de herramientas de software como objetos artefactuales, dispositivos tecnológicos, programas especializados con fines pedagógicos y claramente la inclusión de nuevas Tecnologías de la

Información y la Comunicación –TIC- a través de escenarios digitales, tales como plataformas virtuales, objetos virtuales de aprendizaje, entre otros.

De manera que, los resultados del análisis de ésta investigación se han obtenido a partir de una selección de artículos científicos en español, elegidos por su relevancia e impacto científico entre 2008 y 2012, en los que se refleja y se confirma claramente la hipótesis de partida, al declarar la necesidad de fomentar el tratamiento de la información y la competencia digital, en especial dentro del ámbito educativo, con el fin de producir ciudadanos competentes.

En consecuencia, este trabajo es pertinente con la investigación aquí planteada ya que aborda la inclusión de las TIC en un escenario virtual como herramienta de aprendizaje hacia la comprensión de conocimientos sobre la naturaleza y función de las TSI, las aplicaciones informáticas y las oportunidades y riesgos potenciales que ofrece internet y la comunicación por medios electrónicos para la vida escolar, el ocio, las redes de colaboración, el aprendizaje y la investigación.

## CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO



*Ilustración 1. Mapa conceptual Marco Teórico AVA. Elaboración propia*

## **Tecnología de la educación**

La tecnología impacta el aprendizaje en las diferentes sociedades pues se tiene como premisa que el conocimiento no sólo surge en las aulas sino también se puede lograr en cualquier espacio donde se tenga una experiencia significativa frente a cualquier evento en el que intervenga la persona, ésta experiencia puede ser a nivel individual o grupal.

Es así como la tecnología genera nuevos espacios los cuales evolucionan de acuerdo con las necesidades de los usuarios, haciendo parte de la vida cotidiana, creando escenarios de interacción social, económica, educativa, entre otros, agilizando procesos de comunicación. Estos avances dan pasos agigantados puesto que cada vez es más común encontrar comunidades y/o grupos de investigación para el desarrollo de nuevas aplicaciones que sean llamativas, tecnológicamente soportadas por los diferentes dispositivos y con fácil acceso a internet.

Por otra parte, la digitalización de los contenidos académicos permite la circulación de información que es relevante sólo para los usuarios que la consultan, por lo tanto los entornos digitales están abiertos para todos aquellos que ven en éstos la oportunidad de aprendizaje lo que conlleva al desarrollo de habilidades digitales que son usadas a partir de la continua interacción en internet.

Estos escenarios virtuales emplean de manera eficiente los recursos con los que dispone garantizando que los principios pedagógicos y los contenidos académicos se adapten al contexto actual de los participantes en la formación, guiándolos de forma directa a los niveles de calidad en educación y apropiación de las competencias digitales.

De ésta manera, se obtiene un mayor nivel de apropiación del conocimiento, investigación y recopilación de información fuera del espacio académico en donde se interactúa con el contexto en el que se encuentre el estudiante; de modo tal, que se impulsa la formación de personas como sujetos activos, con pensamiento crítico, capaces de tomar decisiones y emitir juicios de valor lo que implica interactuar permanentemente en el desarrollo de las actividades pedagógicas para construir, crear, facilitar, liberar, preguntar, criticar y reflexionar sobre la comprensión del conocimiento y las relaciones interpersonales.

Referente al enfoque constructivista de la gestión pedagógica del docente, es importante abordar lo mencionado en el documento Tecnologías para transformar la Educación, por Sancho (2006): “La utilización de nuevos medios en la escuela ha de ser el resultado no de una imposición administrativa, sino de un sistema de ayudas que responda a las iniciativas del profesorado, según el enfoque constructivista de la gestión”. (p. 35).

Así mismo, la diferencia que se evidencia al incursionar dichas tecnologías en la educación es el amplio mundo de posibilidades interactivas y vertiginosas al que están expuestos los niños y jóvenes facilitándoles procesos de aprendizaje que la estructura escolar actual aún no logra asimilar y emplea de manera unidireccional.

Es así como las TIC crecen de manera vertiginosa en la cual los saberes y la actualización de los mismos se hacen necesarios en los ambientes escolares, lo que genera una dinámica de fortalecimiento frente al uso, apropiación y manipulación de éstas herramientas por parte de la comunidad educativa, permitiendo una constante reconstrucción y resignificación de los contenidos académicos usados en el aula.

## Estándares TIC para estudiantes

Según el Ministerio de Educación Nacional -MEN- (2004), los estándares educativos se definen como:

Criterios claros y públicos que permiten conocer lo que deben aprender los niños, niñas y jóvenes, y establecen el punto de referencia de lo que están en capacidad de *saber y saber hacer*, en cada una de las áreas y niveles. Son guía referencial para que todas las instituciones escolares, urbanas o rurales, privadas o públicas de todo el país, ofrezcan la misma calidad de educación a los estudiantes de Colombia. (s.p).

Partiendo de la definición que otorga el Ministerio Nacional de Educación en Colombia, se indica que los colegios deben formar a los estudiantes en las habilidades funcionales de manejo de las tecnologías para integrarse a una sociedad crecientemente organizada en torno a ellas, lo que permite disminuir la brecha digital al facilitar a los estudiantes acceso universal a la información en internet, lo cual mejora el interés en las actividades escolares y de socialización, a lo que las estrategias didácticas deben acoplarse.

La sociedad de hoy exige una serie de parámetros de comportamiento en la red que permitan orientar a padres, estudiantes, docentes y comunidad en general en el desarrollo de habilidades comunicativas asertivas que permitan una sana convivencia tanto en internet como fuera de éste. Los Estándares Nacionales (EEUU) de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para estudiantes (2007) (NETS•S), enmarcan los saberes mínimos que debe conocer un estudiante para hacer parte de las comunidades educativas, de investigación, ciencia, tecnología y comunicativas en internet.

Los criterios de formación básica en tecnología para estudiantes se dividen en seis grandes categorías, siendo muy concretos y pertinentes para la educación en América Latina. Llegados a este punto, el comité de acreditación y criterios profesionales de la Sociedad Internacional para la Tecnología en Educación -ISTE-, (2007), dentro del proyecto NETS, plantea los Estándares en TIC para estudiantes:

Creatividad e innovación, en el cual, los estudiantes desarrollan pensamiento creativo mediante procesos inmersos en TIC, ejecutando nuevos modelos de exploración cognitiva. Comunicación y colaboración, empleado para interactuar con los demás por medio de entornos digitales, expresando ideas y aportando al aprendizaje colaborativo en la resolución de problemas. Investigación y manejo de información, proceso en el cual los estudiantes analizan, seleccionan y evalúan la información con el propósito de realizar un proceso investigativo en el desarrollo de actividades. Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones, procesos intrínsecos en la evolución escolar de los estudiantes fomentando en ellos, las habilidades necesarias para solucionar problemas y explorar alternativas de aprendizaje. Ciudadanía digital, estándar en el cual se ejerce un liderazgo por la construcción de competencias hacia la ciudadanía digital promoviendo en el estudiante el uso seguro y responsable de las TIC. Funcionamiento y conceptos de las TIC, entendido como el uso de sistemas de información y comunicación por parte de los estudiantes con el fin de transferir conocimientos existentes hacia al aprendizaje de nuevas tecnologías.

De acuerdo con los estándares descritos, se logra obtener una orientación referente a las habilidades a desarrollar por parte de los estudiantes ya que esto les permite ser competitivos en el campo productivo escolar, para lo cual en Colombia se debe adoptar un compromiso prominente y evolutivo dentro de las políticas educativas al fortalecimiento de la innovación, no

sólo en espacios académicos también en los sociales y económicos que permitan a estos jóvenes ser participantes activos dentro del entorno digital.

En consecuencia de ello se armoniza la cultura de la innovación y la sana convivencia, tanto en la vida cotidiana como en la virtualidad otorgando nuevos saberes entorno a un mundo digital que exige cada vez más personas propositivas que desarrollen nuevos contenidos y pasen de ser consumidores a constructores de conocimiento dinamizando los procesos organizativos dentro de la sociedad a la cual pertenecen.

### **Competencias Ciudadano digital**

El concepto de competencia digital contribuye a la formación integral en el estudiante a partir de la inclusión en una sociedad participativa por medio del desarrollo de emociones, potenciar destrezas y fomentar el conocimiento. De igual manera, la articulación de las nuevas tecnologías da lugar para la adquisición de nuevas habilidades que permiten la construcción del perfil “ciudadano digital”, enmarcado bajo estrategias de aprendizaje enfocadas al uso y manipulación de las TIC en un contexto pedagógico digital en pro hacia la ciudadanía activa y la generación de empleo.

Así mismo, el desarrollo de competencias digitales en los ciudadanos contribuye a una formación integral en los estudiantes al permitir la integración de los saberes desarrollados a partir del uso de internet a las actividades de la vida cotidiana, siendo las TIC una herramienta significativa para la formación al potenciar habilidades cognitivas y facilitar un acercamiento cognoscitivo entre actitudes del sujeto y la información presentada en la red.

El Ministerio de Educación Nacional -MEN- (2004), ha inducido que los conocimientos adquiridos por sí solos, no son suficientes en la formación escolar sino van acompañados del actuar ciudadano para comunicarse de manera constructiva en la sociedad participativa por medio de sus conocimientos, emociones y habilidades. En relación a lo anterior, establece:

Los conocimientos son importantes para desarrollar competencias ciudadanas, pero no son suficientes, puesto que tenerlos no implica actuar de manera consecuente con ellos. Por ello, es importante aportar al desarrollo de las competencias que puedan ayudar a niños, niñas y jóvenes a manejar la complejidad de la vida en sociedad y a seguir desarrollándolas –pues no olvidemos que el ser humano siempre está desarrollando estas competencias–, dado que le permiten expresarse, entenderse, y negociar hábilmente con otros (comunicativas), que ayudan a reflexionar críticamente sobre la realidad y a descentrarse, es decir salirse de su perspectiva y poder mirar la de los demás, para incluirlas en la propia vida (cognitivas), que permiten identificar, expresar y manejar las emociones propias y las de otros (emocionales) y que permiten integrar estos conocimientos y competencias al actuar en la vida diaria personal y pública (integradoras). (p. 22).

Se infiere entonces, que en una sociedad pluricultural como en la que vivimos se necesitan ciudadanos capaces no sólo de convivir con la diversidad social sino de extraer de ella riquezas y valores para una sociedad abierta, no estratificada ni cerrada. En un mundo de creciente complejidad, con respecto al sentido de no uniformidad, los conflictos deberán resolverse cada vez más horizontalmente, lo que requiere de los ciudadanos competencias para el diálogo y la negociación de perspectivas.

Se requiere también, una ampliación del círculo moral que afecte no sólo a los derechos de quienes están más cerca de nosotros sino de los distantes en el espacio y en el tiempo lo que

implica educar realmente en un compromiso creciente con valores de sostenibilidad y equidad. La globalización está trayendo paradójicamente consigo una revalorización del entorno cercano, lo que idealmente debería llevarnos a formar ciudadanos implicados en su comunidad dónde los valores cívicos y políticos, deben compensar la tendencia natural a priorizar los intereses individuales.

Por otro lado, considerando el aprendizaje permanente como una necesidad constante de evolución del conocimiento se piensa mejorar las aptitudes y competencias a lo largo de la vida para la realización en lo personal, participar en la sociedad y fomentar la construcción de una ciudadanía digital. Hecha la salvedad, Figel (2009), indaga en su escrito sobre el marco de referencia por parte del Consejo y el Parlamento Europeo, frente a las competencias clave y su desarrollo en programas comunitarios de trabajo, para lo cual describe:

**Competencias clave:** Definidas como una combinación de conocimientos, capacidades y actitudes adecuadas al contexto, son aquellas que las personas precisan para su realización y desarrollo individual, la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo. Se han establecido ocho competencias clave. Iguales en importancia, muchas de ellas se entrelazan y apoyan en determinados aspectos y comparten temas comunes: pensamiento crítico, creatividad, capacidad de iniciativa, resolución de problemas, evaluación del riesgo, toma de decisiones y gestión constructiva de los sentimientos. (p. 9).

Considerando lo anterior, la ciudadanía y el ejercicio ciudadano como la adquisición de conocimientos actitudes y motivaciones para la deliberación, la reflexión y la crítica sobre la vida buena y el bien común, se pueden desarrollar en la escuela a través del intercambio de saberes, conocimientos y aprendizajes que se dan entre las personas en distintos escenarios como

lo son: la escuela, el barrio, el parque y ahora el ciberespacio que ofrece internet, a través de ambientes virtuales en redes sociales, foros, salas de chat, blog, entre otros.

Según Selwyn (citado por Gros, B & Contreras, D, 2006) afirma que: “se reconoce como individuo cívicamente competente aquel capaz de conocer, hacer y tener una actitud en un contexto determinado de actuación en los planos políticos, sociales y económicos”. (p.104).

En este sentido, para formar un ciudadano competente es requisito fundamental tener acceso a la información y hacer uso de las tecnologías para potenciar el aprendizaje y las relaciones, por lo tanto, despertar el interés por la participación, la narración, el intercambio de ideas y la indagación usando las tecnologías Web son un cauce posible para habilitar las actitudes deseadas de un ciudadano competente en contextos determinados que impactan la vida misma de los pueblos.

Es en este instante de la vida como sujetos implícitos en la educación de una sociedad cuando se comprende que el desafío de la escuela sigue siendo el de aprender a vivir juntos, la construcción de ambientes pacíficos cargados de sentido de construcción social, donde las tecnologías aparecen como un medio para fomentar el empoderamiento y la participación de ciudadanos informados, responsables, capaces de convivir con la otredad y sobretodo de usarlas como herramienta de crecimiento, aprendizaje y construcción social. Finalmente, Figel, (2009) establece las competencias ciudadanas desde un uso responsable digital, encaminado a fortalecer capacidades y actitudes en los competentes:

**Competencia digital:** La competencia digital conlleva el uso seguro y crítico de las Tecnologías de la Sociedad de la Información –TSI- y se sustenta en las competencias básicas de TIC.

Requiere una buena comprensión y amplios conocimientos sobre la naturaleza y función de las

TSI, las aplicaciones informáticas y las oportunidades y riesgos potenciales que ofrecen internet y la comunicación por medios electrónicos para la vida profesional, el ocio, las redes de colaboración, el aprendizaje y la investigación.

Las personas deben ser capaces de utilizar herramientas para producir, presentar y comprender información compleja, tener la habilidad de acceder a servicios basados en internet y saber utilizar las TSI en apoyo del pensamiento crítico, la creatividad y la innovación. Las TSI requieren una actitud crítica y reflexiva acerca de la información disponible y un uso responsable de los medios interactivos. (p.10).

### **Ambientes Virtuales de Aprendizaje –AVA-**

La evolución tecnológica ha tenido una gran contribución a la educación, pues al involucrar la pedagogía con las TIC se logra propiciar una oportunidad para mejorar la comunicación entre docentes y estudiantes, favoreciendo nuevos ambientes de aprendizaje.

Son diversas las concepciones que se tienen sobre Ambientes Virtuales de Aprendizaje -AVA- dado que varía de acuerdo a la información o al interés de quienes las trabajen, es así como para algunos radica exclusivamente en los medios tecnológicos que se utilizan en el aula o en el proceso de aprendizaje y centran su importancia en la utilización de diversos medios de comunicación, mientras que para otros los ambientes virtuales son sistemas complejos constituidos por la interacción de los procesos psicológicos, pedagógicos, sociales y tecnológicos, lo cual requiere del trabajo interdisciplinario de profesionales de diversas disciplinas.

Dicho lo anterior, los Ambientes Virtuales de Aprendizaje se conciben cómo el canal que permite formar de manera integral al estudiante a partir del desarrollo de competencias digitales

lo cual fortalecerá los procesos de aprendizaje en los que se ve inmerso al ser parte de las comunidades educativas en la red.

Uno de los investigadores que más ha trabajado en el tema de diseño de Ambientes Virtuales de Aprendizaje es Miguel Ángel Herrera Batista (2006), quien define los mismos como:

Los Ambientes Virtuales de Aprendizaje son entornos informáticos digitales e inmateriales que proveen las condiciones para la realización de actividades de aprendizaje. En los ambientes virtuales de aprendizaje podemos distinguir dos tipos de elementos: los constitutivos y los conceptuales. Los primeros se refieren a los medios de interacción, recursos, factores ambientales y factores psicológicos; los segundos se refieren a los aspectos que definen el concepto educativo del ambiente virtual y que son: el diseño instruccional y el diseño de interfaz. (p. 2)

Dicho lo anterior, antes de diseñar un ambiente de aprendizaje es necesario conocer el tipo de modelo o teoría de aprendizaje que se utilizará y posteriormente encaminar los esfuerzos para que el diseño sea asertivo en el que se refleje los objetivos propuestos.

Resulta determinante analizar y desarrollar material adecuado y sustentado en la teoría de aprendizaje que permita lograr las competencias y los objetivos con lineamientos y estándares de calidad, por consiguiente, se debe conocer la fundamentación de las teorías de aprendizaje y sobre todo tener claridad en el rol que desempeña cada uno de los agentes implicados en la educación virtual. Por lo tanto los Ambientes Virtuales de Aprendizaje –AVA- son escenarios flexibles y adaptables con los cuales se logra facilitar la experiencia educativa a miles de personas que cuentan con acceso a internet.

## Diseño Instruccional

El Diseño Instruccional -DI- es un proceso que permite identificar los aspectos a tratar dentro de las plataformas educativas o los Ambientes Virtuales de Aprendizaje -AVA-, ofreciendo la posibilidad de identificar las estrategias pedagógicas a usar, todo ello depende del contexto donde se va a intervenir, la población objetivo, los contenidos temáticos, las competencias a desarrollar, evaluación, métodos que se usan a partir del modelo de diseño instruccional a aplicar.

Indiscutiblemente el aprendizaje se da en diferentes escenarios, no se encuentra necesariamente ligado a un modelo estricto o a un sitio específico, para *Piaget* el aprendizaje obedece a diferentes etapas del desarrollo cognitivo, a comparación con *Vygotsky* quién indica que éste se da en un rango a cualquier edad siendo la interacción social el factor que juega el papel fundamental como mediador del desarrollo de la cognición. Para *Ausubel* el aprendizaje surge a partir de la representación que se le da al saber, progresivamente en detalle y concreción, por lo cual el material presentado a los estudiantes debe tener grados de profundidad o niveles de aproximación que permita desarrollar asociaciones y comparaciones entre los pre-saberes y los nuevos, *Chomsky* señala que la adquisición del lenguaje y la autonomía de la gramática, viene de forma innata, por lo tanto la lingüística forma un papel importante en la teoría de la computación.

Teniendo como principio la participación activa, el modelo de diseño instruccional se enmarca en el modelo de diseño pedagógico constructivista que permite una aproximación teórica y cognitiva de los saberes en los estudiantes participantes de la prueba piloto.

Aunque la teoría de aprendizaje todavía tiene mucha influencia en el Diseño Instruccional hay nuevos fenómenos relacionados con el mismo producto de la evolución de las tecnologías

que destacan un aprendizaje continuo el cuál, concibe que toda la vida hay que seguir aprendiendo, desarrollar la co-creatividad y permanecer conectado para construir conocimiento.

George Siemens analizó las teorías del conductismo, el cognitvismo y el constructivismo desde las perspectivas del aprendizaje, la epistemología y la pedagogía para determinar el tipo de aprendizaje que se está produciendo mediante las tecnologías como internet.

Desde la perspectiva del aprendizaje para Siemens el conductismo es un cambio en el comportamiento para almacenar y memorizar información, el cognitvismo se da mediante la construcción de representaciones simbólicas consignadas en la memoria, en el constructivismo los aprendices construyen nuevos conceptos basados en el conocimiento actual o pasado.

Desde la perspectiva epistemológica, el conductismo plantea que “la realidad es externa y objetiva”, en el cognitvismo “la realidad es objetiva pero interpretada, mientras el conocimiento se desarrolla a través de la experiencia” y el constructivismo argumenta que “la realidad es interna y el conocimiento es construido a nivel personal”.

Desde la perspectiva pedagógica el conductismo desarrolla procesos de enseñanza basados en estímulos y respuestas, el cognitvismo enfatiza el procesamiento de la información ante la interacción entre sistemas prestando gran interés en la motivación, en el constructivismo la enseñanza es indirecta, enfocada en el acompañamiento dirigida por el aprendiz.

Ahora bien, los avances de la ciencia en la comprensión del funcionamiento del cerebro y la influencia de internet en ámbitos como la educación están permitiendo otras explicaciones de la forma como aprenden los seres humanos, sirva de ejemplo, el conectivismo, que se describe como una de esas "teorías emergentes" que trata de explicar el aprendizaje en la era digital.

Siemens (2010), define el conectivismo como: “El Conectivismo como teoría presenta un modelo de aprendizaje que refleja una sociedad en la que el aprendizaje ya no es una actividad individual” (s.p).

Esta teoría pedagógica se desarrolla en los entornos digitales puesto que la información es abierta y se encuentra a disposición de las personas en general, lo cual permite manipular la información a través de la tecnología de manera tal que se logra adquirir conocimiento e interacción social, siendo esta participación el principio de la teoría, de modo que se considera la evolución del constructivismo.

Similarmente, el modelo de Diseño Instruccional ASSURE tiene como principio la participación activa dónde los docentes deben generar actividades que les permitan ser asertivos en la forma de abordaje del conocimiento por parte de los estudiantes, es decir a partir del análisis del estudiante se generan las actividades, con ello se garantiza un alto grado de compromiso y desarrollo de las mismas.

La estructura del Diseño Instruccional está dada por el modelo de diseño, puesto que éste se ajusta según el tipo de Ambiente Virtual de Aprendizaje que se desea crear, para el caso, el modelo empleado en el curso virtual “*Estrategias didácticas en el desarrollo de competencias para la ciudadanía digital*”, es el modelo ASSURE, ya que su esquema permite incorporar integralmente los procesos de enseñanza - aprendizaje, donde el docente es el directo responsable de la planificación, desarrollo y evaluación de cada una de las fases, con el fin de garantizar que los contenidos académicos sean pertinentes motivando así al estudiante a la participación activa en el desarrollo de las actividades.

Con base en lo anterior se decide usar el modelo de Diseño Instruccional ASSURE puesto que ofrece las características necesarias para que sea implementado en las escuelas que aún no tienen profundidad en uso y apropiación del conocimiento mediado por Ambientes Virtuales de Aprendizaje.

De manera que, siguiendo los procesos descritos en el modelo se adaptan según las características de los participantes y la intención educativa con la que se desarrolló éste Ambiente Virtual de Aprendizaje, enfocado a estrategias didácticas para el desarrollo en competencias para la ciudadanía digital.

### **Estrategias pedagógicas en TIC**

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación -TIC-, hacen referencia a cualquier herramienta nueva de información y comunicación diferente, a las que tradicionalmente se utilizan en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Por otro lado, las estrategias pedagógicas se crean como diseños estructurados de acciones que permiten ejecutar los objetivos centrados en los conocimientos. En este sentido, pueden considerarse semejante las técnicas de enseñanza y aprendizaje desde el punto de vista del docente y los estudiantes.

En el desarrollo de las estrategias pedagógicas, se enmarcan los escenarios curriculares, los cuales plantean el componente temático y sus formas de interacción entre los procesos de enseñanza-aprendizaje y cómo estos obtienen resultados dentro de las prácticas educativas, las estrategias de aprendizaje como lo expresa Dansereau (1985) “se definen como conductas y

pensamientos que un aprendiz utiliza durante el aprendizaje con la intención de influir en su proceso de codificación”. (s.p)

Siendo pertinente dimensionar el espacio educativo y analizar a los estudiantes en los que se interviene, las estrategias pedagógicas deben estar orientadas como eje articulador entre los propósitos educativos y el aprendizaje del estudiante, en efecto de ello la metacognición y la transferencia de conocimiento se derivan de las características de la persona puesto que ésta debe garantizar el dominio de las técnicas usuales de información y comunicación con el aprovechamiento pedagógico de las herramientas suministradas.

La incorporación de las Tecnologías de la Información y las Comunicación –TIC- en los ambientes de educación es una labor que se ha venido desarrollando en los últimos años, como parte de la necesidad de la academia de incorporar nuevas herramientas que faciliten el proceso pedagógico de enseñanza-aprendizaje, del proceso de transformación que sufre la sociedad moderna, la forma de relacionarnos, organizarnos, de trabajar, comprender y acceder al conocimiento. La competitividad, globalización, la innovación y emprendimiento exige personas en continuos procesos de formación y aprendizaje, así como el desarrollo económico de las regiones, el cual está directamente relacionado con las competencias adquiridas por sus ciudadanos.

Considerando lo anterior, se debe formar a los estudiantes en el uso y apropiación de las tecnologías como medio para el fortalecimiento de la investigación focalizados en la formulación, ajustes de los procesos pedagógicos al interior de los ambientes educativos en articulación con el currículo escolar.

De manera semejante, las formas y facilidades de acceder al conocimiento nos plantean la necesidad de generar nuevos espacios y demandan transformaciones en las formas de enseñar y aprender, de adoptar nuevas habilidades que faciliten desde la infancia y para toda la vida, procesos pedagógicos, educación pertinente y coherente a las necesidades de una sociedad en constante proceso de evolución. La tecnología no como el fin sino más bien como el medio se ha constituido en una herramienta eficaz en éste proceso de transformación de la educación.

Cabe señalar que las Tecnologías de la Información y la Comunicación –TIC- favorecen el desarrollo de habilidades dentro del aprendizaje colaborativo, puesto que es necesario contar con un grupo de trabajo donde se pueda evidenciar la construcción de conocimiento e interacción social mediado por las diferentes herramientas informáticas tales como: correo electrónico, servicios de mensajería instantánea, plataformas educativas entre otros, los cuales permiten el intercambio de información que es relevante según la intención que se proponga.

Frente a la inclusión de las TIC en las prácticas de enseñanza-aprendizaje y como estrategia pedagógica en el entorno, para la *Revista Educación y Tecnologías*, Cobo (2011) establece:

No hay una sola lectura al respecto, y diferentes países han hecho distintas aproximaciones. En general, el énfasis está puesto en cómo preparar mejor a las futuras generaciones a través del uso intensivo de las TIC impulsado a través de diferentes estrategias de políticas públicas. Pero existen otras miradas que tienen más que ver con iniciativas como las de la Argentina, el Uruguay y la India, que se focalizan en la inclusión social. Esta vía no va en contra de la anterior.

Sin embargo, pone el énfasis en una política social y no en la revolución que generan las TIC como tal. Entonces la evaluación del impacto de las TIC dependerá del prisma con el que se las

miere. En el primer caso, el eje está puesto en la inserción laboral de los futuros profesionales en una sociedad del conocimiento, y se medirá su efecto en las competencias, en los niveles de empleabilidad, y en la formación de gestores del conocimiento, entre otros aspectos. En el segundo enfoque, se pone el acento en la potencialidad de las nuevas tecnologías para permitir movilidad social y generar un derrame de conocimientos dentro de las familias y de otros espacios sociales (p. 31).

A continuación se describen las estrategias pedagógicas usadas para la enseñanza de la identidad digital hacia la construcción de la ciudadanía digital:

- **Diseñar actividades de tipo: Aprendizaje Basado en Proyectos –ABP-**

Esta estrategia permite a los estudiantes planear el desarrollo de las actividades en las cuales van a participar puesto que deben ser consciente de los aportes que brinda en su grupo de trabajo, por lo tanto se promueve el aprendizaje autónomo.

Como base de la planeación para el desarrollo de las actividades es necesario vincular aplicaciones informáticas de fácil acceso y gratuitas, ya que éstas simplifican las actividades escolares al obtener acceso a los diferentes recursos propuestos, se motiva al estudiante a la realización y publicación de sus trabajos. Los estudiantes se apoyan en los recursos educativos disponibles y los integran a su formación como parte del desarrollo, uso y apropiación de las habilidades digitales.

- ❖ Proponer casos y problemas que se enmarquen en situaciones reales de aprendizaje, es decir hacer evidente una problemática que está afectando a la comunidad en general. Para el desarrollo de este tipo de actividades es necesario seguir las siguientes fases:

- a. Describir el caso o problema.
- b. Objetivar el propósito con el cual van a solucionar la problemática presentada.
- c. Requerimientos que debe suplir el proyecto.
- d. Instrucciones a seguir para el desarrollo del proyecto, guías, tiempo, población entre otros.
- e. Descripción del rol que cumple cada uno de los integrantes del equipo de trabajo.
- f. Evaluación donde los participantes son conscientes del nivel de desempeño alcanzado dentro del proyecto.

- **Diseñar actividades de tipo: proyectos de integración**

Esta estrategia consiste en afianzar e integrar las habilidades desarrolladas por los estudiantes integrándolas a diferentes actividades escolares profundizando en el uso pedagógico de las TIC, lo cual promueve una comprensión real de los saberes adquiridos durante la formación. El propósito general de los proyectos de integración es transversalizar los saberes, para ello es necesario realizar un seguimiento a los diferentes tipos de aprendizaje siguiendo como matriz el enfoque metodológico y el currículo de la institución educativa, con el fin de desarrollar proyectos mediados por TIC. Esta estrategia permite a los estudiantes y docentes revisar una y otra vez los recursos dispuestos, mejorando así cada una de las entregas, fomentando la confianza y el aprendizaje autónomo.

- ❖ Para el diseño de las actividades en la estrategia de integración es necesario seguir las siguientes fases:

- a. Prueba exploratoria de conocimientos previos.
- b. Exposición de las áreas académicas a integrar haciendo énfasis en el propósito a desarrollar.
- c. Exposición de los contenidos a estudiar.
- d. Búsqueda y recolección de la información de los temas a tratar.
- e. Actividad para compartir la información obtenida, seleccionando los contenidos relevantes e importantes.
- f. Diseñar instrumentos de estudio como mapas conceptuales, mentales, mentefactos entre otros.
- g. Prueba evaluativa.

- **Diseñar actividades de tipo: colaborativo y cooperativo**

Esta estrategia orienta a los estudiantes en la adquisición de conocimiento a partir de la interacción en un grupo de estudio específico, el cual se va a comunicar de manera asertiva, proponiendo y desarrollando las actividades que les permita alcanzar los objetivos planteados por el docente.

En la planeación de éstas actividades el docente orienta a los estudiantes a ser participantes activos, los cuales deben estar comprometidos a desarrollar las actividades contando con las sugerencias de los integrantes de su grupo, puesto que se parte del principio de colaboración y cooperación, por lo tanto los saberes deben ser compartidos y a su vez expuestos a mejoras.

- ❖ Para la planeación de las actividades de ésta estrategia se deben seguir las siguientes fases:
  - a. Permitir a los estudiantes seleccionar su grupo de trabajo.
  - b. Organizar foros para compartir la información sobre el tema de trabajo.
  - c. Suministrar información permanente al grupo.
  - d. Orientar las mejoras en las entregas de forma asertiva, asumiendo las correcciones como críticas constructivas.
  - e. Exponer entre los grupos los avances para cada entrega.
  - f. Organizar una exposición para mostrar las actividades desarrolladas.
  - g. Mejorar las actividades entregadas con los aportes de los otros grupos de trabajo.

En definitiva para constituir procesos de aprendizaje es necesaria la inclusión de las TIC como herramientas, recursos de interacción y comunicación digital que faciliten por un lado, el aprendizaje autónomo del estudiante, y por otro, posibiliten la información como eje promotor de cambios sociales, culturales, políticos y económicos de una nación y de las instituciones educativas en general. Además, se promueve su empleabilidad por generar nuevos espacios de adquisición de conocimiento que permitan la organización de ambientes de aprendizaje y sistemas escolares modernos haciendo uso de la permanente actualización en alfabetización tecnológica educativa, tanto de docentes como de estudiantes.

## **CAPÍTULO 3. METODOLOGÍAS**

### **Tipo de investigación: Cualitativa**

Teniendo en cuenta la propuesta investigativa, ésta se enmarca dentro de un enfoque cualitativo, que va más allá de evaluar la personalidad de los participantes dentro de una investigación y tener como principio fundamental analizar la realidad social del grupo en el que se interviene. Permite la observación y de allí tomar premisas para el proceso investigativo, como soporte para aprobar la apreciación de los estudiantes que participan en la formación en identidad digital hacia la formación en ciudadanía digital en el desarrollo de competencias en estudiantes a partir del AVA estructurado de manera tal, que permita alcanzar los propósitos sugeridos.

### **Enfoque de Investigación Praxeológico**

El enfoque praxeológico constituye una reflexión crítica sobre el quehacer y la experiencia docente, desde esa premisa se orienta el objetivo de ésta investigación la cuál va a partir de la metodología de investigación cualitativa orientando el proceso investigativo; teniendo en cuenta la observación y los pilares fundamentales de la praxis pedagógica, la acción del maestro, la acción del estudiante, los contextos de enseñanza y la problemáticas emergentes, que generan las acciones a seguir de acuerdo a la trascendencia que implica orientar la formación académica desde el enfoque praxeológico: ver, juzgar, actuar y la devolución creativa.

Es así como estos cuatro procesos plantean una serie de actividades en pro del fortalecimiento de la construcción del conocimiento, generando en el estudiante la transformación y la participación dentro del contexto en el que se desarrolle.



*Ilustración 2: Esquema de fases del proceso praxeológico. Elaboración propia*

Por consiguiente, en el quehacer praxeológico se propone acudir a la ubicación de las prácticas y construir teoría a partir de lo allí interpretado. Así por ejemplo, Juliao (2011) establece:

El interés de la investigación praxeológica no es el conocimiento por el conocimiento, sino la comprensión para la acción transformadora o la acción transformadora para la comprensión: ella genera un método de aproximación a la realidad que no pretende sólo observar para medir o valorar desde el investigador, sino para transformarlo y, desde su propia transformación, transformar sus prácticas y los contextos en los que interviene. (p.16).

A continuación se describe cada uno de los cuatro segmentos de la acción praxeológica como enfoque de la investigación cualitativa:

*Ver.* Es un momento en el cuál el análisis del contexto donde se interviene orienta la información sobre la problemática a tratar, generando un accionar mediante las técnicas de recolección de información que permite al investigador comprender y sensibilizarse frente a la orientación del propósito general.

Con relación a ésta investigación la reflexión se orienta al momento de identificar la problemática en el desarrollo de habilidades digitales que existe en los estudiantes de la Institución Educativa Departamental Ricardo González de Subachoque, Cundinamarca.

*Juzgar.* Este momento permite al investigador lanzar hipótesis referentes a la problemática asociada al momento del ver, comprendiendo como abordarla desde su perspectiva y la de otros teóricos con los cuales fundamenta y contextualiza su conjetura. De manera tal que estudia la problemática e intenta abordarla desde su óptica generando la fundamentación teórica y práctica con la cual interviene ante la situación.

Para este momento el análisis inicial ha permitido un acercamiento al trasfondo que compone la dificultad observada en la población escolar.

*Actuar.* Este momento se enfoca a la construcción que debe realizar el investigador con el fin de hallar una solución pertinente frente a la problemática de estudio; la construcción teórica y práctica debe ir enfocada a resolver el planteamiento operativo con el que actúa e interviene en la población objetivo.

En este apartado se pone a prueba la construcción teórica el AVA que permite evidenciar el desarrollo de las habilidades digitales faltantes dentro de la formación académica que se considera como componente esencial para los estudiantes.

*Devolución creativa.* Es un momento en el cual se generan nuevas perspectivas referentes a lo aprendido durante la formación, genera nuevos alcances buscando el significado de cómo se aprende, y cuál es la significación de lo aprendido en el desarrollo del quehacer educativo.

Es así como los estudiantes manipulan el AVA y los recursos dispuestos estratégicamente creados para el alcance del propósito general de ésta investigación, generando nuevas alternativas a la solución de la problemática hallada al inicio de la investigación.

### **Población**

La población objeto de esta investigación está conformada por 38 jóvenes hombres y mujeres, de edades entre los 15 a 17 años, vinculados como estudiantes de grado décimo a la Institución Educativa Departamental Ricardo González, del municipio de Subachoque, Cundinamarca; algunos de ellos viven en el área rural del municipio.

### **Muestra**

La muestra fue aleatoria, la inscripción al curso virtual obedeció a la disponibilidad de tiempo de los estudiantes en horario extracurricular, por lo tanto participaron todos aquellos que constituyen su asistencia en la formación y gestión del proyecto servicio social, fraguando la consolidación de un Proyecto TIC de implementación en la Biblioteca Pública Municipal Jorge Enrique Hernández Carrillo de Subachoque. El grupo para aplicar la prueba piloto se encuentra conformado por 16 estudiantes de grado décimo de la Institución Educativa Departamental Ricardo González, del municipio de Subachoque, Cundinamarca. (Ver anexo N° 1)

## **Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

El desarrollo y construcción de los instrumentos para la recolección de datos son diseñados con la finalidad de validar la información que es necesaria dentro de ésta investigación, puesto que permite una orientación hacia la formulación de estrategias didácticas, las cuales reconocerán medir el nivel de apropiación y uso de competencias digitales en los estudiantes (Ver anexo N° 2).

- Encuesta Inicial: el propósito es orientar a las investigadoras en el nivel de habilidad y destreza de los estudiantes frente al uso de los recursos informáticos y aplicaciones en internet, que se encuentran a disposición de las personas. (Anexo N° 3)
- Encuesta final: este instrumento tiene como finalidad indicar el nivel de apropiación y uso de los recursos informáticos y aplicaciones presentadas a los estudiantes durante la formación en el AVA a través de las estrategias didácticas en el desarrollo de competencias para la ciudadanía digital, el cual orienta a las investigadoras acerca del grado de aceptación de la estrategia formativa, como parte de la formación integral de los estudiantes. (Anexo N° 4)
- Diario de campo: mediante este instrumento se logra evidenciar situaciones cotidianas, en tiempo real frente a la interacción y desarrollo de las estrategias didácticas dispuestas en el AVA. (Anexo N° 5)

## **CAPÍTULO 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS**

Una vez aplicados los instrumentos de recolección de la información, a partir de las técnicas de una encuesta inicial, una encuesta final y procesos de observación que se recopilaron a través de los diarios de campo, se da paso a la interpretación y análisis de los mismos para dar cumplimiento al desarrollo de los objetivos planteados, así mismo, determinar las estrategias didácticas que permitan desarrollar competencias orientadas a la formación del ciudadano digital en los estudiantes.

La ejecución de los instrumentos diseñados para el estudio de investigación se instaura mediante el siguiente proceso:

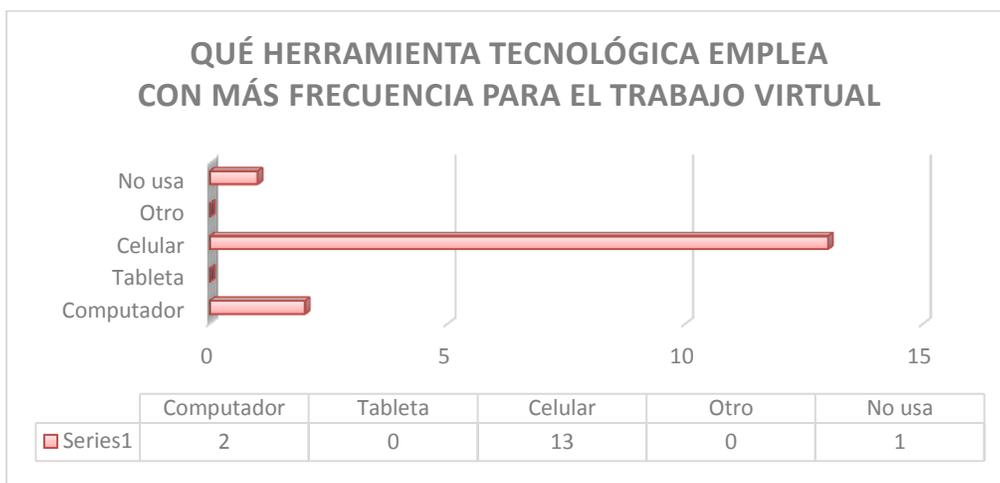
En el instrumento encuesta inicial se solicita al estudiante se autoevalúe indicando el nivel de conocimientos acerca del uso de equipos de cómputo y el desarrollo de algunas actividades que puede realizar en la red así como el tiempo, la calidad y la cantidad de información que manipula en entornos virtuales de aprendizaje y en redes sociales. De igual manera, los diarios de campo se emplean como herramienta de transcripción para indagar sobre el comportamiento de aprensión y uso de las aplicaciones por parte de los estudiantes; las investigadoras describen las observaciones de la experiencia con la finalidad de identificar cuáles estrategias didácticas son apropiadas para el desarrollo de competencias para un ciudadano digital.

Para el desarrollo del instrumento encuesta final, se solicita al estudiante realice una autoevaluación desde su experiencia en el uso del AVA y como éste incide en el desarrollo de nuevas habilidades y capacidades al momento de impulsar competencias para la construcción de la ciudadanía digital.

El propósito de éste análisis de investigación consiste en validar la viabilidad de desarrollar estrategias de formación por competencias en los estudiantes hacia el desarrollo individual, la ciudadanía activa y las buenas prácticas enfocadas al uso seguro y responsable de la información, para lo cual, se procedió a representar a través de un dialogo apoyado, el análisis de los resultados obtenidos empleando gráficos y categorizando ítems de acuerdo a la problemática que se pretende abordar.

### Uso de la Tecnología

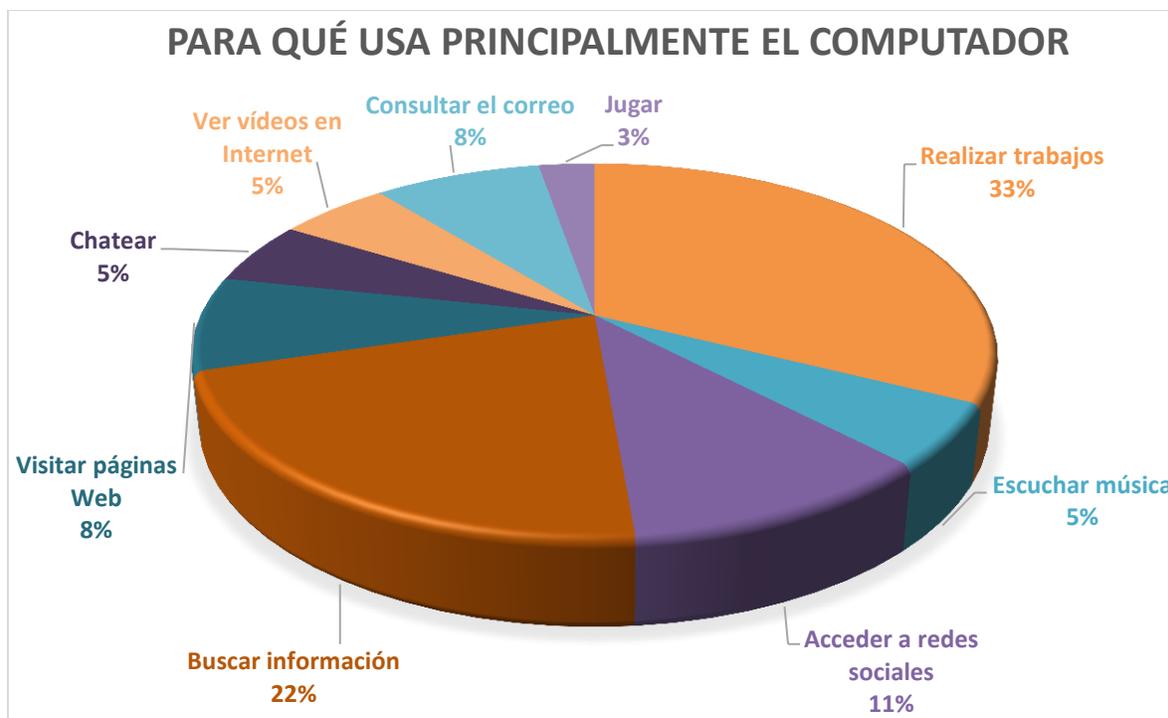
En primer lugar, el trabajo dentro de un entorno virtual de aprendizaje puede traer consigo algunas dificultades que deben ser resueltas de manera inmediata con el fin de evitar la frustración al acceso de la tecnología. Sin embargo, aunque los jóvenes han crecido con la tecnología, la incorporación a su día a día puede resultar siendo sencillo o dificultoso según la usabilidad. En vista de lo anterior, para iniciar la prueba piloto previamente se indaga con los estudiantes acerca del recurso tecnológico más empleado en sus prácticas educativas con el fin de determinar la aproximación en términos informáticos, del nivel de conocimiento y apropiación de la tecnología en su proceso de aprendizaje.



*Ilustración 3. Herramienta tecnológica en el trabajo virtual*

Teniendo en cuenta la información obtenida en la ilustración N° 3, la herramienta tecnológica empleada para el trabajo virtual es por excelencia el celular con un 81%. Lo anterior, deja entrever una variable no contemplada en esta investigación y es el acceso limitado o restringido que tienen los estudiantes a los diversos dispositivos tecnológicos en el colegio o en el hogar lo que demuestra que los estudiantes se encuentran sujetos a la navegación a través de los dispositivos móviles con los que pueden contar al momento de emplear dichos recursos, usándolos como herramienta para el aprendizaje y consulta de información. Podría determinarse que aunque los estudiantes, en su gran mayoría, utilizan el celular para el trabajo virtual contemplan otros recursos tecnológicos en dicha acción.

Expuesto lo anterior, se busca identificar de manera más específica el uso de la tecnología, concretamente con los equipos de cómputo, teniendo en cuenta que los jóvenes contemplan el uso de dicha herramienta tecnológica en su trabajo académico en el cuál es indispensable el manejo del artefacto como tal. Es por esto que se pregunta a los estudiantes previamente, la intencionalidad que prima al momento de usar un equipo de cómputo.



*Ilustración 4. Usos del computador*

De acuerdo a los resultados encontrados, el 33% de los encuestados utiliza el computador principalmente para realizar trabajos, 22% emplean el computador para buscar información, mientras que 3% lo utilizan para jugar y sólo 11% de los encuestados acceden a redes sociales; lo cual permite establecer que los jóvenes aunque utilizan el computador con fines escolares también lo emplean para entretenerse y relacionarse con personas por medio de la red. De manera que éste resultado se hace pertinente para diagnosticar el grado de aceptación y apropiación que tendrán los estudiantes en el desarrollo de la prueba piloto, la aprensión de contenidos y la ejecución de las actividades en la misma.

Lo que se pretende es alcanzar un aprendizaje virtual en los estudiantes, que les permita resignificar el ambiente escolar en el que se están formando académicamente, comprender métodos de enseñanza cambiantes y dar trascendencia a la importancia de la conectividad permanente para adquirir conocimientos e interactuar con otros, creando y haciendo parte de

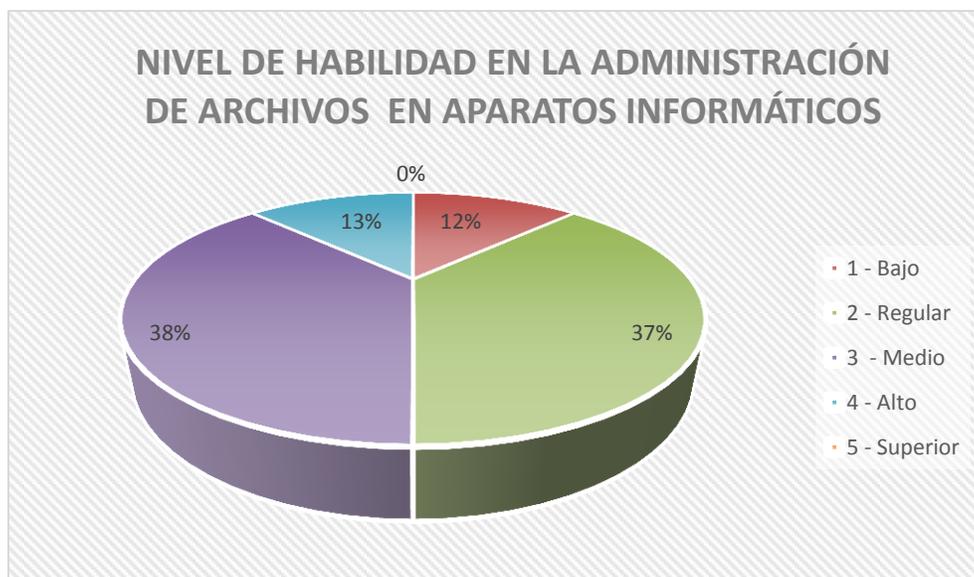
comunidades investigativas escolares, a través del uso de recursos tecnológicos, como herramienta fundamental lo cual será parte operante en los próximos momentos educacionales del individuo.

### **Administración de herramientas, aplicaciones y espacios informáticos**

Para Gallego (2009),

El desarrollo del hardware y dispositivos de acceso a internet, en particular la revolución de la conectividad inalámbrica a través de diversos dispositivos como computadores portátiles, pocket PC, teléfonos móviles y el acceso a internet banda ancha, brindan características tales como portabilidad, velocidad y confiabilidad en el acceso a internet, condiciones necesarias para la comunicación y el intercambio de información en procesos formativos. (s.p.)

Mencionado lo anterior, se examina a manera de autoevaluación con los estudiantes el nivel destreza que consideran poseer al utilizar un equipo de cómputo para crear documentos, navegar en internet y comunicarse.

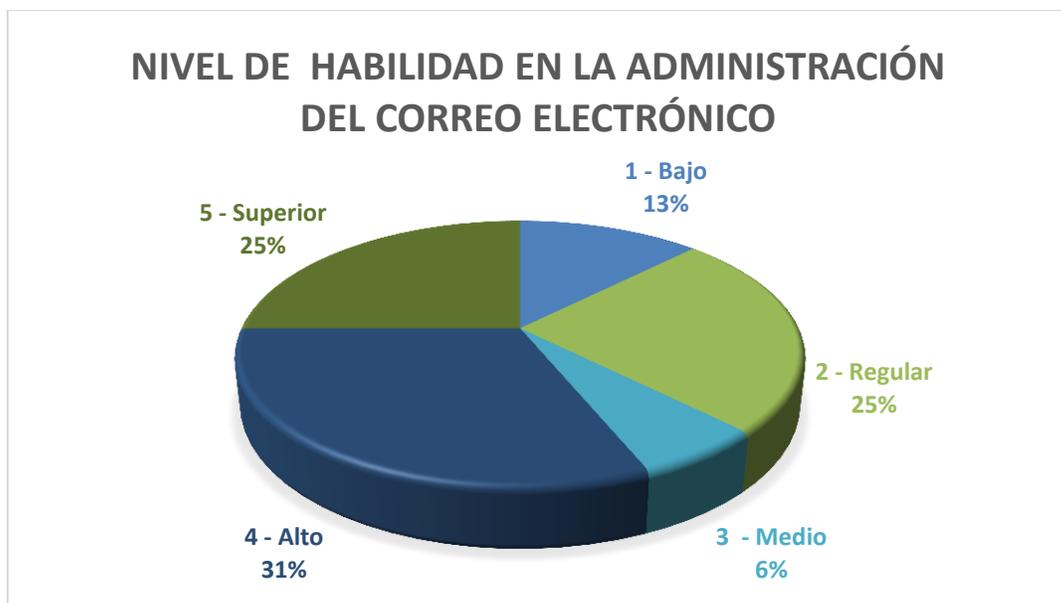


*Ilustración 5. Administración de archivos en aparatos informáticos*

Los resultados que se aprecian en la ilustración N° 5, muestran que sólo 38 % de los encuestados creen administrar los archivos a un nivel básico, es decir, son conscientes de cometer algunos errores al guardar información, administrarla, categorizarla e incluso eliminarla. Ninguno de los encuestados opina tener un nivel superior en la administración de archivos, siendo conscientes de las falencias en el aprendizaje de procesos informáticos aprendidos. El 37% de los encuestados manifiesta desarrollar su conocimiento de manera regular confirmando sólo algunas veces administran los archivos de manera correcta, lo que indica que los estudiantes posiblemente podrán tener la capacidad de seguir procesos, a lo mejor la dificultad radica en la aprensión de la instrucción en conocimiento.

Como resultado, durante el desarrollo e implementación de la prueba piloto, se logró evidenciar un avance medianamente significativo en el cual preponderaron los resultados obtenidos en la pregunta de la encuesta inicial, pues los estudiantes aún presentan dificultad en la administración de archivos en el equipo de cómputo reflejando la inmediatez de los procesos académicos a los cuáles están expuestos.

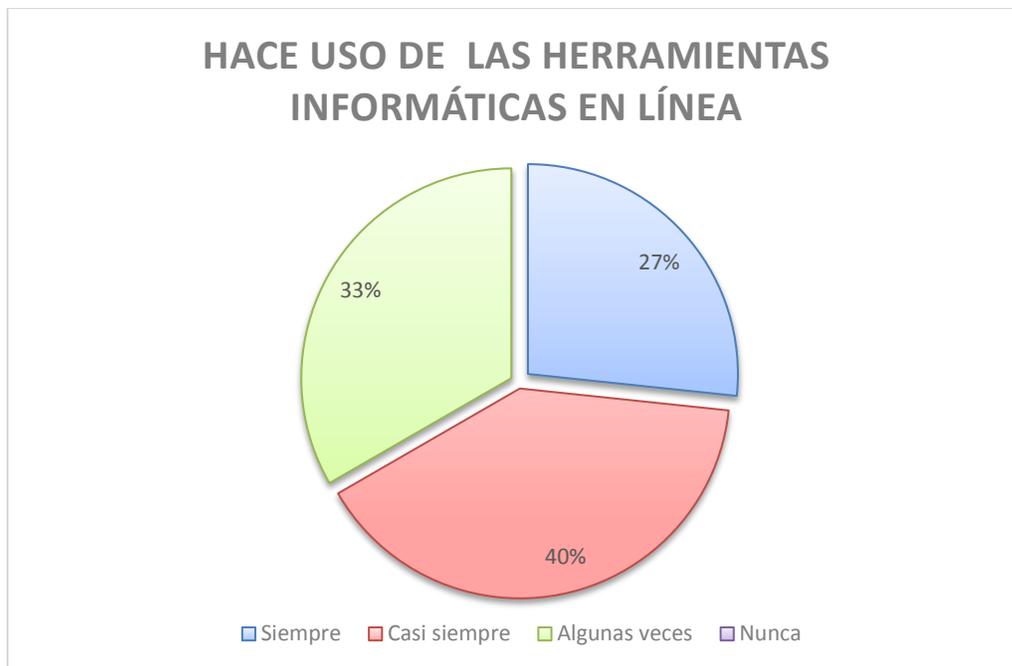
De la misma forma, en lo que respecta a la administración de herramientas informáticas, frente al manejo del correo electrónico se les preguntó a los estudiantes sobre la administración de cuentas electrónicas, creación de contactos, ajuste de calendario y colaboración en las tareas y dominio del espacio virtual.



*Ilustración 6. Administración del correo electrónico*

Los resultados de la ilustración N° 6 reflejan que la mayor parte de los estudiantes (56%) han manipulado un correo electrónico. Sin embargo, una vez aplicada la prueba piloto fue posible determinar que en un elevado porcentaje los jóvenes no utilizan correctamente el correo electrónico, bien sea porque lo crearon simplemente para adquirir un perfil en red social, acceder a tiendas de descargas de aplicaciones o simplemente para recoger enlaces relacionados. El problema radica en que una vez registradas las cuentas, los jóvenes las dejan por el camino y hacen uso de las mismas en caso de ser necesario sin darles el uso educativo adecuado. Además, el tema es netamente que no les interesa usarlo, bien sea por no tener motivación para hacerlo, no les importa revisarlo y por lo general olvidan las claves.

En contraste con lo anterior, una vez aplicada la prueba piloto se consulta a los estudiantes desde su experiencia en el desarrollo de las actividades en el AVA, los aciertos, manejo y uso de las herramientas informáticas para determinar el grado de aceptación e interactividad producido en ellos frente al uso de herramientas Web 2.0 en los procesos escolares de la virtualidad:



*Ilustración 7. Uso de herramientas informáticas en línea*

Como se puede evidenciar hay un uso predominante de las herramientas informáticas con el 67% de los encuestados, confirmando que la interacción y el uso de éstas favorecen el aprendizaje significativo y la versatilidad en los contenidos pedagógicos producidos por los estudiantes, facilitando el alcance de los objetivos previstos que involucra las estrategias didácticas en el desarrollo de competencias digitales.

Sin embargo, se hace necesario integrar a los estudiantes en comunidades virtuales en las que éstos puedan discutir, practicar, aportar y compartir lo aprendido, lo cual represente una experiencia enriquecedora en la adquisición y conservación del conocimiento debido a la observación en campo que reveló, que aunque los estudiantes hacen uso de las herramientas Web 2.0 para producir contenidos académicos, no hay un proceso de participación, colaboración y retroalimentación de los mismos en los ambientes de aprendizaje.

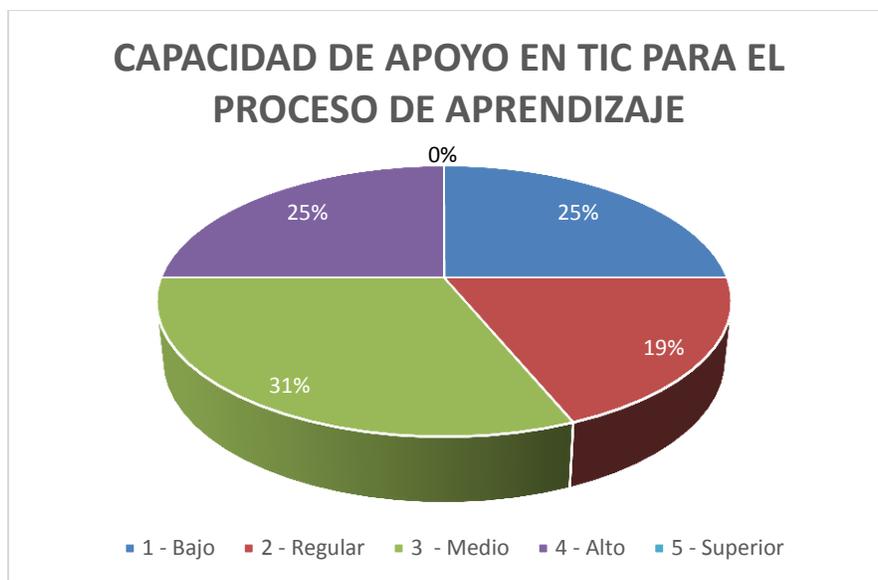
## Manejo de la información

A partir del estudio de investigación y con base a la observación e instrumento diarios de campo, es evidente entrever la participación activa por parte de los estudiantes en el manejo de la información con contenidos TIC lo que indujo al estudiante Juan Diego referirse al respecto:

*“No nos apoyamos en las TIC porque no sabemos qué significan y qué funcionalidad prestan”* a lo cual Arley añadió *“De hecho, antes de leer éstos contenidos temáticos yo creía que las TIC era saber manipular el celular y el computador y por eso se les conoce como tecnologías”*.

De ahí que, para los jóvenes el uso de las TIC es de vital importancia pues les permite comunicarse, divertirse y realizar actividades escolares. Para ellos es común el contacto cotidiano con variadas herramientas tecnológicas ya que pueden realizar sus tareas en una computadora, hacer llamadas telefónicas, enviar o recibir mensajes de texto en el celular, o bien comunicarse con sus amigos por medio de un chat o de las redes sociales (incluso de manera simultánea).

Con la finalidad de identificar el manejo de la información que los estudiantes de grado décimo del Colegio Ricardo González le dan a las TIC en su proceso de aprendizaje, a continuación se presentan algunos datos obtenidos de la encuesta inicial:



*Ilustración 8. Recurso de apoyo en TIC para el aprendizaje*

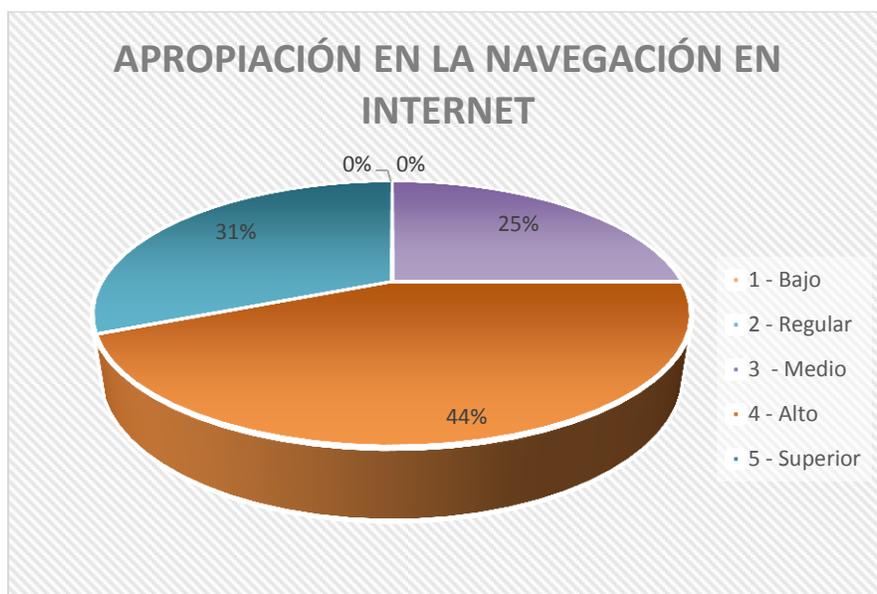
En lo que respecta a este ítem, los resultados reflejan que un 50% de los estudiantes encuestados, se han apoyado significativamente en el uso y apoyo de las TIC como herramienta escolar mientras que el otro 50% ve la información en la red poco significativa para el aprendizaje dentro de su proceso académico.

Es preponderante inferir que aunque se evidencia la incorporación de las TIC dentro de las actividades académicas al aplicar la prueba piloto los estudiantes no lo conciben como instrumento de información obviando procesos de formación en análisis, uso y evaluación de la misma. Llegados a este punto, se puede afirmar que los jóvenes pocas veces hacen una búsqueda, una selección o una discriminación de información y recurren a copiar y pegar los contenidos encontrados en la red sin leerlos, comprenderlos y/o organizarlos previamente.

Otro punto es en cuanto al manejo de la información y la necesidad de determinar el nivel de discernimiento de los estudiantes frente al uso que hacen de la misma bien sea por contenido

académico y/o personal así como el tiempo de dedicación frente al computador de navegación en internet.

Antes de desarrollar la prueba piloto se indaga con los estudiantes en la encuesta inicial, acerca del manejo de la información con respecto a la frecuencia en la que se encuentran interconectados a la red:



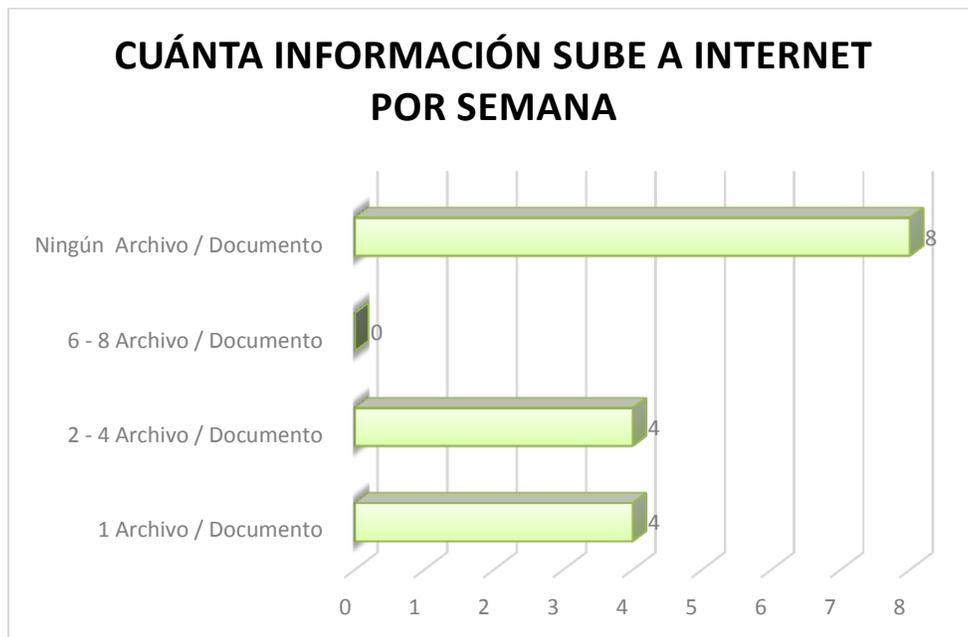
*Ilustración 9. Navegación en Internet*

Acorde con los resultados de la ilustración No. 9, se muestra que el 44% de la población posee un eminente índice de apropiación en la navegación en internet orientado a lo mejor por el contexto socio-pedagógico en que se desenvuelve dicha práctica de interconexión facilitando procesos de dinamismo e interactividad, lo cual les permite a los estudiantes un mejor desempeño académico al obtener información y socialización de los contenidos temáticos.

Al examinar los datos de respuesta y tras la implementación del AVA, es evidente que la mayoría de los estudiantes tienen al menos un aparato tecnológico con conexión a internet lo que

podría permitir, por un lado, la apropiación en TIC, y por otro, fortalecer la apreciación acerca del tratamiento que se le da a la información obtenida.

En lo que concierne a la cantidad estimada de información que procesan los estudiantes, determinado por el tiempo e intensidad horaria se pregunta:

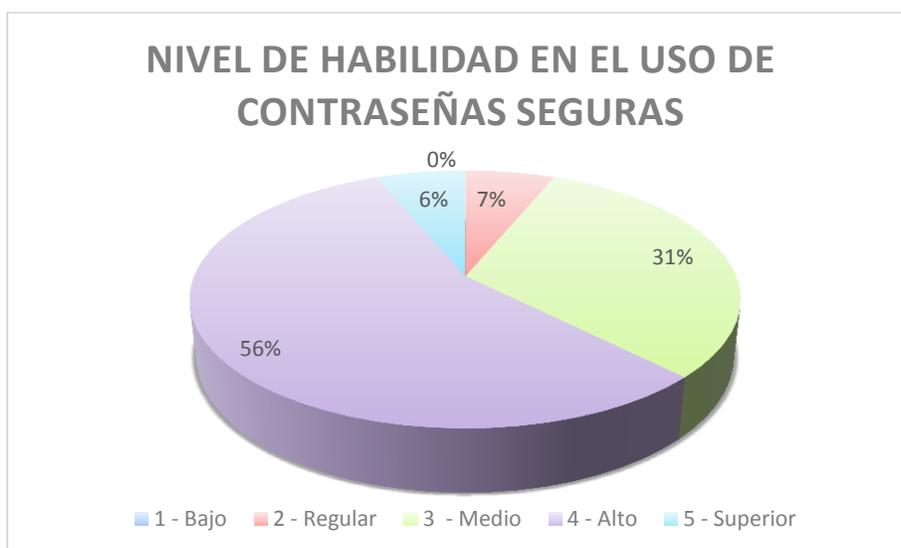


*Ilustración 10. Manejo de la información en internet*

Como se puede observar en la ilustración N° 10, la administración de archivos como manejo de la información es porcentualmente equilibrada en términos de empleabilidad, con 50% de los encuestados quienes confiesan nunca hacer uso de internet para cargar archivos mientras que el otro 50% lo hace de manera moderada. Es posible determinar la falencia de tipo instruccional que se inculca en el colegio por hacer de los medios electrónicos, un recurso provechoso de información para manipular, organizar y almacenar la documentación allí obtenida.

## Uso seguro y responsable de la información

Mientras que en el punto anterior se hablaba del manejo de la información, éste apartado se ocupa de determinar el uso seguro y responsable de la misma en la red que contribuya al objetivo de formación en ciudadanía digital. Se les preguntó a los estudiantes en la encuesta inicial, si tenían cuentas de correos electrónicos y redes sociales y bajo qué nivel de seguridad las configuraban:

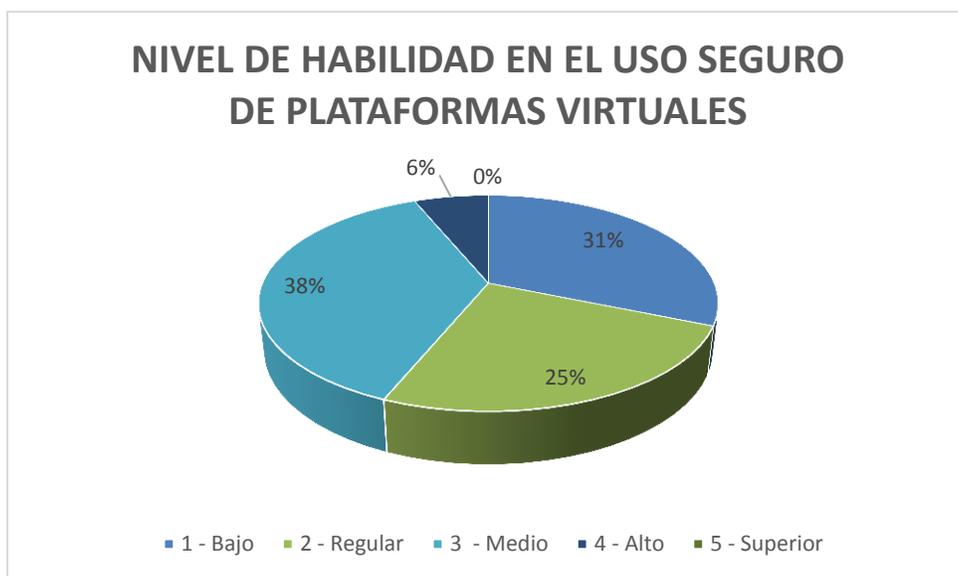


*Ilustración 11. Uso de contraseñas seguras*

Los estudiantes afirman conocer la importancia de mantener contraseñas seguras puesto que han escuchado por los medios de comunicación las múltiples amenazas que existen en internet. La ilustración N° 11 permite entrever que los jóvenes poseen un sentido de protección por sus datos personales y procuran dar un uso apropiado y seguro en el manejo de sus cuentas digitales. Sin embargo, es preocupante el aproximado de un 38% quienes hacen uso de manera regular de sus cuentas, no poseen contraseñas seguras, facilitando la usurpación y/o suplantación de datos.

De ahí que rara vez los estudiantes prestan atención a su identidad digital lo cual los convierte en objetivos vulnerables ante las amenazas existentes en los contextos sociales a través de la red.

### Entornos virtuales



*Ilustración 12. Uso de plataformas virtuales*

A la pregunta “*Nivel de habilidad en el uso seguro de plataformas virtuales*” del diagnóstico inicial, los encuestados consideran de forma porcentualmente paulatina, tener un comportamiento inseguro en plataformas virtuales, muy probablemente por desconocimiento de funcionalidad de las mismas y la capacidad en términos tecnológicos de acceso y formación a través de ellas. Cabe señalar que la formación virtual no se encuentra dentro de las opciones de cualificación educativa puesto que se tiene como principio la formación a través de los métodos tradicionales así que el uso de las plataformas virtuales con fines educativos implica un cambio de paradigma para esta población.

Ante dicha apreciación el estudiante está siendo encaminado de manera errada en el direccionamiento hacia el manejo de entornos virtuales de los cuales desconoce la forma de uso y los considera *“una herramienta tecnológica más pero compleja de manipular”*.

De cierto modo, la interacción en entornos virtuales no dirigidos pueden llevar al desconocimiento instruccional del proceso de aprendizaje a los estudiantes como es el caso de María Angélica, una estudiante que presenta frustración al no poder ingresar a su cuenta de correo electrónico que a su vez era la cuenta registrada en varias aplicaciones en línea *“He tratado de ingresar varias veces pero no recuerdo la clave, lo mismo me sucede para ingresar a la plataforma...”*.

Es por esto que, una vez aplicada la prueba piloto se corrobora el desconocimiento del manejo de plataformas virtuales por parte de los estudiantes reflejando el aminorado nivel de acomodación y uso de los participantes de dichas herramientas para el proceso de aprendizaje. La aproximación al acceso virtual provocó en los estudiantes un impacto negativo por consecuencia al manejo de usuarios y contraseñas para el uso privativo de dichos escenarios cibernéticos.

Aunque la efectividad de uso de la plataforma virtual en el proceso de aprendizaje se cumple bajo los parámetros esperados, los estudiantes lograron adaptarse al ambiente con dificultad, desconociendo la utilidad de herramientas de comunicación así como explorando superficialmente los recursos temáticos y de interés. Tampoco hubo un desarrollo significativo en el paso a paso de las actividades a ejecutar debido a que se remitían a la entrega del producto final sin haber realizado las pautas antepuestas.

## Comportamiento en redes sociales

Otro factor determinante para esta investigación es el comportamiento de los jóvenes en el uso de las redes sociales. Éstas facilitan y permiten comunicación entre las personas desde cualquier parte del mundo. Pero más allá de toda esta fascinación existe una gran inquietud, la influencia que estas redes sociales pueden causar en el comportamiento de los usuarios.

Hoy en día podemos encontrar cualquier persona a través de “Facebook”, desde jóvenes adolescentes hasta figuras públicas. De ahí que, se plantee el indicador a los estudiantes: “Acepta todas las solicitudes de amistad que recibe” de la encuesta inicial:

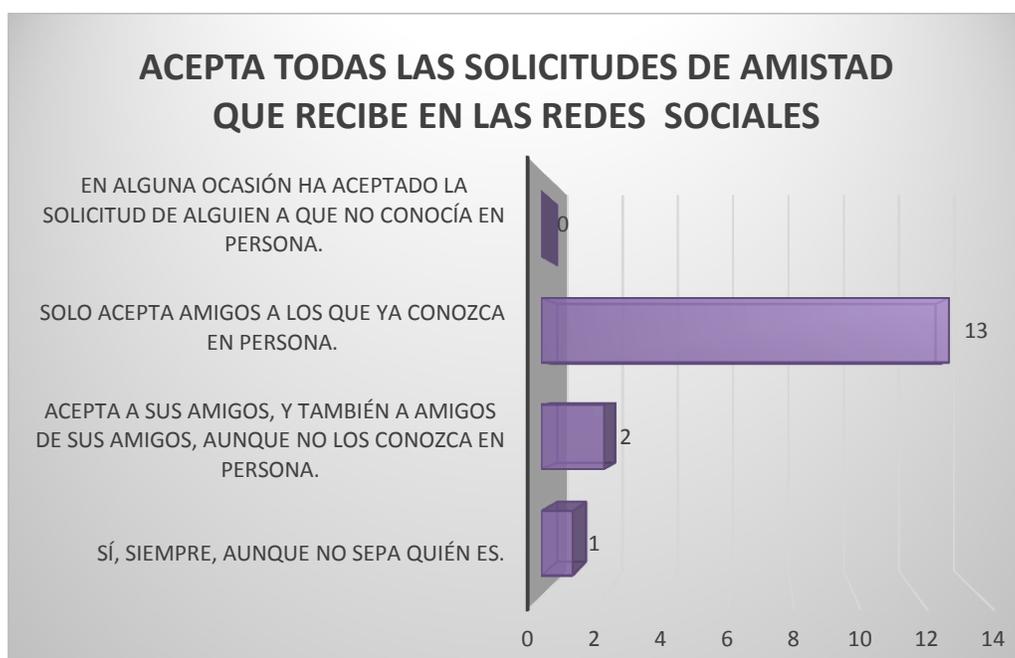


Ilustración 13. Aprobación a solicitudes de amistad en redes sociales

En lo que respecta a este enunciado, el 81% de los encuestados sólo acepta amigos en redes sociales que ya conozca en persona, un 13% acepta a sus amigos y también amigos de sus amigos aunque no los conozca en persona, lo que indica un posible riesgo en la red. Un 6% de

los estudiantes siempre aceptan las solicitudes de amistad aunque no sepan de quién se trata, sin considerar al alto grado de riesgo al que se ven expuestos.

El inconveniente de las redes sociales y las personas es que todos entran a ellas bien sea por “curiosidad” o para mantenerse en contacto con familiares o amistades que se encuentran lejos, pero la gran mayoría terminan volviéndose seguidores, especialmente los jóvenes, población objeto de este estudio de investigación.

Frente a esta problemática y antes de dar inicio a la prueba piloto, se estudia con los participantes el tiempo de permanencia en las redes sociales para determinar el grado de competencias digitales con respecto al uso seguro y responsable de la información en redes sociales:

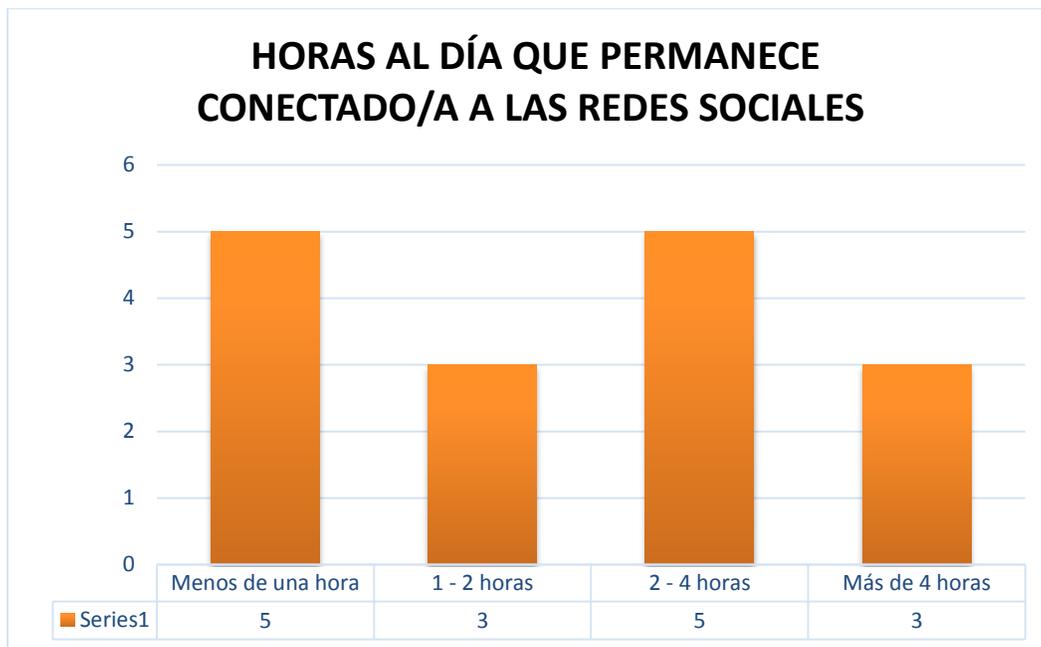


Ilustración 14. Frecuencia de tiempo en redes sociales

Para profundizar en el ítem tratado, nos remitimos a los resultados de la ilustración N° 14 en los cuales, en sentido proporcional, los encuestados permanecen conectados a las redes

sociales en un promedio de 2 horas al día lo que indica que aunque no hay una dependencia significativa hace parte de la cotidianidad al menos visitar las redes sociales por intervalos de tiempo estimando la intensidad horaria promediada, lo que sugiere un comportamiento regulado en las redes sociales por parte de los jóvenes.

Ahora, al implementar el AVA y el desarrollo de las actividades allí propuestas, bajo los criterios de análisis formativo y con base a la experiencia desde su rol de aprendiz, los estudiantes evalúan su proceso evolutivo frente al uso seguro y comportamiento adecuado en las redes sociales, para ello dan respuesta a la siguiente formulación de pregunta:



Ilustración 15. Configuración de privacidad en redes sociales

Al plantearse a los encuestados, si tienen configurada la privacidad en sus redes sociales, los resultados arrojan que 54% percibe el riesgo que corre su privacidad en estas plataformas, 33% de los encuestados descuidan su privacidad en dichos entornos, mientras sólo un 13% siempre configura la privacidad en sus redes sociales. Claramente, los estudiantes distinguen las características de una red social pero rara vez administran la plataforma hacia un uso privativo y

particular lo cual obedece a patrones de comportamiento en los cuáles ellos valoran la privacidad de otra manera, como ocurre en la forma de estudiar o relacionarse.

Aplicada la prueba piloto se infiere que los estudiantes en su gran mayoría son precavidos en el tratamiento de privacidad que manejan en sus cuentas de redes sociales, siendo conscientes del peligro latente al que se pueden ver comprometidos. Son cuidadosos con la información que publican y comparten y lo manifiestan a través de los contactos y conocidos que tienen articulados a sus cuentas, propiciando un comportamiento cívico que favorece el desarrollo de competencias digitales en la red.

### **Impacto TIC**

El siguiente aspecto en el estudio de la prueba piloto es la inclusión de las TIC en el aula, y como trae consigo el cambio de los métodos y formas de enseñanza, puesto que al introducir equipos al aula se genera gran expectativa en los estudiantes. En muchos estudios se indica que los jóvenes que tienen mayor acceso a las TIC en el aula logran comprender y aprehender la información que se les suministra pues pasan de ser consumidores de la información a crearla y compartirla en las mismas aplicaciones que usan para desarrollar estos contenidos.

Sin embargo, encontramos que para nuestro grupo de estudiantes es inesperado el trabajo que se debe realizar dentro de múltiples plataformas y aplicaciones de la Web 2.0 orientadas a la educación, ellos muestran comportamientos que permiten deducir que el ingreso a internet se orienta específicamente a la interacción en redes sociales, descarga de archivos y programas, juegos, música, apartando el componente educativo que tiene la red.

Luego de la participación de los estudiantes en el AVA se logra percibir el reconocimiento que los estudiantes otorgan a las actividades que les permiten la apropiación y

uso de las competencias digitales que desarrollan a partir de la constante interacción dentro del Ambiente Virtual de Aprendizaje.

El impacto que se presenta dentro del grupo es positivo, se pasó de un nivel básico con un poco de apatía a la formación mediada por TIC, a un nivel en el cual se conoce y comprende la dinámica de trabajo, fortaleciendo los conocimientos que les permitirán hacer parte de nuevos proyectos a nivel local puesto que el rol de estudiante consumidor de información se relegó y abre paso a un estudiante que participa activamente en la construcción y divulgación de la información.

Cabe señalar que en este proceso de fortalecimiento es necesaria la intervención de las TIC dentro del entorno escolar de manera permanente, de modo tal que permita una trascendencia en las formas y hábitos de estudio generando conciencia acerca de la importancia de la participación activa dentro de la sociedad de la información y la comunicación.

### **Competencias digitales**

La inclusión de las competencias digitales en procesos escolares y de investigación deriva de la trascendencia en conocimientos, capacidades y aptitudes que poseen los futuros ciudadanos para el desenvolvimiento en contextos sociales en el que la información y la comunicación a través de tecnologías digitales es un fenómeno y realidad universal en todos los ámbitos de la sociedad del siglo XXI.

Dicho lo anterior, el vertiginoso crecimiento de las tecnologías de la información ha hecho que día a día se impulse el desarrollo de habilidades que permitan a los jóvenes interactuar con mayor libertad de expresión y participación ciudadana en la red global. Es desde la existencia de esta necesidad que se promulga el desarrollo de competencias en el ámbito digital.

En primer lugar, debemos considerar que antes los jóvenes usaban internet y ahora viven buena parte de su vida en ella. Por lo tanto, aunque sin abandonar el enfoque de “uso seguro” que sigue siendo necesario y es más adecuado para determinados colectivos y realidades, hay que formular nuevas líneas de intervención con mayor alcance y proyección en el tiempo que permitan desarrollar las competencias digitales en contextos virtuales de aprendizaje posibilitando la articulación escolar, como en el caso, en este proyecto de investigación.

A partir de esta deducción, en la encuesta final se analiza con los estudiantes el proceso evolutivo en el desarrollo de competencias digitales mediante las actividades producidas a través de la pregunta “*Desarrolla conocimiento y capacidades en la construcción de competencias digitales*”:

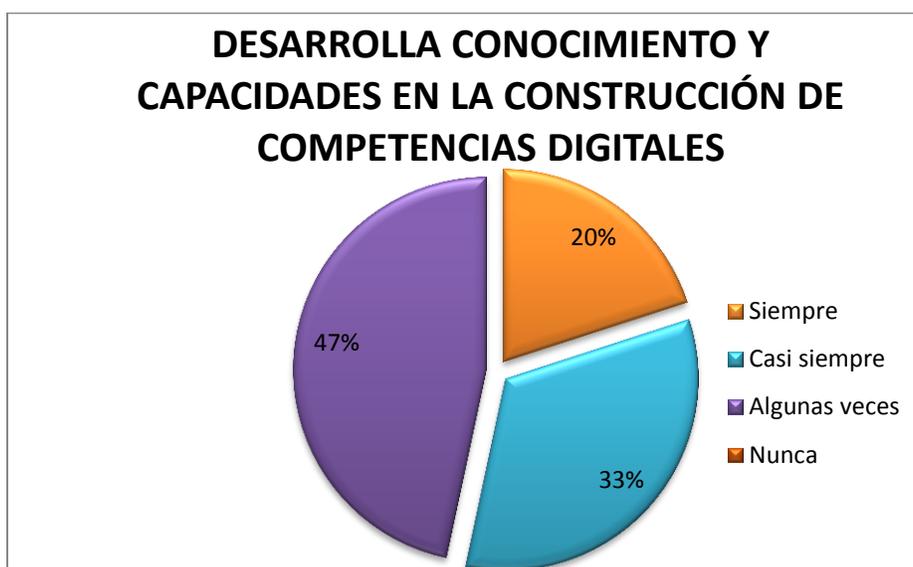
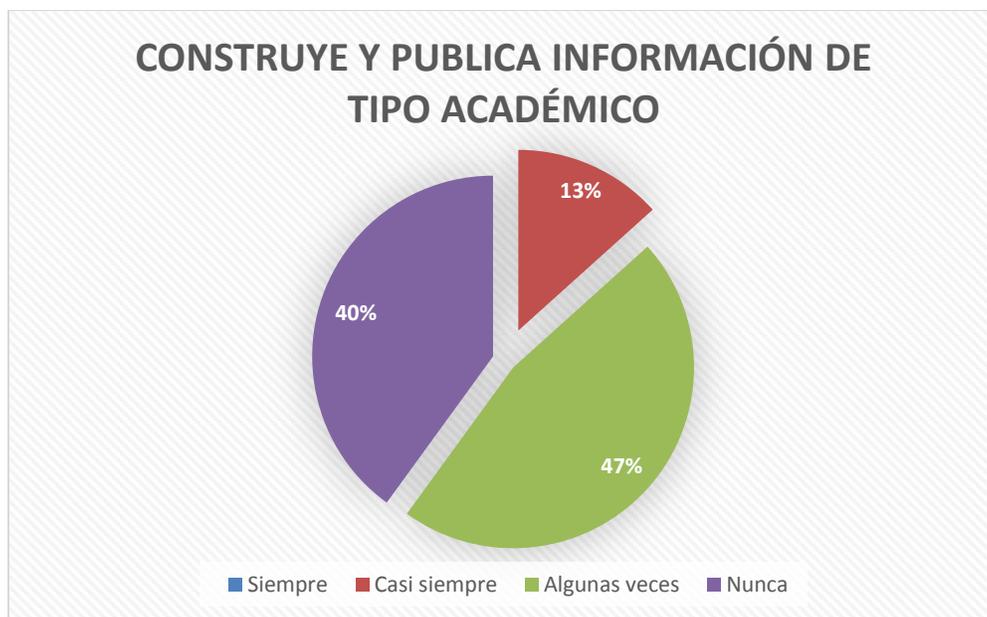


Ilustración 16. Habilidades en la construcción de competencias digitales

Luego de analizar los procesos académicos desarrollados en el AVA, los resultados que se reflejan en la ilustración N° 16 muestra el avance significativo en la construcción de competencias a partir del desarrollo de conocimientos, capacidades y aptitudes en la ejecución de actividades planteadas. 53% de los encuestados desarrollaron de manera sustancial las competencias a alcanzar en los procesos académicos lo que indica que los estudiantes evolucionaron en la capacidad de apropiar y producir información.

De modo que, durante la ejecución de la prueba piloto se evidencia un alto grado de crecimiento y apropiación de los contenidos temáticos dentro del AVA lo cual permite a los estudiantes desarrollar habilidades digitales que no sólo le serán de provecho dentro de los ambientes de aprendizaje, sino además, impacta de manera constructiva en la formulación hacia la ciudadanía digital por competencias.

En relación a la realización de actividades, bajo la misma línea de investigación se busca identificar en el estudiante si además de desarrollar conocimiento y capacidades por competencias es capaz de generar producciones de tipo académico, a través de la observación en campo y la pregunta “*Construye y publica información de tipo académico*”, de la encuesta final, validando dichos criterios:

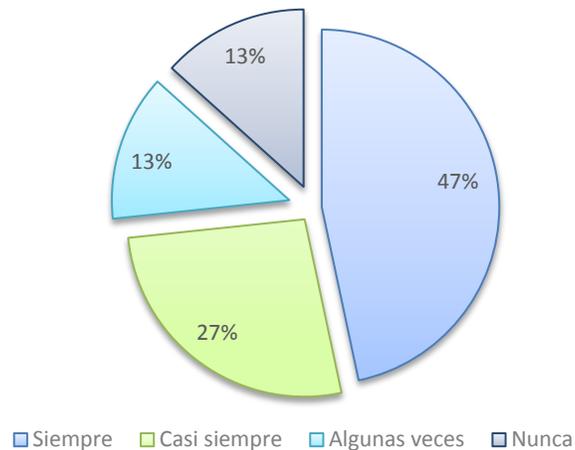


*Ilustración 17. Construcción de productos académicos*

La tabulación muestra un elevado porcentaje representado en 47% que refleja la baja motivación que tuvieron los estudiantes por construir productos académicos que respondieran al contexto escolar en que se desarrollaron, en la producción de competencias digitales, una vez concluida la prueba piloto. Esto a causa del bajo nivel de competencia en redacción que se evidenció durante el desarrollo de las actividades planteadas lo cual sugiere que dentro de la alfabetización digital se haga énfasis en procesos de lectura y escritura de los participantes.

Los conocimientos y capacidades digitales que se prevé desarrollar con la implementación del AVA parten de determinar la evaluación de los procesos mentales a partir de la revisión, formulación de hipótesis, pensamiento crítico, experimentación, publicación de contenidos digitales, colaboración y participación en la red. Por otro lado, el análisis para comparar, organizar, estructurar ideas, integrar, recopilar información y producir contenido digitales, hacen parte de los términos concertados al desarrollo de competencias digitales.

## FOMENTA EL USO RESPONSABLE DE LAS TIC A PARTIR DE LA CONSTRUCCIÓN DE PRODUCTOS ACADÉMICOS



*Ilustración 18. Uso responsable de las TIC en la producción académica*

En contraste con lo anterior, el análisis de los resultados de la ilustración N° 18 permite evidenciar que 47% de los encuestados siempre fomenta el uso responsable de las TIC en formación a la ciudadanía digital, 27% regularmente está promoviendo un comportamiento responsable, 13% de la población encuestada medianamente emplea herramientas digitales para fomentar la cultura ciudadana y el 13% restante no fomenta el uso responsable de las TIC bajo ningún recurso.

Para ilustrar mejor el caso, los estudiantes que participaron de la prueba piloto han ejecutado una serie de actividades en las cuáles, emplean y utilizan herramientas Web. Es el caso de Wilmer y Fabián, quienes hicieron la producción musical de una canción en género “Rap”, la cual concientiza sobre la suplantación de identidad en jóvenes y los riesgos a los que están expuestos los cibernautas cuando muestran sus datos personales de manera pública.

Más allá de la lúdica propiamente intrínseca de la actividad el mensaje propositivo que quieren comunicar es el siguiente *“Es una rima es un movimiento por que las rimas salen con talento y si tu quieres mantener un feisbook protejelo y no estes desantento y te lo digo con mi pensamiento porq siempre procuro estar atento con mis amigos en el feisbook y esto pasa de mente en mente para nuestra jente wooo wooo nanananana... Este es el mensaje que te tiene encendido por que las redes son un estilo desde el punto yo te lo digo....Tentacio es la sensación de toda la jente q no procuro cuidar sus redes y la cgo wooo...”*.

Es posible que aunque haya poco interés motivacional e intelectual por desarrollar capacidades y habilidades para producir contenidos académicos, se evidencia la destreza académica y apropiación por parte de los estudiantes en primera instancia, por organizar, manipular y responder a categorías específicas de información en concordancia con las estrategias didácticas, en segundo lugar, por promulgar el uso de las TIC con fines pedagógicos en aras de alcanzar determinados objetivos que respondan a criterios de cultura ciudadana enfocados a la construcción por competencias digitales que refuercen el sentido de responsabilidad cívica.

Es claro que, en la medida en que la red vaya cobrando mayor protagonismo por la importancia e incidencia como entorno de socialización y convivencia, se hará más evidente que los jóvenes serán más autónomos y sujetos a sus propios criterios que a los consejos paternos de los que se han venido sirviendo.

Por lo cual, además de personas informadas sobre las situaciones de riesgo y las medidas preventivas a adoptar se debe propender por formar plenos ciudadanos digitales que, entre otras muchas cuestiones, sean capaces y competentes de formular contenidos académicos.

### **Conductas legales y éticas**

Para RELPE, Red Latinoamericana de Portales Educativos: El uso responsable de las TIC incorpora la idea de que la agresión no sólo viene de los extraños hacia los niños, niñas y jóvenes, sino que los mismos chicos y jóvenes, en muchas ocasiones, son los agresores y victimarios de sus pares o de adultos, como por ejemplo en el caso del bullying o ciberbullying.

Incorporar conceptos de ética, convivencia, rige los vínculos entre las personas. Estas pautas no deben ser diferentes para los vínculos que se establecen a través de lo virtual sino que éste “mundo” debe quedar dentro de las leyes sociales del respeto al otro, la tolerancia, el resguardo de la privacidad, la confidencialidad, entre otros. Es así como se determina abordar la temática y brindar a los estudiantes la orientación a los comportamientos éticos y cívicos en internet.

Frente al caso de “Amanda Todd”, una joven adolescente canadiense, los estudiantes lograron identificar los tipos de riesgos que se pueden correr en las redes sociales, frente al uso incorrecto de las mismas. Por mencionar algunos, suplantación de identidad, ciberbullying, sexting, grooming, phishing. Angie, algo preocupada ahonda en el tema insinuando poder estar corriendo el riesgo de “Ciberbullying”: *Profe, ¿el acoso digital y hostigamiento en la red durante dos meses de manera permanente puede ser considerado Ciberbullying?*.

Ante este hallazgo se orienta a la estudiante a consultar los documentos dispuestos en los recursos de apoyo de las unidades didácticas en la plataforma, con respecto a temas como “*Riesgos en la red*”, “*Precauciones en la red*”, “*Uso seguro en Internet*”, con el fin de determinar patologías, situaciones o eventos que induzcan a corroborar la información suministrada. Por otro lado, la docente *Leidy Garzón*, le proporciona algunos test en línea, para comprobar si efectivamente los resultados obtenidos fortalecen la hipótesis de la estudiante.

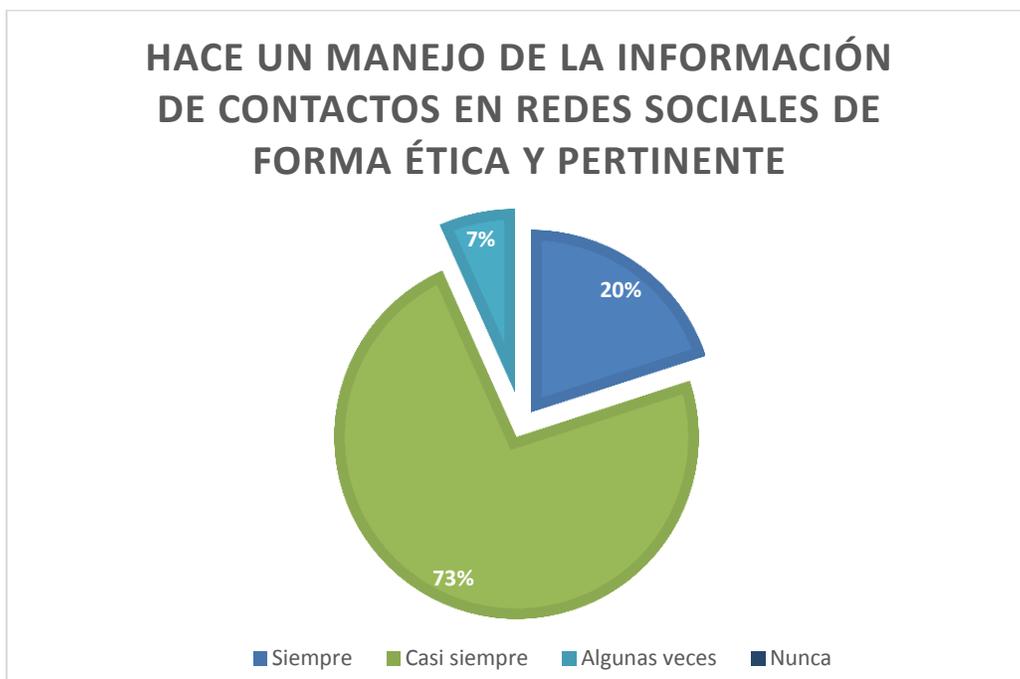
Una vez consolidada la información, mediante una charla privada se le informa a la estudiante que no se encuentra padeciendo de algún riesgo en la red pero que es importante que tome las medidas preventivas frente al manejo que hace de las redes sociales al interactuar y relacionarse con los demás así como también las publicaciones que emite en dicha herramienta.

Lo anterior obedeció más al manejo inadecuado del perfil en la red social “*Facebook*”, en la cual Angie, hacía publicaciones, etiquetas y comentarios sin emplear normas “*Netiqueta*” ni prever la privacidad de sus cuentas electrónicas, propiciando la usurpación de sus datos por desconocidos que tenía agregados como amigos. Con respecto al hostigamiento del cual la estudiante aludía ser víctima no fue más que algunos comentarios sueltos de personas que ella no conocía y que directamente no la relacionaban en los mismos, por lo que se descartó el acoso digital que ella mencionó.

Es importante mencionar que de acuerdo a la “*Ley de protección de datos del menor de edad*”, y respetando el derecho a la integridad moral y digital de la estudiante por la preservación de su intimidad, se manejó el caso de manera confidencial, informando a los padres de familia del tratamiento investigativo a realizar.

En última instancia y de haberse comprobado un riesgo en la red, se hubiese informado a la autoridad competente, para el caso, “Policía de infancia y adolescencia”, “Policía de delitos informáticos”, proceso efectuado de manera particular en varias oportunidades por parte de la docente mencionada en trabajos pedagógicos anteriores.

Indiscutiblemente, determinar las conductas éticas y legales en la ciudadanía digital, permite promover y practicar un uso seguro, legal y responsable de la información y la tecnología. Más aún cuando se está expuesto a un riesgo en la red. Por lo anterior, al finalizar la prueba piloto y al resolver la encuesta final, se les pregunta a los estudiantes acerca del manejo de la información que hacen de sus contactos en las redes sociales.



*Ilustración 19. Manejo ético de la información de contactos en la red*

La ilustración N° 19 permite analizar el manejo que le dan los estudiantes a la información de amigos y familiares que encuentran en la red. Un 73% de los encuestados casi

siempre hacen un manejo de la información adscrita a sus cuentas y de amigos y conocidos, de forma ética y pertinente. De igual manera, 20 % siempre siguen la misma conducta responsable. El 7% es consciente que sólo algunas veces ha obrado con buenas prácticas.

En términos generales, al culminar la aplicación de la prueba piloto, los encuestados son conscientes de los riesgos y precauciones a los que se ven expuestos frente al manejo inadecuado de la información privada y/o pública en las redes sociales de sus contactos y lo manifiestan con una actitud favorable, ética y responsable en el manejo correcto de sus cuentas y redes sociales. Así mismo, adoptan una postura moral frente a las conductas a seguir en la red y lo exhiben mediante el uso correcto de las TIC haciendo uso de la identidad de manera segura en ambientes tecnológicos, protegiendo la integridad y seguridad personal y colectiva así como también respetando los derechos de autor protegidos en la red; fortaleciendo en gran medida las conductas cívicas que demanda la ciudadanía digital.

### **Ciudadanía Digital**

La transformación del ambiente de clase y los ambientes de socialización exigen unos nuevos patrones de comportamiento para lo cual se debe estar preparado, la ciudadanía digital nace con la constante evolución de las TIC y nos hace partícipes al navegar e interactuar bajo plataformas y aplicaciones de la Web 2.0 que permiten el intercambio de información entre usuarios.

Es necesario mencionar que para el propósito de esta investigación se abordó el contenido temático partiendo de la necesidad de orientar a los estudiantes sobre la importancia y el impacto que tiene ser ciudadano digital, para lo cual ellos responden lo que implica ser un participante activo en la red, *“En serio profe, ¿solo con entrar a un computador una sola vez se sabe tanta*

*información de una persona? ”*, es la inquietud de Sebastián, al enterarse que al rastrear las páginas que visitó en un equipo de cómputo se logra acceder a claves que se usaron para obtener datos tales como el nombre del colegio donde estudia, el pueblo donde vive, nombre de familiares, números de documentos de identidad, números telefónicos.

En este caso, no es el desconocimiento de la importancia de salvaguardar la información que se publica en internet lo que nos sorprende, es la poca relevancia que otorgan al inscribirse en un sin fin de páginas que solicitan inscripción para poderlas usar, y allí crear perfiles, dejar el correo electrónico, el número celular, lo que deja una huella digital que a futuro permitirá un rastreo de información.

Así mismo, al analizar mediante observación en campo las acciones que ejecutan los participantes en el AVA, se pregunta en la encuesta final, si participan de iniciativas y normas de comportamiento por propender acciones de internet sano en la red, que contribuyan a la formación hacia la ciudadanía digital:



*Ilustración 20. Promoción de iniciativas de internet sano*

Al plantear la participación y promoción de iniciativas de internet sano, la ilustración N° 20 permite entrever que un 53% de la población encuestada algunas veces promueve y practica el uso seguro, legal y responsable de la información. El 27 % nunca ha concebido la práctica legal y responsable en la red, 13 % de los encuestados casi siempre ejercen buenas prácticas y tan sólo el 7% que equivale a una persona del grupo de estudiantes, ha ejercido liderazgo para la ciudadanía digital, practicando conductas legales y éticas en asuntos humanos, culturales y sociales en el trato hacia los demás.

Los estudiantes, en su gran mayoría, no ejercen la ciudadanía digital tal vez por desconocimiento o simplemente condicionan su actuar cívico dependiendo la circunstancia operante en la cual se encuentren inmersos. Factores como la edad, el contexto social en el que se desenvuelven y hasta los medios informativos y comunicacionales, pueden ser determinantes para dirigir conductas de comportamiento legal y responsable de las TIC.

Concluida la prueba piloto los estudiantes comprendieron los problemas éticos, sociales y culturales relacionados con la tecnología. Simultáneamente, desarrollaron actitudes positivas respecto a los usos de la tecnología que apoyan el aprendizaje permanente, la colaboración, el logro de metas personales y la productividad por competencias.

De igual manera, a través de la implementación del AVA se buscó determinar la viabilidad pedagógica de formación en los estudiantes, para lo cual, ellos desarrollaron estrategias didácticas conformadas para la ciudadanía digital: siguiendo normas de conducta *Netiqueta* en la red, modelando el uso adecuado de comunicación en foros y chat, aprendizaje de alfabetismo tecnológico en proyectos TIC mediados en la prueba piloto aplicada, formulación hacia el trabajo colaborativo entre compañeros, participación en foros de discusión en los que se

ventilen ventajas y desventajas del uso de las TIC con el fin de promover el intercambio de opiniones, uso seguro, responsable y cívico en hechos y acciones a través de medios electrónicos, prevención por el bienestar físico en el mundo digital, toma de precauciones en la red que garantice la seguridad digital.

De ahí que utilizando los estándares –NETS-, los cuales ayudan a entender cómo se debe utilizar la tecnología y poniendo en práctica la ciudadanía digital, para ayudar a definir el comportamiento deseable en los estudiantes, se facilita el desarrollo de estudiantes tecnológicamente competentes con variedad de experiencias, habilidades y una personalidad cívicamente definida.

### **Comportamiento cívico**

Al interactuar con el AVA mediante la observación en campo y durante el desarrollo de la prueba piloto, para los estudiantes no produce gran impacto el hablar de comportamiento ético y cívico en la internet puesto que lo han escuchado en clase, en las noticias o tal vez dentro de las mismas plataformas que usan para interactuar, ellos de alguna forma poseen información al respecto pero aun así siguen efectuando comportamientos que infringen las normas morales de la comunidades en general; por ejemplo siguen publicando imágenes de *“este es el ladrón del centro”*, copiar y pegar de textos publicados en la red, reenvío de correos basura, entre otros.

Se considera preguntar ¿Por qué si los estudiantes ya conocen acerca de la ética y el comportamiento cívico en internet lo siguen haciendo?, es una razón simple la cual responde a este gran interrogante y es el hecho de que los estudiantes consideran que al ser “anónimos” detrás de una pantalla, con una imagen de una tira cómica, no es relevante o de gran importancia

el manejo que le dan a la información que manipulan pues consideran que son menores de edad y no repercute en ellos acciones de tipo sancionatorio.

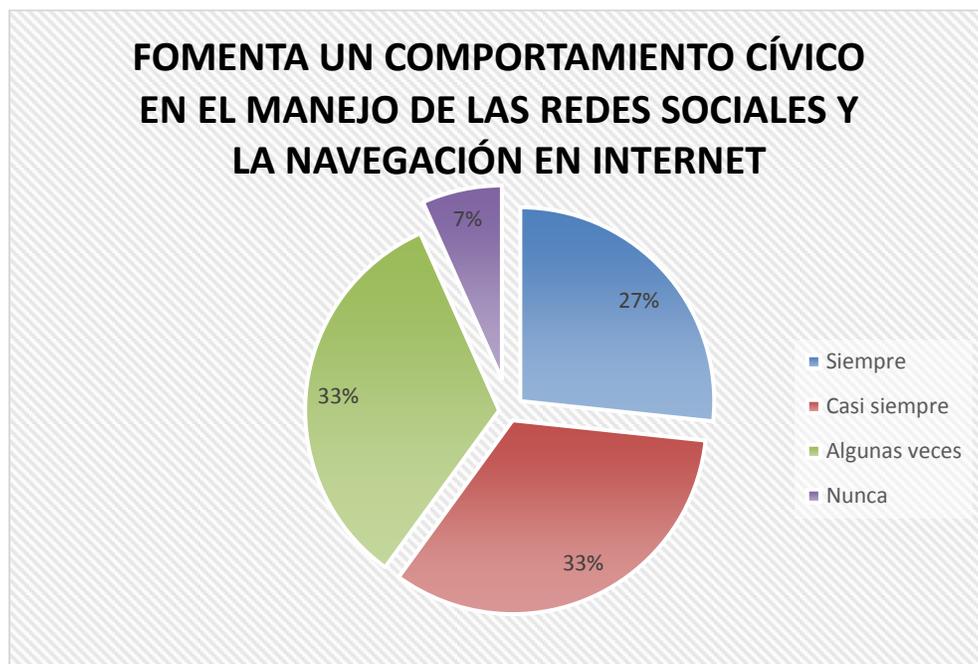
Frente a este cuestionamiento, Michelle manifiesta *“Comportarse cívicamente en la red, implica un vocabulario acertado en la comunicación con los otros, respetar las opiniones de los demás e interactuar con fines sociales y culturales”*, mientras Yohan toma acciones preventivas y realiza filtros de privacidad y seguridad en su cuenta de red social expresando *“Es difícil comprobar si alguien es cívico en la red...tanto perfil falso que uno ni sabe quién se encuentra detrás de la foto, ahora menos saber si tiene un comportamiento cívico...vaya uno a saber las pretensiones...”*.

Habría que decir también que los jóvenes dirigen su proceder cívico hacia la redacción de contenidos, la inmediatez en la participación de debates con frases cortas y palabras monosílabas en medio de un vocabulario tosco y con bajo respeto por la norma. Sirva de ejemplo la forma en que los estudiantes dan respuesta a los foros en la plataforma, en donde se evidencia el bajo nivel de redacción textual carente de gramática y por ende, de significancia en términos “ciudadanos”. Como resultado, los estudiantes exhiben una actitud elemental frente al uso de la TIC y lo evidencian en la producción de párrafos sin contenido en formación ciudadana.

De donde se infiere que la problemática del comportamiento cívico como un fenómeno de difícil abordaje por varios motivos. Por un lado, las encuestas inicial y final se realizan tomando en cuenta las “percepciones” de las personas que responden a cuestionarios diseñados para tales efectos. No siempre la percepción pública de un problema es “coincidente” con la realidad. Y por otro lado, es un tema que despierta respuestas “formales” y “utilitarias” al mismo tiempo.

Es permitido suponer que los jóvenes muchas veces propenden por un comportamiento sano enfocado a las buenas prácticas en ciudadanía digital según la circunstancia a actuar, aun cuando no todo el tiempo estén promoviendo conductas legales y éticas.

Indagando acerca del comportamiento cívico en redes sociales e internet, los estudiantes participan manifestando las conductas, normas y proceder al interactuar en dichos entornos:



*Ilustración 21. Comportamiento cívico en la red*

El fomento de las buenas prácticas de comportamiento y uso de los recursos informáticos en la red conduce a un 60% de los encuestados a inclinarse hacia una práctica cívica y responsable en la navegación en internet, caso evidenciado en el AVA, mediante la participación en foros en los cuales los estudiantes recurrieron a normas y conductas prominentemente éticas que justificaron el porcentaje alcanzado generando un nivel de participación ciudadana funcional y amigable dentro de las redes sociales y plataformas digitales en general. En cambio, un 40% no considera pretencioso adoptar posturas y normas correctas de interacción en las redes sociales.

En relación al comportamiento cívico en redes sociales e internet, las opiniones están divididas, lo que hace pensar que la participación en la red se pone especialmente de manifiesto en situaciones concretas por parte de los jóvenes, quienes parecen utilizar las redes sociales fundamentalmente para establecer relaciones de tipo virtual pero posibilitan el camino hacia la participación social y cívica.

### Comunicación por chat en línea

Los medios de comunicación han evolucionado y permeado todos los aspectos de la vida pues cada vez se tiene mayor acceso a la comunicación y a la información, los dispositivos móviles son los artefactos que más han evolucionado a manera exponencial y de los cuales se tiene mayor acceso por lo cual se acrecienta el uso de los mismos.

Es así como para el desarrollo de la prueba piloto se analiza previamente en la encuesta inicial, el modo de interacción que creen poseer los participantes al comunicarse a través de una plataforma digital mediante el mecanismo de chat:



Ilustración 22. Comunicación por chat en línea

Para los encuestados, el chat en línea es la herramienta que por excelencia emplean para comunicarse con las demás personas; en gran proporción de un 75% es utilizada bajo la premisa de ser efectiva para la interacción en modalidades de sincronía encaminadas a la comunicación, teniendo como referente que es el celular el dispositivo de mayor uso.

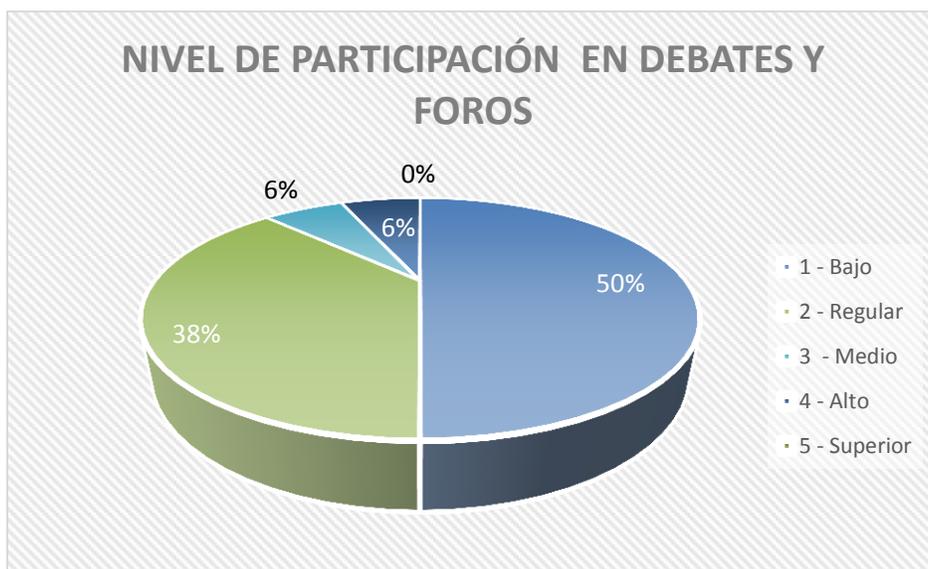
Sin embargo, durante la aplicación de la prueba piloto la interacción en comunicación por chat en la plataforma virtual dejó entrever todo lo contrario, a causa de la falta de exploración de las herramientas en la misma, pues los estudiantes rara vez presentaban dudas e inquietudes frente a las actividades a desarrollar o simplemente las remitían en los foros de participación debido al desconocimiento y bajo nivel en el proceso lector por identificar la función de cada canal de comunicación.

Por otro lado, posiblemente el acceso a entornos virtuales desde un equipo de cómputo hace que los estudiantes deban seguir un proceso paso a paso, lo que provoca en ellos un desgaste innecesario y los hace repensar la acción de entrar a una sala de chat. De modo que se puede inferir que los estudiantes operan el mecanismo de chat en momentos de ocio y distracción sólo si manipulan un dispositivo móvil, pero no lo ven como un apoyo pedagógico de comunicación a través de una ambiente virtual de aprendizaje usando otras herramientas tecnológicas.

### **Participación y debates en foros**

El espacio suministrado para llevar a cabo la práctica comunicacional ofrece la posibilidad a los estudiantes de participar, discutir y discernir acerca de los temas y actividades desarrolladas.

Dado que la ejecución de la prueba piloto requiere de un manejo óptimo y necesario de las herramientas digitales dispuestas en la plataforma, se consulta con los estudiantes el grado de participación que dicen tener en foros y debates en dicho entorno virtual:



*Ilustración 23. Nivel de participación en foros*

Como era de esperarse, ante la pregunta enunciada en la ilustración N° 23, 88 % de los encuestados corroboran no hacerse partícipes en foros y debates en una plataforma virtual, bien sea por desconocimiento de la herramienta o simplemente por la poca interacción tecnológica y de aprensión que han tenido con la misma en un contexto pedagógico aproximado.

De igual manera, al aplicar la prueba piloto el proceso de socialización de los contenidos temáticos orientados, no reflejan la adecuada retroalimentación, debido a la falta de interés por parte de los estudiantes por culminar los procesos iniciados aunque haya un acompañamiento dirigido por parte del docente, en aras de un exitoso proceso de enseñanza.

Se debe agregar también, el hallazgo de algunos estudiantes que esperaban a que otros compañeros o equipos de trabajo enviaran las actividades al foro, de ésta forma podrían estar

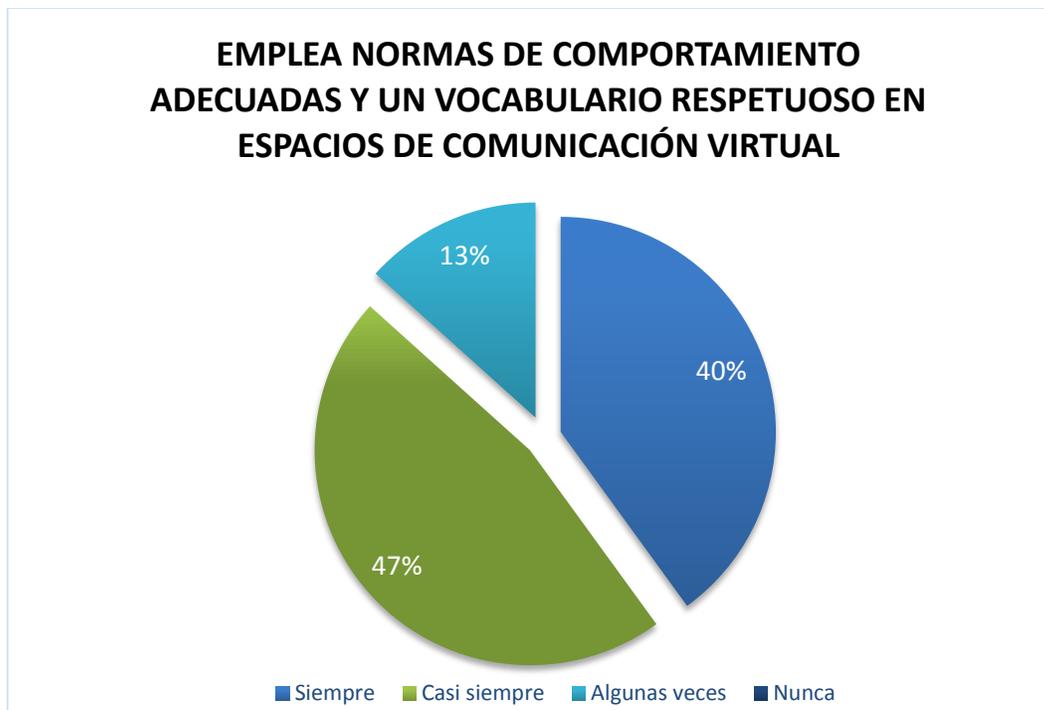
más seguros de lo que debían realizar lo que demuestra que no tienen en cuenta ninguna estrategia de participación en el espacio habilitado y simplemente envían actividades en el tiempo establecido para ello sin tener postura argumentativa de la acción pedagógica.

El grupo objeto de la investigación no participó de manera colaborativa en la discusión, retroalimentación y/o apoyo escolar en los trabajos realizados por los demás compañeros, aun indicándoles el proceso instruccional, lo que apunta a deducir que los participantes no develan la habilidad comunicativa al momento de argumentar una idea o plantear una inquietud frente al trabajo en ejecución dejando como consecuencia un vacío a nivel praxeológico de las competencias comunicativas a desarrollar en los estudiantes.

En el estudio fue posible entrever que los jóvenes reconocen principalmente el chat como herramienta de comunicación en un entorno virtual, no es para ellos muy común considerar al foro como una posibilidad para la comunicación, al parecer lo utilizan como un espacio para la entrega de actividades y envío de comentarios para cumplir con un requerimiento académico.

### **Interacción Comunicacional**

Partiendo del principio que deben existir dos personas para lograr la comunicación se hace necesario mediar estos procesos y llevarlos al aula. Dicho lo anterior, luego de analizar los procesos de comunicación continuados por los estudiantes en cuanto a las participaciones en chat y foros de debate en la prueba piloto, se indaga con ellos acerca del comportamiento y vocabulario empleado en los espacios de interacción, para la cual se analiza la pregunta *“Emplea normas de comportamiento adecuadas y un vocabulario respetuoso en salas de conversación y foros de discusión en el aula virtual”*, de la encuesta final:



*Ilustración 24. Normas de comportamiento en espacios de comunicación virtual*

La ilustración N° 24 evidencia en un elevado porcentaje que los encuestados hacen uso de un vocabulario coherente que demandan las salas de conversación, y a su vez, propician la participación en foros de discusión, siguiendo normas de comportamiento y respeto. En un bajo porcentaje algunos de los encuestados son conscientes que algunas veces siguen las normas planteadas en el entorno virtual.

Hoy en día y como parte del proceso evolutivo de las herramientas tecnológicas para la educación se cuenta con recursos informáticos que permiten un acercamiento a la interacción ya sea de manera sincrónica o asincrónica permitiendo la expansión y propagación de los saberes a través de internet, generando un cambio en la forma de adquisición del conocimiento puesto que se hace necesario la interrelación con pares académicos, docentes y en general la comunidad educativa para fortalecer los procesos de aprendizaje.

No obstante cabe señalar que en los estudiantes la significación de la comunicación asertiva no ha cobrado la relevancia suficiente que les permita de manera implícita adquirir saberes, por lo que se encuentran sujetos a la aprobación del docente acompañante.

Por un lado, la interacción comunicacional entre estudiante-docente o estudiante-estudiante se convirtió en un proceso mecánico y repetitivo, sin cabida alguna a la interactividad digital. Por otro lado, los recursos comunicacionales tales como, vídeos, chats, foros entre otros son vistos de manera parcial pues no se evidencia conciencia de las potencialidades que ofrecen.

### **Estrategias Didácticas**

Entendiendo estrategia didáctica como la manera en la cual se secuencia una serie de actividades en pro de alcanzar los objetivos propuestos se construyen actividades que permiten el trabajo de tipo colaborativo, esperando como resultado la construcción en conjunto de conocimiento que sea significativo para cada uno de los participantes, fomentando la producción de información de tipo académico.

*Trabajo Colaborativo.* El trabajo colaborativo se pone de manifiesto cuando la enseñanza para la comprensión se ha puesto en marcha ya que en vez de trabajar aisladamente los estudiantes se colaboran entre sí. Las tecnologías ofrecen la posibilidad de trabajo cooperado, al posibilitar diferentes maneras de analizar el trabajo y permitir la interacción con los compañeros y con el docente, tanto dentro del aula como fuera de ella.

La estrategia didáctica de trabajo colaborativo en este proyecto de investigación pretende incluir de manera activa a los estudiantes, sin embargo durante la aplicación del AVA, se encontró que para desarrollar actividades basadas en la colaboración y la cooperación es

importante que esta estrategia desde la orientación inicial sea despejada, a partir de los siguientes hallazgos:

- Cada uno de los estudiantes resuelve las actividades, opinando cuáles mejoras deben hacerse, esto se desarrolla dentro del grupo de trabajo, pero no trasciende a otros grupos con lo cual se sigue manteniendo olvidada información potencial.
- Los estudiantes no tienen sentido de criticidad por el trabajo colaborativo para corregir o sugerir mejoras a los contenidos y/o construcciones escolares de los demás compañeros.
- La retroalimentación siempre va de manera unidireccional docente -> estudiante.

La implementación de la prueba piloto del AVA bajo la estrategia didáctica de trabajo colaborativo es fundamental para el desarrollo de las comunidades de aprendizaje venideras, porque facilita la formulación de metas compartidas para el grupo, propicia la participación activa de todos los miembros de la comunidad de aprendizaje inicialmente mediante una fase cooperativa para luego extender en el intercambio la construcción de conocimiento en colectivo con los demás.

El desarrollo del AVA surge como una necesidad de determinar las estrategias didácticas orientadas a estudiantes de ciclo 5, de I.E.D. Ricardo González, hacia la construcción de conocimientos, capacidades y aptitudes que deben adquirir como ciudadano digital.

Una vez expuestos los datos recabados en relación a los instrumentos aplicados a los estudiantes, es de gran importancia concebir los resultados generales acerca del proceso que analizado. Por ende, se validó las estrategias didácticas de formación de competencias del

ciudadano digital en estudiantes de grado décimo, permitiendo evidenciar la pertinencia en los contenidos temáticos que, adaptados al Ambiente Virtual de Aprendizaje, contribuyan a la formación en ciudadanía digital a partir del desarrollo por competencias.

Cabe resaltar la implementación del AVA dentro del proceso de aprendizaje, facilitando momentos inmersos en el área de tecnología e informática: introducción al módulo, recursos de apoyo teórico, planteamiento de actividades a desarrollar, espacio y criterios de evaluación, canales de comunicación en relación docente-estudiante, estudiante-estudiante; que respondieron en calidad y coherencia al uso de las herramientas digitales con el fin de captar la atención e interés de los estudiantes, fomentando la participación activa.

Por otra parte, con respecto a los contenidos temáticos fueron pertinentes pensado en tiempo, necesidad de aprendizaje y grupo objeto a implementar el AVA articulado a un proceso de acompañamiento dirigido por el grupo investigador, quienes de manera permanente y continua guiaron el desarrollo de las actividades propuestas, motivando a los aprendices al aprendizaje permanente y significativo bajo la premisa del desarrollo por competencias hacia la ciudadanía digital.

Los resultados obtenidos a partir de la implementación de la prueba piloto del ambiente *“Estrategias didácticas en el desarrollo de competencias para la ciudadanía digital”*, indican que los estudiantes usan la conexión a internet como medio para la adquisición de información, más no para el desarrollo de contenidos académicos que puedan beneficiar a otros, lo cual genera un estudiante consumista de información. Es preciso señalar, que para la mayoría de la población impactada el acceso a la red solo ocurre cuando se acerca a la Biblioteca municipal; pues en ésta se dispone de los equipos de cómputo de Computadores Para Educar -CPE-, lo cual se constituye como herramienta imprescindible para el acceso a los servicios de la red.

Para concluir, resulta evidente a través de éste análisis final, que las estrategias didácticas que se pretendan desarrollar son fácilmente adaptables a las herramientas y recursos que ofrece el AVA, donde se mediará por establecer aspectos afectivos en los participantes, la mediación pedagógica, la socialización en el nuevo entorno de aprendizaje, la promoción del trabajo colaborativo y en equipo, el desarrollo de competencias digitales, entre otros, que favorezcan la formación integral en ciudadanía digital para los jóvenes.

## CAPÍTULO 5. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

### Título y URL del AVA

”*ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS PARA LA CIUDADANÍA DIGITAL*”.

El espacio habilitado para su implementación, se encuentra publicado en la plataforma Moodle de UNIMINUTO en la dirección: <http://especiales.uniminuto.edu/course/view.php?id=6996>

### Modalidad

Se emplea la modalidad *E-learning*, la cual es una alternativa por excelencia para el futuro de la educación ya que posibilita el acceso de estudiantes a las actividades, permeando el uso de las TIC a través de plataformas Moodle, facilitando el aprendizaje desde cualquier lugar y brindando la oportunidad de interactuar de manera colaborativa. Bartolomé (citado por Baelo, 2009) define *E-learning* como “el desarrollo de la formación a distancia reforzada por las posibilidades educativas que tienen las TIC”. Adicionalmente, ésta propuesta se caracteriza por estar constituida bajo el enfoque de la pedagogía social y el constructivismo pretendiendo potenciar habilidades en los estudiantes con el fin de que se hagan partícipes de manera innovadora en los nuevos Ambientes Virtuales de Aprendizaje.

Esta experiencia está conceptuada bajo el modelo de Diseño Instruccional para que los estudiantes del grupo compartan momentos de exploración, análisis, diseño, ejercicios teóricos y prácticos en sitios web, a través de recursos multimediales y online. Los momentos de trabajo están enfocados al trabajo teórico-práctico, el trabajo individual y el trabajo colaborativo.

## **Perfil del usuario**

El Ambiente Virtual de Aprendizaje “*Estrategias didácticas en el desarrollo de competencias para la ciudadanía digital*” está diseñado para ser implementado en estudiantes de ciclo 5, entre los 15 y 17 años de edad, de un nivel socio-económico medio. Son jóvenes que poseen la capacidad de navegar en el entorno digital utilizando la información de forma asertiva, trabajar colaborativamente con sus pares, ser partícipes de todos los recursos expuestos en el ambiente, desarrollar las habilidades investigativas y las de desarrollo del pensamiento fomentando así la interacción con el medio.

## **Ámbito de aplicación**

Educativo, siendo necesario fomentar conciencia en los estudiantes con relación a la evolución, transformación y cambios significativos que ha venido sufriendo la educación, las instituciones escolares o en general cualquier entidad académica con la introducción y apropiación de las tecnologías en el aula de clase.

## **Área o campo de conocimiento a impactar**

El AVA a través de esta propuesta busca la formación integral del estudiante teniendo como propósito desarrollar todas aquellas habilidades que le permitan desenvolverse de manera eficaz en el contexto en el que habita, hoy en día es necesario integrar la tecnología y la informática a todos los aspectos tanto escolares como de la vida cotidiana.

Se diseña bajo los fundamentos pedagógicos y las metodologías propias del área con base a las orientaciones generales para la educación en tecnología e informática del Ministerio de Educación Nacional de Colombia -MEN- y mediado por el Diseño Instruccional ASSURE.

## **Objetivo del Ambiente**

Fortalecer el desarrollo de habilidades digitales que promuevan la participación en ciudadanía digital siendo ésta la tendencia educacional y social evidenciada a partir de la incorporación, uso y apropiación de las TIC en el aula.

## **Descripción de la propuesta**

El AVA “*Estrategias didácticas en el desarrollo de competencias para la Ciudadanía Digital*”, está apoyado en postulados del Diseño Instruccional de ASSURE y el modelo pedagógico constructivista, buscando hacer significativos los aprendizajes obtenidos por parte de los estudiantes teniendo en cuenta sus conocimientos y habilidades previas y sus experiencias como base para el desarrollo de un nuevo proceso de aprendizaje autónomo, colaborativo, fomentando la participación activa mediante la estrategia metodológica *Trabajo colaborativo y cooperativo*, propiciando que los participantes apliquen lo aprendido en un contexto real. Por otra parte, el AVA está orientado a incrementar en los estudiantes el hábito de indagar, debatir ideas, recolectar y analizar datos, comunicar ideas, producción textual y proponer mejoras en su contexto escolar.

El propósito principal del presente trabajo de investigación es desarrollar estrategias didácticas como herramienta de orientación por competencias hacia la formación en ciudadanía digital en estudiantes de grado décimo, que aporten en el fortalecimiento de las competencias en jóvenes de la I.E.D. Ricardo González apoyado en herramientas y material virtual pertinente desde la mirada del modelo constructivista que permite que el aprendizaje se dé por medio de las interacciones del sujeto con la realidad, con el conocimiento socialmente construido, con la socialización con sus pares y los conocimientos previos calificados al inicio de la

implementación de la prueba piloto, mediante un diagnóstico inicial de conocimientos básicos en informática aplicado en el AVA, con el fin de determinar las características de los participantes e identificar las estrategias y actividades educativas más adecuadas para dirigir el curso.

Este Ambiente Virtual de Aprendizaje está compuesto por cuatro unidades didácticas, organizadas pertinentemente con el fin de facilitar el proceso de aprensión del conocimiento de los contenidos teóricos y llevarlos a la práctica mediante múltiples actividades que favorecen por un lado, el aprendizaje significativo y por otro, el trabajo colaborativo de los participantes optimizando los tiempos de respuesta de los mismos.

El módulo está propuesto para ser desarrollado dentro de la metodología E-learning, en un tiempo aproximado de 15 horas semanales, distribuidas en 5 días a la semana equivalente a 3 horas diarias de trabajo para desarrollar las actividades y alcanzar las metas de cada unidad.

Cada unidad didáctica cuenta con los contenidos teóricos como documentales, lecturas, gráficos, multimedia, audiovisuales y objetos virtuales de aprendizaje. De igual modo, se plantea un conjunto de recursos a explorar por parte de los estudiantes. También, existen canales de comunicación como foros y chat, los cuales están dispuestos para la interacción comunicacional entre los mismos, así como la solución a dudas e inquietudes por parte del equipo docente.

A continuación se examina brevemente, el contenido de cada pestaña en el AVA:

**Pestaña *Introducción*:** en esta pestaña es posible encontrar las generalidades del módulo virtual en la prueba piloto induciendo al participante a identificar los aspectos básicos de la plataforma, el reconocimiento de las herramientas y aplicaciones a manejar, como también la propuesta pedagógica a trabajar.

**Pestaña *Comunicación*:** este espacio se encuentra diseñado como medio para la interacción entre los estudiantes – tutor y/o estudiantes- estudiantes, en él se encuentran los foros y chat que permiten la comunicación en cualquier etapa de la formación virtual bien sea de participación o debate de un tema o la solución a dudas e inquietudes que se puedan presentar.

### ***Pestaña Unidad 1 - Estrategias digitales***

- Introducción a la identidad digital
- Ciudadanía digital: e-mail
- Ciudadanía digital en facebook, uso responsable
- Ciudadanía digital en chat: whatsapp

Esta unidad didáctica consta de cuatro sesiones en las que se trabaja la introducción a la identidad digital en la comunidad virtual previamente indagada a través de un diagnóstico inicial en habilidades y conocimientos de la audiencia con relación al tema de estudio. Se proponen una serie de actividades que inician con un reconocimiento de conceptos relacionados al uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC- a través de la navegación por internet.

### ***Pestaña Unidad 2 - Riesgos y precauciones en internet***

- Suplantación de identidad en jóvenes
- Riesgos en la red: sexting
- Riesgos en la red: dinámica de grooming y ciberbullying

Unidad didáctica diseñada para que los estudiantes se adentren en el mundo del internet identificando los riesgos a los que pueden estar expuestos frente al uso indebido en las redes sociales específicamente. Conocer los riesgos como el ciberbullying, el grooming, el sexting, gestionar correctamente la privacidad en la red y aprender unas normas de uso de las redes sociales, son algunas de las temáticas que se abordan en esta pestaña.

### ***Pestaña Unidad 3 - Normas y uso responsable de Internet***

- Netiqueta joven para redes sociales: ciudadanía digital y ciberconvivencia
- Ciberdependencia
- Ciber cuidados en la red
- Derechos de autor: licencias Creative Commons

Las temáticas abordadas permiten conocer, detectar y prevenir conductas de riesgo para los jóvenes en el uso de internet. Así mismo, se esbozan contenidos que fomentan un buen conocimiento de las particularidades de internet y de las redes sociales con el fin de concienciar sobre el mundo en el que vivimos y las implicaciones que tiene la red en nuestras vidas. Esta unidad es un espacio de ayuda para orientar a los estudiantes en la correcta gestión de la identidad digital y un uso responsable de las redes sociales por parte de los mismos hacia la estandarización como ciudadano digital.

### ***Pestaña Unidad 4 - Seguridad en Internet***

- Confidencialidad y privacidad de la información en internet
- Contraseñas, software y fraudes en internet
- Compras online

En ésta unidad se aborda el contenido temático correspondiente a seguridad en internet, se presentan estos temas: confidencialidad: datos y claves personales, virus, malware, firewall, spam, phishing, compras en internet, los cuales generan en el estudiante gran impacto pues a pesar que se tiene algún conocimiento sobre ello aún no se reconoce las implicaciones en la que se ve envuelto un usuario al no tener presentes las recomendaciones para el manejo de éstas.

**Pestaña *Evaluación*:** espacio habilitado para identificar la apreciación de los estudiantes frente al proceso de enseñanza orientado por el docente en el desarrollo del curso virtual. Esta evaluación tiene como fundamento la búsqueda de falencias que pueden llegar a ser fortalecidas a través de la retroalimentación dirigida.



Ilustración 25. Interfaz AVA. Tomado de Moodle.

## Muestra

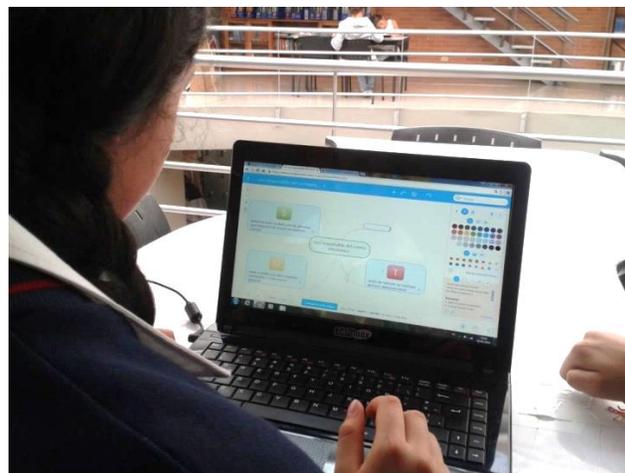
La prueba piloto del AVA “*Estrategias didácticas en el desarrollo de competencias para la ciudadanía digital*”, fue aplicada a 16 estudiantes, nueve mujeres y siete hombres entre los 15 a 17 años de edad, pertenecientes a la Institución Educativa Departamental Ricardo González de Subachoque Cundinamarca, de grado décimo, ciclo quinto.

La prueba se implementó durante la semana del 1 al 5 de febrero de 2016 en las instalaciones de la Biblioteca Pública Municipal Jorge Enrique Hernández Carrillo de Subachoque, con una intensidad horaria de 3 horas diarias, tiempo en el cuál, los estudiantes desarrollaron en su totalidad las actividades propuestas de las unidades didácticas I y II, a través de interacción en foros, ejecución de actividades y presentación de tareas.

A continuación se exponen algunas de las imágenes tomadas durante la prueba piloto:



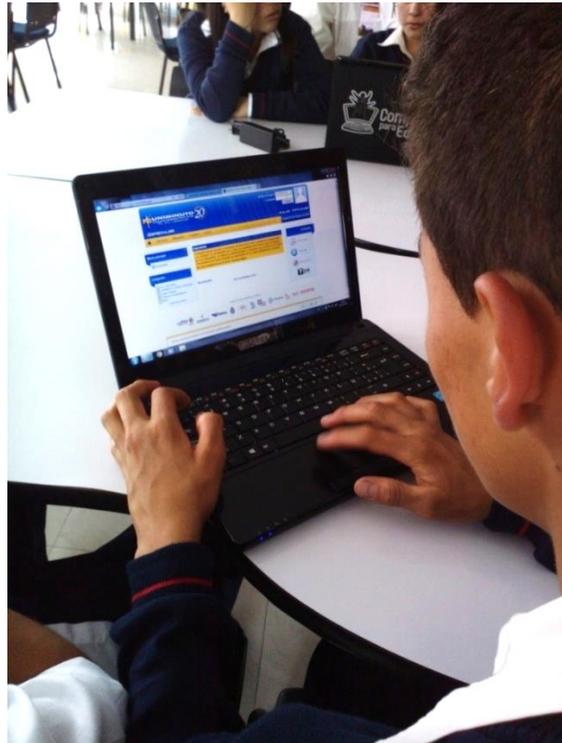
*Ilustración 26. Imagen prueba piloto.*



*Ilustración 27. Imagen prueba piloto*



*Ilustración 28. Imagen prueba piloto*



*Ilustración 29. Imagen prueba piloto*

**respuestas del cuestionario**  
de Yineth Stefania Bonilla Pulido - lunes, 1 de febrero de 2016, 15:44

\*que tenemos que tener mas cuidado sobre lo que hacemos en nuestras redes sociales y demás elementos que son proporcionados por la Internet.  
si tenia algo de idea pero con esta información me quedo mas claro de como debo utilizar de una manera mas eficiente Internet.



\*si es importante gestionar nuestra identidad digital porque en ella estamos depositando toda nuestra información y nuestra privacidad

\*estamos creando identidad digital por medio de nuestras redes sociales como facebook , twitter , whatsapp y demás.

\*si se puede podría ser hackeado es decir que alguien quiere hacerse pasar por nosotros engañando a los demás y difundiendo cosas falsas sobre nuestra identidad o nuestra vida.

[Editar](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)

**Re: respuestas del cuestionario**  
de NELCY YESMID RUBIO FANDINO - martes, 2 de febrero de 2016, 16:05

Yineth, haces una reflexión profunda de la Identidad Digital en tu vida, lo cual permite el fortalecimiento de tus competencias Digitales.

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Partir](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)

*Ilustración 30. Retroalimentación del tutor. Tomado de Moodle*

**pregunta**  
de Duban Stiven Daza Moreno - martes, 2 de febrero de 2016, 14:36

buenas tardes me puedes explicar como a go para escribir en el glogster 🙄🙄🙄  
[Editar](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)

**Re: pregunta**  
de GARZON GOMEZ LEIDY ROCIO - martes, 2 de febrero de 2016, 14:43

Cordial saludo Duban, el tutorial de manejo de la aplicación "Gloster" se encuentra dispuesto en los recursos de apoyo  
[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Partir](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)

*Ilustración 31. Pregunta y respuesta en el foro. Tomado de Moodle*

	Nombre / Apellido	Calificación	Comentario	Última modificación (Estudiante)	Última modificación (Profesor)	Estado	Calificación final
	Juan Diego Alarcón Martínez	90 / 100	Actividad ...	untitled-infographic.png miércoles, 3 de febrero de 2016, 16:16	jueves, 11 de febrero de 2016, 10:38	Actualizar	90,00
	Yineth Stefania Bonilla Pulido	90 / 100	Actividad ...	uso_responsable_de_facebook.odt miércoles, 3 de febrero de 2016, 15:23	jueves, 11 de febrero de 2016, 10:37	Actualizar	90,00
	Angie Jessenia Carvajal Nieto	90 / 100	Actividad ...	uso_responsable_de_facebook.odt miércoles, 3 de febrero de 2016, 15:47	jueves, 11 de febrero de 2016, 10:37	Actualizar	90,00
	Duban Stiven Daza Moreno	84 / 100	Actividad ...	untitled-infographic.png miércoles, 3 de febrero de 2016, 16:14	jueves, 11 de febrero de 2016, 10:37	Actualizar	84,00
	Eliana Carolina Espitia Cardozo	80 / 100	Actividad ...	uso_responsable_de_facebook.odt miércoles, 3 de febrero de 2016, 15:32	jueves, 11 de febrero de 2016, 10:36	Actualizar	80,00
	Wilmer Espitia Ochoa	80 / 100	Actividad ...	untitled-infographic.png miércoles, 3 de febrero de 2016, 16:20	jueves, 11 de febrero de 2016, 10:36	Actualizar	80,00
	IBETH TATIANA GONZLEZ GUO	-				Calificación	-
	Karen Lizeth Guependo Blanco	20 / 100	Apreciado e...		jueves, 11 de febrero de 2016, 12:20	Actualizar	20,00
	Juan Sebastián Ibañez Padilla	20 / 100	Apreciado e...		jueves, 11 de febrero de 2016, 12:27	Actualizar	20,00
	Juliana Carolina Jiménez Latorre	80 / 100	Actividad ...	Borrador: uso_responsable_de_facebook.odt miércoles, 3 de febrero de 2016, 16:07	jueves, 11 de febrero de 2016, 10:35	Actualizar	80,00
	Maryury Laverde Farieta	80 / 100	Actividad ...	untitled-infographic.png miércoles, 3 de febrero de 2016, 16:38	jueves, 11 de febrero de 2016, 10:35	Actualizar	80,00
	Yohan Sebastián Mendieta	80 / 100	Actividad ...		jueves, 11 de febrero de 2016, 10:39	Actualizar	80,00
	Arley Fabian Montenegro Moreno	90 / 100	Actividad ...		jueves, 11 de febrero de 2016, 10:39	Actualizar	90,00
	CARMEN HELENA NOVA MARTINEZ	-				Calificación	-
	Michelle Valentina Osorio	90 / 100	Actividad ...		jueves, 11 de febrero de 2016, 10:40	Actualizar	90,00
	Windy Pulido Wilches	80 / 100	Actividad ...	untitled-infographic.png miércoles, 3 de febrero de 2016, 16:36	jueves, 11 de febrero de 2016, 10:35	Actualizar	80,00
	ELÍAS VALMES RIVERA CALAO	-				Calificación	-
	María Angélica Robayo Álvarez	70 / 100	Actividad ...		jueves, 11 de febrero de 2016, 10:40	Actualizar	70,00
	EDWIN ANDRES ROCHA VILLARREAL	-				Calificación	-
	Cristian Ismael Useche Caceres	90 / 100	Actividad ...		jueves, 11 de febrero de 2016, 10:38	Actualizar	90,00

Página: (Anterior) 1 2

Ilustración 32. Envío de actividades y retroalimentación de tarea. Tomado de Moodle

# Diseño del AVA

## Diseño esquemático del AVA

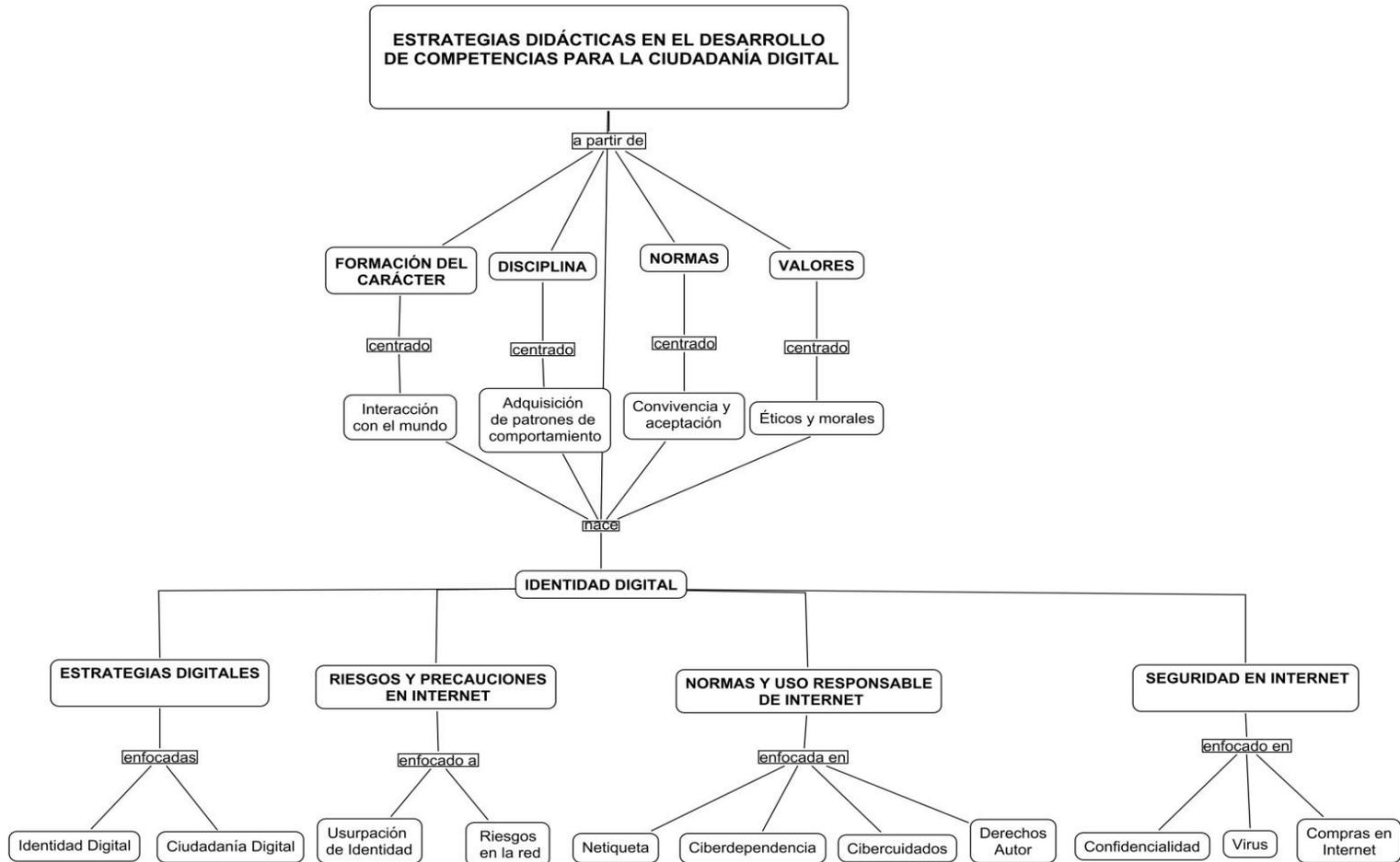


Ilustración 33. Mapa conceptual estructura del AVA. Elaboración propia

## Diseño Instruccional y pedagógico del AVA

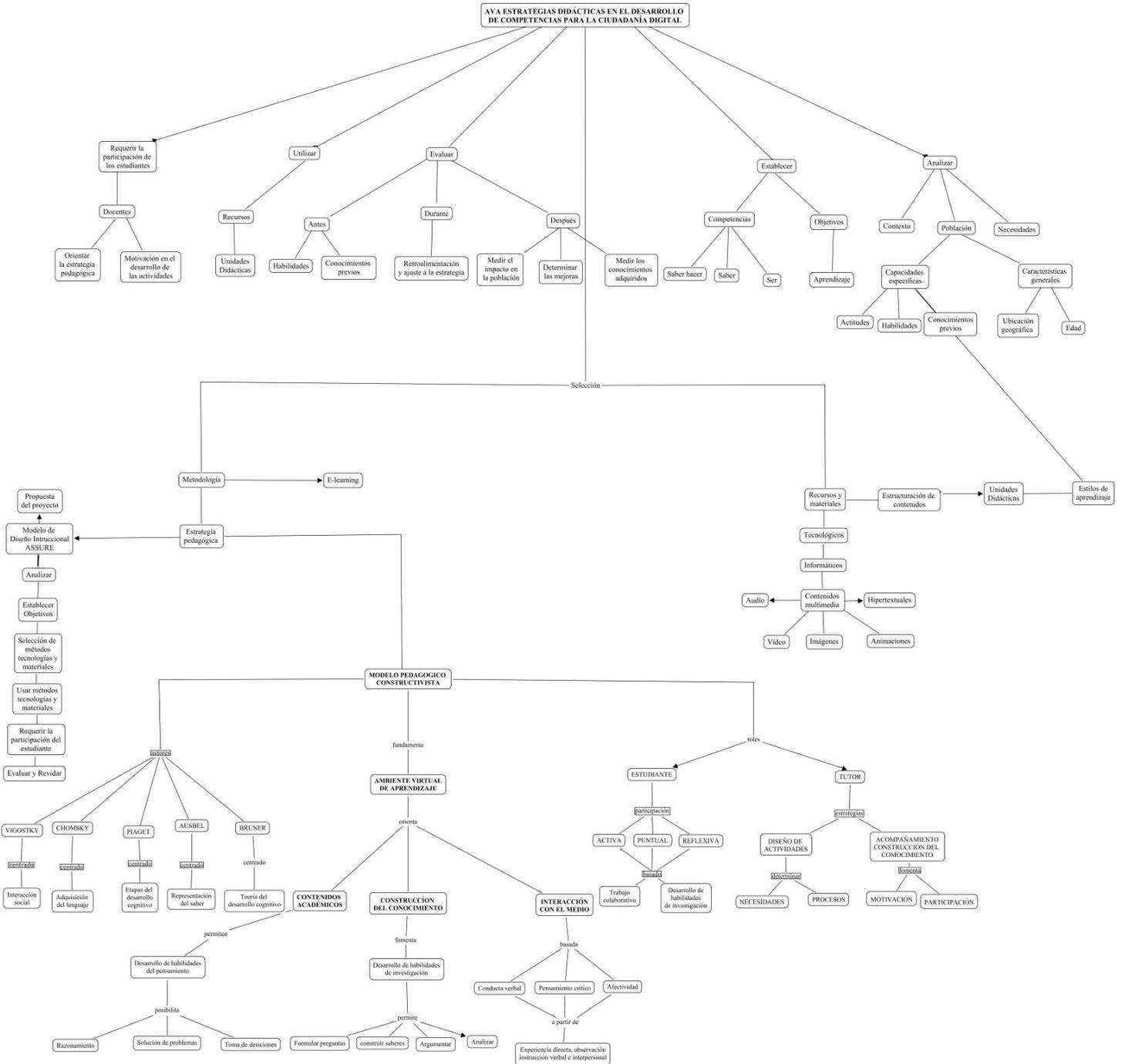


Ilustración 34. Mapa conceptual diseño instruccional del AVA. Elaboración propia

## Diseño estructural del AVA

El aula virtual “*Estrategias Didácticas en el desarrollo de competencias para la Ciudadanía Digital*”, está estructurada en 7 pestañas, las cuáles contienen un conjunto de componentes clasificados por elementos de la siguiente manera:

**Pestaña 1 - Introducción:** hace referencia a la pestaña de generalidades, facilitando la entrada a cada espacio del ambiente. Allí se muestra la pantalla inicial del curso virtual y las características de entorno en donde se desarrollará el mismo.

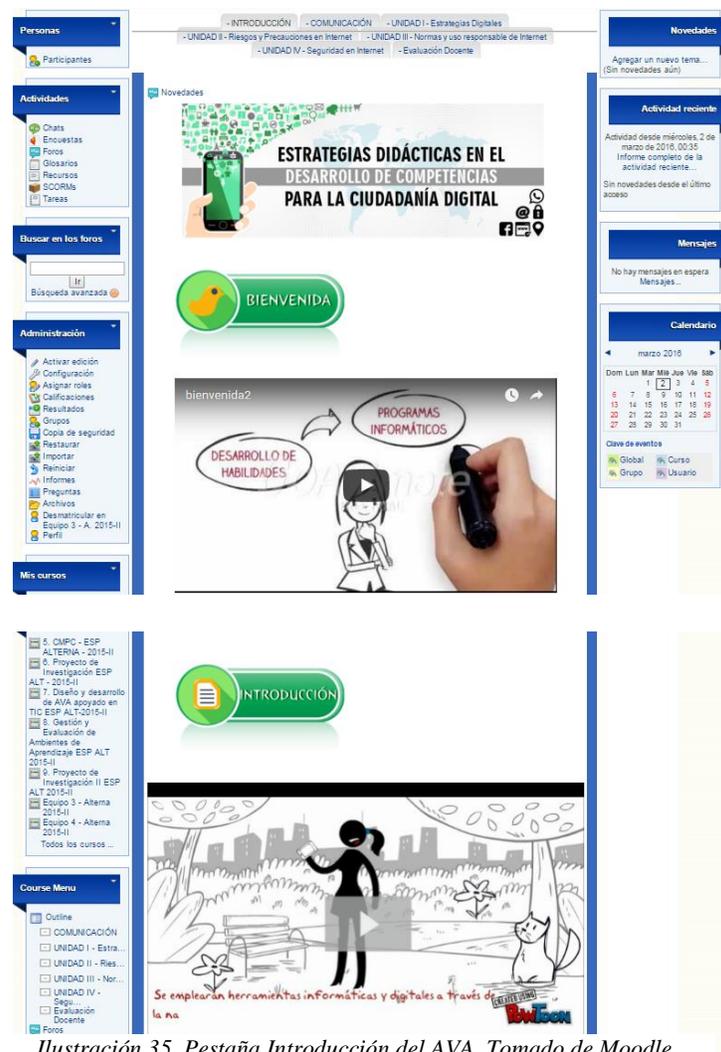


Ilustración 35. Pestaña Introducción del AVA. Tomado de Moodle

En los componentes *título del AVA*, *saludo de bienvenida* e *introducción al curso* se define la modalidad bajo la cual el estudiante realizará su curso, mientras que en las *políticas del curso* se plantean las condiciones generales para conocer y navegar eficientemente por el AVA además de mostrar el esquema general del desarrollo de las actividades al interior del mismo.



Ilustración 36. Componente Políticas del curso. Tomado de Moodle.

De igual manera, se presenta la intencionalidad del AVA a manera del componente *competencias del curso a desarrollar*, con lo cual se pretende extender las posibilidades de formación de los estudiantes y que adicionalmente al realizar su curso y cumplir los objetivos propios del mismo, aprenderán a realizar procesos autorregulados de formación mediante el uso de las TIC, la empleabilidad de herramientas Web 2.0 y aplicaciones online.



Ilustración 37. Componente Competencias del curso. Tomado de Moodle

Se relaciona el AVA como el principal recurso informático para el desarrollo del módulo virtual, a partir de los componentes *metodología* y *estructura del curso* mostrando las ventajas de interactuar con un ambiente no reconocido por los estudiantes pero que puede ser de gran utilidad para la prolongación de la formación mediante los procesos educativos a realizar en los nuevos recursos que se encuentran en internet.

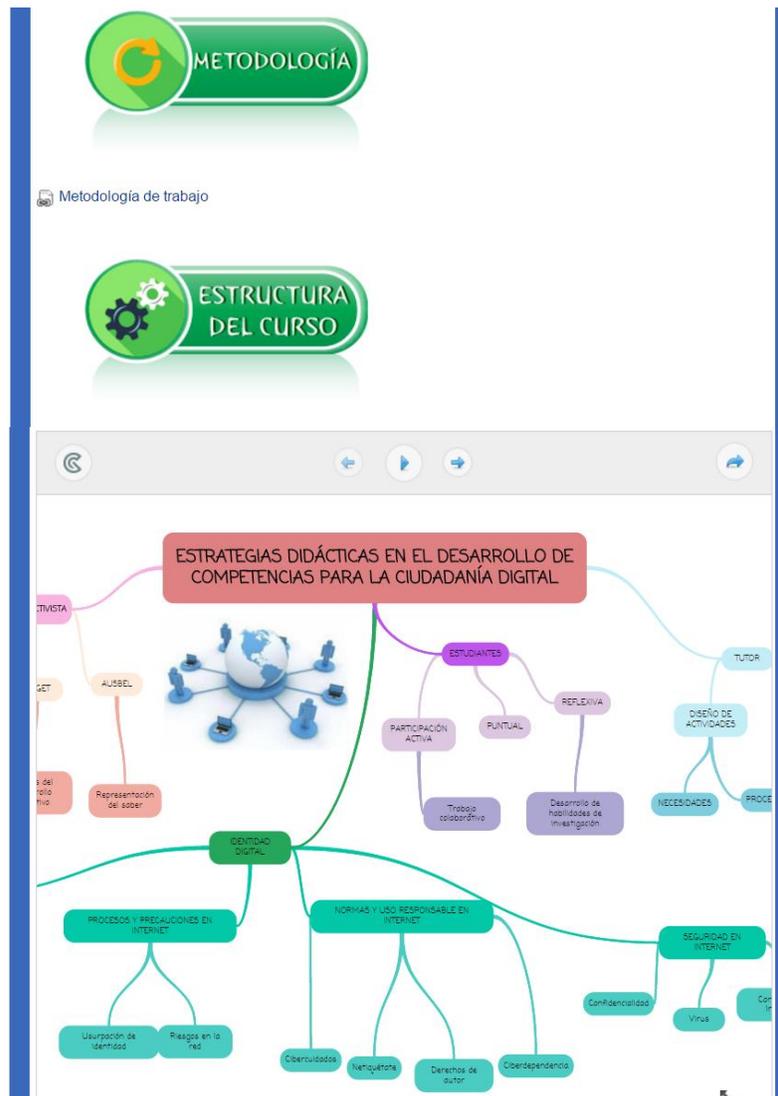


Ilustración 38. Componentes metodología y estructura del curso. Tomado de Moodle

En consonancia con la pestaña de introducción se presenta el componente *equipo docente* a manera de avatar, relacionando el perfil profesional de los tutores bajo criterios de idoneidad y dinamismo, necesarios para impartir y ejecutar el AVA desde la praxeología pedagógica. De igual modo, se publica el *cronograma de actividades* a realizar con el objetivo de definir los tiempos de trabajo estimados.



Ilustración 39. Componente equipo docente. Tomado de Moodle.



Ilustración 40. Componente cronograma de actividades. Tomado de Moodle.

**Pestaña 2 - Comunicación:** es un espacio habilitado que busca la interacción de los estudiantes al participar en las salas de chat y en los foros, interviniendo en debates, dejando comentarios, manifestando dudas, inquietudes y/o observaciones, correspondientes a las temáticas y actividades planteadas en el AVA.

**Actividades**

- Chats
- Encuestas
- Foros
- Glosarios
- Recursos
- SCORMs
- Tareas

**Buscar en los foros**

Ir

Búsqueda avanzada

**Administración**

- Activar edición
- Configuración
- Asignar roles
- Calificaciones
- Resultados
- Grupos
- Copia de seguridad
- Restaurar
- Importar
- Reiniciar
- Informes
- Preguntas
- Archivos
- Desmatricular en Equipo 3 - A. 2015-II
- Perfil

**Mis cursos**

- 5. CMPC - ESP ALTERNA - 2015-II

**Actividad reciente**

Actividad desde miércoles, 2 de marzo de 2016, 00:35  
Informe completo de la actividad reciente...  
Sin novedades desde el último acceso

**Mensajes**

No hay mensajes en espera  
Mensajes...

**Calendario**

marzo 2016

Dom	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sáb
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

**Clave de eventos**

- Global
- Curso
- Grupo
- Usuario

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS PARA LA CIUDADANÍA DIGITAL**

Apreciados estudiantes:

Este espacio denominado Comunicación, tiene como fin generar interacción entre cada uno de los participantes y establecer canales de comunicación entre el docente-estudiantes y estudiantes-estudiantes.

Por tanto, aquí compartiremos información en relación con su perfil escolar, campos de desempeño educativo, expectativas frente al curso y otros aspectos que consideren pertinente socializar.

Encontrarán foros de participación, foros de discusión y chat de comunicación!

Adelante!

- Foro de Bienvenida
- Foro Dudas e Inquietudes
- Tutorías en línea

Ilustración 41. Pestaña Comunicación del AVA. Tomado de Moodle.

**Pestañas Unidades Didácticas:** las pestañas que corresponden a la unidad 1 *Estrategias Didácticas*, Unidad 2 *Riesgos y precauciones en Internet*, Unidad 3 *Normas y uso responsable de Internet*, Unidad 4 *Seguridad en Internet*, guardan uniformidad frente a la estructura de diseño gráfico visual y las herramientas empleadas en la construcción de cada componente.

El esquema visual e interactivo del AVA contiene los siguientes elementos distribuidos de forma coherente y organizada, en relación al proceso pedagógico que se debe seguir en un ambiente virtual:

**Saludo:** este espacio se desarrolló con el fin de saludar al estudiante e invitarle a trabajar en este curso de formación, a su vez deja entrever los objetivos a abordar dentro de cada unidad

didáctica junto con la metodología a implementar. Para todas las unidades se desarrolló en la herramienta “Voki”.

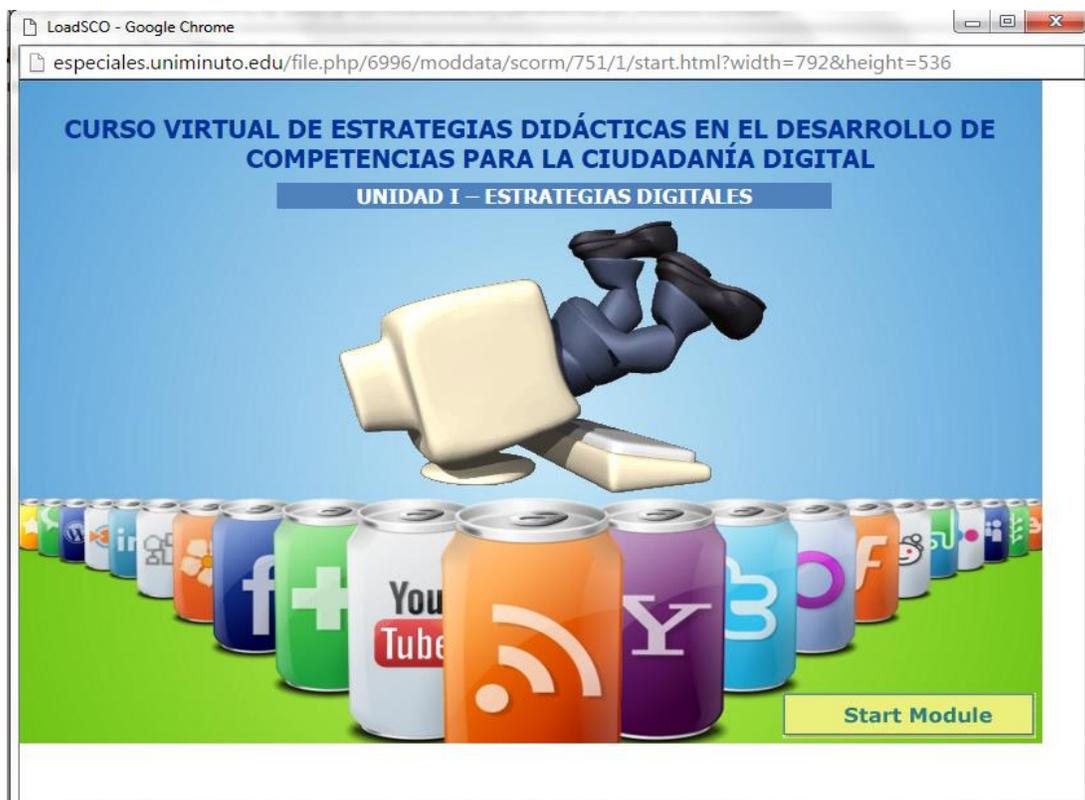


Ilustración 42. Elemento Saludo. Tomado de Moodle

**Momento de saber:** este espacio busca que el estudiante interactúe con el material de apoyo que se creó para facilitar el aprendizaje, para el caso, sobre ciudadanía digital. Aquí es posible encontrar los contenidos teóricos a manera de Objetos Virtuales de Aprendizaje -OVAS-, elaborados en “Course Lab” y “Exelearning”. También, están a disposición documentos, videos, mapas mentales y conceptuales, tutoriales, encuestas y demás recursos multimediales que permitan la aproximación a los saberes.



Ilustración 43. Elemento Momento de saber. Tomado de Moodle



*Ilustración 44. Interfaz OVA. Tomado de Moodle*

**Momento de trabajar:** este espacio busca que el estudiante interactúe con las actividades propuestas que fueron creadas con el fin de permitir el acercamiento en el proceso de aprendizaje por competencias sobre ciudadanía digital, en éstas se destacan la intención pedagógica con la que fueron construidas cada una de ellas, permitiendo el uso de los diferentes recursos.

Para el planteamiento de las actividades a realizar se hace uso de las herramientas de la plataforma Moodle, para el caso, “*Agregar actividad*”, recurso habilitado para proponer “*Tareas*”: Subida avanzada de archivos, texto en línea, Subir un solo archivo, Actividad no en línea. Cada actividad a desarrollar está esbozada con su instructivo correspondiente, digerible al lenguaje y entendimiento del estudiante.

Algunas actividades tienen como complemento foros de participación adicionales, que también se trabajan como recursos. La estructura de las actividades se compone del instructivo enumerado paso a paso, el producto a entregar y la rúbrica de evaluación, fecha de entrega a disposición.

*Ilustración 45. Elemento Momento de trabajar. Tomado de Moodle*

ESPECIALES ▶ Equipo 3 - A. 2015-II ▶ Tareas ▶ Actividad 4: Ciudadanía Digital en Chats - Whatsapppear Actualizar Tarea

Ver 5 tareas enviadas

- a. El estudiante debe analizar con detenimiento el video "Doble check" en el enlace y abordar la lectura del blog "Qué daño nos ha hecho el Whatsapp", recursos dispuestos en el material de apoyo.
- b. Una vez analizado el material de estudio dispuesto, los estudiantes deben conformar equipos de trabajo por parejas, leer las siguientes historias y elegir una de ellas:

<p><b>Historia A</b></p> <p><i>Personajes: Juan y Marta son novios.</i></p> <p>18:00. Juan envía el siguiente mensaje a Marta: "Marta cariño, lo que te he dicho no lo sentía. Necesito hablar contigo. Contéstame cuánto antes a este mensaje, por favor".</p> <p>18:15. Juan manda el siguiente mensaje "Marta, contéstame por favor"</p> <p>18:30. Juan observa que Marta se ha conectado a las 18:25 y que los mensajes que ha enviado están con doble check</p>	<p><b>Historia B</b></p> <p><i>Personajes: Rosa y Marta son amigas de la misma cuadrilla.</i></p> <p>18:00. Rosa le envía el siguiente mensaje a Ana: "Ana si vas a salir esta tarde me llamas"</p> <p>18:15: Rosa comprueba que el mensaje enviado tiene el doble check.</p> <p>20:00. Rosa ve que Marta ha puesto en el Whatsapp de la cuadrilla que están yendo hacia el Burger a comerse una hamburguesa"</p>
<p><b>Historia C</b></p> <p><i>Personajes: Pedro y Juan son amigos de la misma cuadrilla.</i></p> <p>19:00. Pedro, puedes enviarme los problemas del examen de mañana</p> <p>19:15: Pedro comprueba que Juan se ha conectado a las 19:05, pero el mensaje está con un solo check.</p> <p>19:30: Pedro comprueba que el mensaje tiene el doble check y Juan no le contesta. Pedro se va a la cama sin recibir contestación de Juan.</p>	<p><b>Historia D</b></p> <p><i>Personajes: Pedro y Ana son novios.</i></p> <p>22:00. Ana se despierta de Pedro y le dice que se va a dormir.</p> <p>23:00: Pedro comprueba que en el estado de Ana parece que se ha conectado a las 22:45.</p> <p>24:00: Pedro vuelve a mirar el estado de Ana y comprueba que se ha conectado a las 23:55.</p>

c. Con la historia seleccionada, por parejas, proponer la continuación de la misma e **inventar el diálogo** que se producirá entre los personajes al día siguiente, en un documento online compartido de "Google Drive", trabajando en la construcción y edición colaborativa del mismo. Simular el entorno de la red social Whatsapp, empleando plantillas de fondo que encuentran en Internet. Compartir el enlace en el espacio habilitado.

**Producto a entregar:** Documento compartido de Google Drive sobre diálogo en Whatsapp.

CRITERIO		VALORACIÓN 0 a 5	OBSERVACIONES
CIUDADANÍA DIGITAL EN CHATS - WHATSAPPEAR	Analiza y reflexiona el video Doble Check.		
	Analiza la lectura Que nos dañó Whatsapp.		
	Conforma equipo de trabajo, lee y analiza la historia escrita en Whatsapp.		
	Diseña el dialogo del día siguiente en Google Docs.		
	Comparte el documento construido de manera colaborativa en el disco duro virtual de Google Drive.		

Disponible en: domingo, 10 de enero de 2016, 19:25  
Fecha de entrega: lunes, 29 de febrero de 2016, 23:55

*Ilustración 46. Estructura de actividad a desarrollar. Tomado de Moodle*

**Momento de evaluar:** en este espacio se busca evaluar el desempeño tanto del tutor como el desempeño del estudiante a partir de las distintas evaluaciones que se aplicarán durante cada una de las secciones o temáticas que se orienten. Esta evaluación tiene como fundamento la búsqueda de falencias que pueden llegar a ser fortalecidas a través de la retroalimentación orientada por el tutor.

Para la evaluación de las actividades realizadas se han diseñado unas “*rúbricas de evaluación*”, teniendo en cuenta criterios de alcance cognitivo y procedimental que debe objetivar el estudiante. (Ver anexo N° 6)



Ilustración 47. Elemento Momento de evaluar. Tomado de Moodle

**En comunicación:** este espacio se encuentra diseñado como medio para la interacción entre los estudiantes – tutor o estudiantes- estudiantes, en él se encuentran los foros y chat que permiten la comunicación dentro de la unidad didáctica en que se esté trabajando. Este espacio se encuentra compuesto por un “*foro*” de preguntas e inquietudes y una sala “*chat*” con el nombre de la unidad correspondiente.



Apreciados estudiantes, este foro se encuentra habilitado permanentemente con el fin de solucionar dudas e inquietudes referentes a los temas de estudio de la Unidad I sobre **Estrategias Digitales**.

[Colocar un nuevo tema de discusión aquí](#)

Tema	Comenzado por	Respuestas	Último mensaje
actividad 1 uso responsable del facebook	Angie Jessenia Carvajal Nieto	0	Angie Jessenia Carvajal Nieto mie, 3 de feb de 2016, 16:03
pregunta	Maryury Laverde Farieta	1	GARZON GOMEZ LEIDY ROCIO mie, 3 de feb de 2016, 15:00
pregunta	María Angélica Robayo Álvarez	0	María Angélica Robayo Álvarez mar, 2 de feb de 2016, 16:40
pregunta	Maryury Laverde Farieta	0	Maryury Laverde Farieta mar, 2 de feb de 2016, 16:31
pregunta	Maryury Laverde Farieta	0	Maryury Laverde Farieta mar, 2 de feb de 2016, 16:22
pregunta	María Angélica Robayo Álvarez	1	GARZON GOMEZ LEIDY ROCIO mar, 2 de feb de 2016, 16:19
pregunta	Juan Diego Alarcón Martínez	0	Juan Diego Alarcón Martínez mar, 2 de feb de 2016, 15:50
OLA *.*	Duban Stiven Daza Moreno	0	Duban Stiven Daza Moreno mar, 2 de feb de 2016, 14:54
pregunta	Duban Stiven Daza Moreno	1	GARZON GOMEZ LEIDY ROCIO mar, 2 de feb de 2016, 14:43
no entemos	Juan Sebastián Ibañez Padilla	1	GARZON GOMEZ LEIDY ROCIO mar, 2 de feb de 2016, 14:42
pregunta	María Angélica Robayo Álvarez	1	GARZON GOMEZ LEIDY ROCIO mar, 2 de feb de 2016, 14:37
pregunta	Angie Jessenia Carvajal Nieto	1	GARZON GOMEZ LEIDY ROCIO mar, 2 de feb de 2016, 14:35
PREGUNTAS	Maryury Laverde Farieta	1	GARZON GOMEZ LEIDY ROCIO mar, 2 de feb de 2016, 14:17

*Ilustración 48. Participación en foro Preguntas e inquietudes. Tomado de Moodle.*

**Recursos de estudio:** se encuentran alojados los recursos de texto, multimedia y audiovisuales con el contenido teórico de la unidad didáctica. Están articulados a manera de “enlaces html”, recurso propio de la plataforma Moodle.



Ilustración 49. Elemento Recursos de estudio. Tomado de Moodle

**Recursos de apoyo:** este espacio cuenta con “*recursos de interés*”, que facilitarán el aprendizaje autónomo y propicia la motivación por aprender conceptos y aspectos no articulados en el curso virtual pero que conservan una relación teórica, De ahí que los recursos de apoyo del AVA estén enfocados a las aplicaciones, manuales y tutoriales que se emplean en el ambiente. Se encuentran articulados a manera de “*enlaces html*”, recurso propio de la plataforma Moodle.



Ilustración 50. Elemento Recursos de apoyo. Tomado de Moodle

**Glosario:** este espacio es alimentado con definición de conceptos que se abordan a lo largo del desarrollo del AVA.



En este espacio encontrará la conceptualización de aspectos básicos abordados en la Unidad II.

Buscar   ¿Buscar en conceptos y definiciones?

Agregar entrada

Vista Normal Vista por Categoría Buscar por fecha Buscar por autor

Navegue por el glosario usando este índice.

Especial | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | Ñ  
O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | TODAS

A

**AUTOFOTOGRAFÍA:**

Fotografía que una persona se saca a sí misma.



B

**BLUEDATING:**

Empleo de dispositivos Bluetooth para ligar o encontrar pareja. Al contrario que el *toothing* se realiza con personas que previamente se han dado de alta en el mismo servicio de contactos.



C

**CAM:**

Webcam, cámara web.

Ilustración 51. Elemento Glosario. Tomado de Moodle

## Análisis de los resultados

Para analizar los resultados finales del módulo es necesario detallar las actividades desarrolladas:

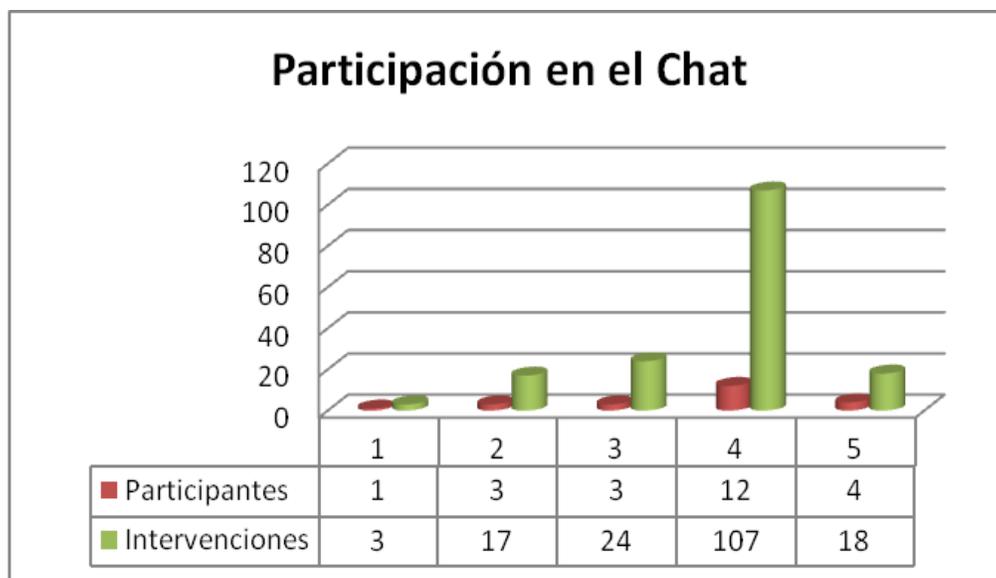
### *Comunicación en foros y chat*

La participación en los foros fue medianamente participativa imposibilitada en algunos momentos para la socialización en los espacios predeterminados. La tabla N° 1 (Ver anexo N° 7) presenta los temas del foro general del módulo acerca de preguntas e inquietudes mientras la tabla N° 2 (Anexo N° 8) sobre los foros de participación y debates, cada una de ellas con el número de temas planteados y el número de respuestas obtenidas.

Según el estudio realizado, en la ejecución de las actividades de la unidad I, se evidencia el impacto tecnológico por el que atravesaron los estudiantes debido a la descontextualización en el trabajo en Ambientes Virtuales de Aprendizaje. Por lo anterior, hubo gran participación en el foro de preguntas e inquietudes de dicha unidad, indagando acerca de los procesos académicos a seguir, situación que ya no se presentó en la misma proporción para la ejecución de la unidad II, donde la adaptación al entorno virtual fue asequible.

Frente a la participación en los foros de aprendizaje, los estudiantes aportaron con sus contribuciones textuales dando respuesta a los interrogantes planteados. Cabe señalar, que los estudiantes no se apropian del rol en formación de ciudadanía digital y por ende les cuesta trabajo desarrollar con criticidad y criterio, habilidades comunicativas en la construcción del conocimiento. De modo que, no se evidenció el trabajo colaborativo planteado en las guías didácticas y el grupo experimental sólo se remitió a cumplir con la actividad planteada sin hacer un proceso de devolución creativa.

Algo semejante ocurre con la participación en las salas de conversación. El chat permitió evidenciar el temor inicial de los estudiantes por participar activamente. La tabla N° 3 muestra la información referente al número de sesiones, fecha, número de participantes y número de intervenciones por sesión, mientras que la ilustración N° 52, muestra la relación para cada sesión el número de participantes que entraron a las salas de chat y el número de intervenciones hechas.



*Ilustración 52. Sesiones de participación en el chat*

*Tabla 3. Sesiones de chat en el AVA*

SESIÓN	FECHA	PARTICIPANTES	INTERVENCIONES
1	Lunes, 01 de febrero de 2016	1	3
2	Martes, 02 de febrero de 2016	3	17
3	Miércoles, 03 de febrero de 2016	3	24
4	Jueves, 04 de febrero de 2016	12	107
5	Viernes, 05 de febrero de 2016	4	18

De acuerdo a los resultados arrojados, se puede constatar que aún hay un desconocimiento estructural por parte de los estudiantes acerca de las herramientas de comunicación intrínsecas en una plataforma virtual, las cuales no son exploradas y menos empleadas para establecer canales de información y recursos de apoyo que faciliten los procesos de aprendizaje en dichos ambientes. Adicionalmente, el lenguaje empleado en los foros y chat deja entrever las falencias de tipo textual y gramatical de que carecen los estudiantes ya que no emplean signos de puntuación, ortografía y la redacción no sigue un proceso textualmente articulado, sino por el contrario, algunos apartes son incoherentes y no tienen un hilo conductor preciso.

### ***Consulta***

Con el fin de determinar la pertinencia de la consulta de los recursos dispuestos, se analiza de manera cualitativa la apropiación y uso de consulta de los mismos. La tabla N° 4 muestra los resultados obtenidos:

Tabla 4. Estado de consultas

NOMBRE	IDENTIFICACIÓN DEL PARTICIPANTE	ESTADO DE LAS CONSULTAS
Angie Carvajal	1003878717	Muy bueno
Arley Montenegro	1007668996	Bueno
Cristian Useche	1193435118	Bueno
Duban Daza	99011307422	Bueno
Eliana Espitia	1000066159	Muy bueno
Juan Diego Alarcón	99072711188	Aceptable
Juan Sebastián Ibáñez	1007565403	Deficiente
Juliana Jiménez	1004064210	Bueno
Karen Guependo	98041251450	Deficiente
María Angélica Robayo	99091601873	Aceptable
Maryury Laverde	1004006455	Bueno
Michelle Osorio	1001201752	Muy bueno
Wilmer Espitia	99101609649	Bueno
Windy Pulido	1007717719	Bueno
Yineth Bonilla	1007770402	Muy bueno
Yohan Mendieta	1003878748	Muy bueno



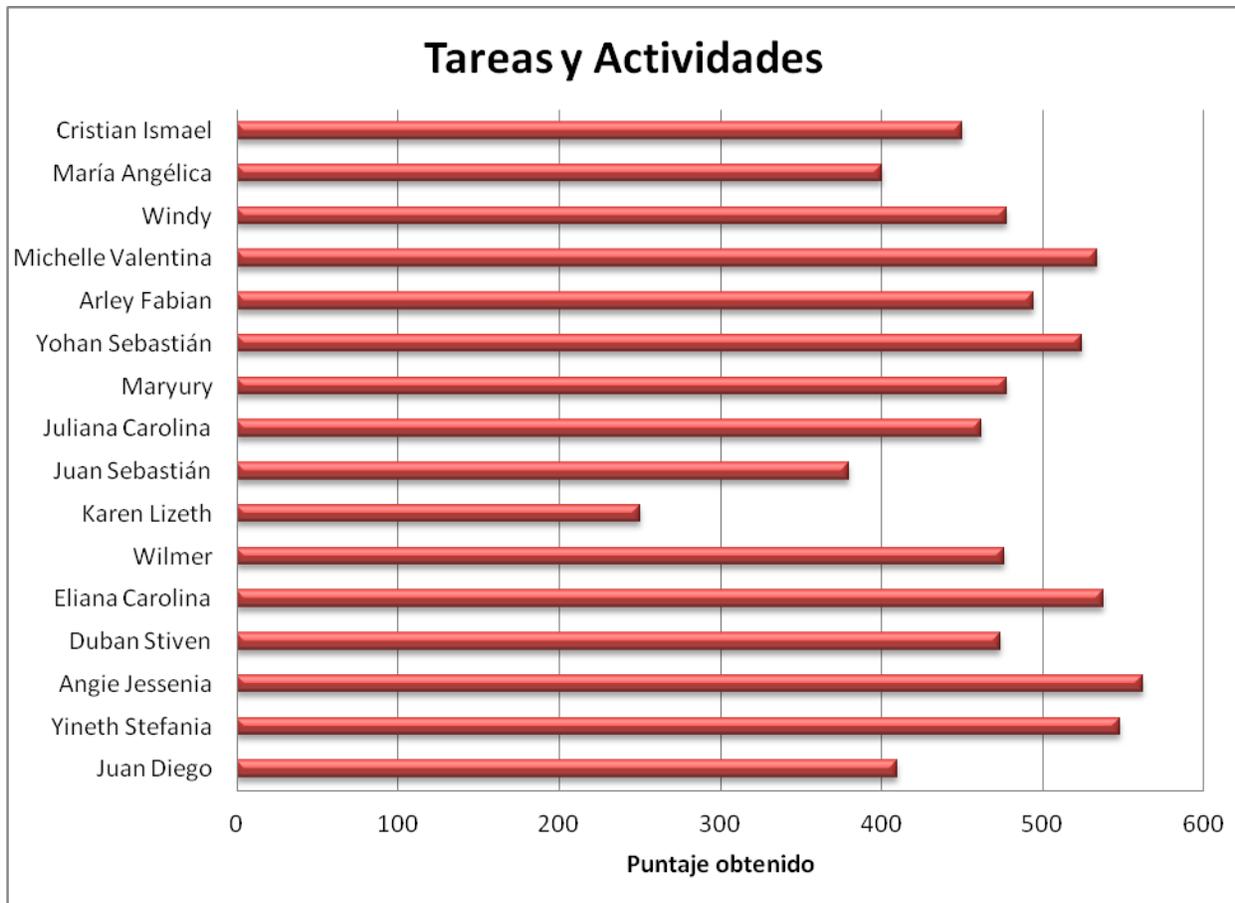
Ilustración 53. Consultas de recursos del AVA

En términos generales los estudiantes muestran interés por los recursos digitales dispuestos para su proceso de aprendizaje y se ve evidenciado en el grado de consultas que hacen de los mismos, donde el 75% de los participantes realizan consultas permanentemente en la plataforma virtual con el fin de aprender los contenidos temáticos, reforzar aprendizaje y ejecutar las actividades propuestas mediante instrucción. Sólo un 12% equivalente a dos estudiantes, no hicieron el proceso sugerido a conformidad del equipo docente.

### ***Tareas***

Las calificaciones obtenidas por los estudiantes en las tareas se muestran en el anexo N° 9. En ella se puede apreciar las actividades propuestas y el desarrollo por parte de los estudiantes en las tareas de las unidades didácticas

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en las unidades se puede concluir que los temas que tuvieron menor grado de dificultad fueron “*Suplantación de identidad*” y “*Riesgos en la red*”.



*Ilustración N° 54. Tareas y actividades ejecutadas en el AVA*

Las calificaciones totales permiten entrever que los estudiantes que presentaron todas las actividades de las unidades I y II lograron desarrollar más de 500 puntos, es decir, se evidencia un aprendizaje significativo en los estudiantes *Michelle Osorio, Yohan Mendieta, Eliana Espitia, Angie Carvajal* y *Yineth Bonilla*.

### Prueba Piloto

Al finalizar la validación del módulo las actividades de los estudiantes permitieron establecer que la prueba piloto dio resultados satisfactorios. El gráfico N° 55 presenta los porcentajes finales obtenidos como resultado del proceso permanente de evaluación.

Del 100% de los participantes (16 estudiantes) el 96 % logró llevar a buen término la ejecución del módulo.

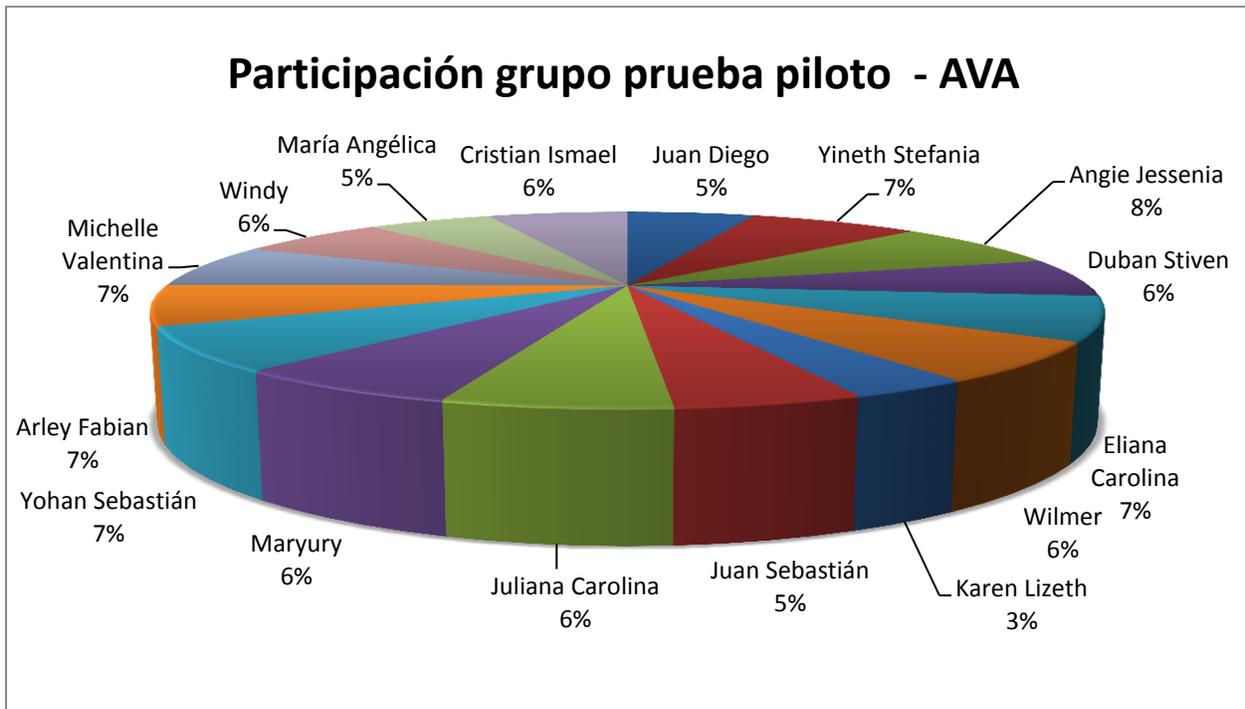


Ilustración 54. Promedio de participación del grupo de estudiantes en la prueba piloto del AVA

La percepción de los estudiantes sobre el AVA se evidencia en los resultados obtenidos al finalizar el módulo, durante el proceso de evaluación se comprobó que:

- El 98 % de los inscritos inicialmente terminaron y aprobaron el módulo
- El 31 % de los estudiantes obtuvo una nota final entre el 4.5 y 5.0
- El 44 % de los estudiantes obtuvo una nota final entre el 3.7 y 4.1
- El 12 % de los estudiantes obtuvo una nota final entre el 3.3 y 3.5
- El 13 % de los estudiantes obtuvo una nota final entre el 1.8 y 3.0
- La estudiante *Karen Lizeth Guependo Blanco* NO aprobó la prueba piloto.

## Recomendaciones

El Ambiente Virtual de Aprendizaje cumplió con los objetivos de investigación e implementación propuestos propiciando gran interés en los estudiantes quienes participaron activamente del proceso y se mostraron dispuestos y receptivos ante esta modalidad de aprendizaje, innovadora y nueva para ellos.

Sin embargo, una vez implementada la prueba piloto se mencionan las siguientes recomendaciones:

- Fundamentar la estrategia didáctica enfocada al trabajo colaborativo en los estudiantes que permita la producción de contenidos académicos, pero a su vez, formule la retroalimentación y socialización de los mismos, debido a que el proceso se está quedando en la publicación de documentos básicamente.
- Dirigir un proceso curricular en el área de tecnología e informática que permita aproximar al participante en el desarrollo de actividades a través de los entornos de educación virtual puesto que el desconocimiento de éstos, limita las posibilidades académicas a futuro de los estudiantes.
- Se hace necesario mencionar que el estudiantado de la I.E.D. Ricardo González, debe contribuir al diseño de nuevas estrategias didácticas que permitan la inclusión de las TIC en las prácticas educativas, puesto que el desconocimiento de estas limita el pensamiento de la globalización en internet hacia la construcción de la ciudadanía digital.

- Desarrollar esta propuesta en un tiempo significativo en concordancia con las actividades propuestas con el fin de explorar a profundidad el AVA, y desarrollar cada una de las actividades logrando adquirir las competencias hacia la formación en ciudadanía digital.
- Fomentar una cultura responsable con respecto a los horarios de entrega de actividades y participación en foros de los estudiantes en el AVA que motiven una mejor relación con el uso de nuevas tecnologías.
- Incluir en la pestaña “*Introducción*” un video que muestra la forma correcta de desarrollar las actividades debido a que algunos estudiantes no seguían las instrucciones precisas se equivocaban con frecuencia en este procedimiento.
- Promulgar en el estudiante la formación en virtualidad a través de conceptos claves en un diagnóstico inicial, antes de adentrarlo a la plataforma.
- Hacer uso constante de los foros que permitan una constante comunicación y de ésta manera resolver inquietudes en todo el proceso del AVA.
- Promover en los estudiantes actividades de autonomía y responsabilidad para obtener mejores resultados en su proceso de aprendizaje.
- Fomentar hábitos de lectura a fin de que los estudiantes obtengan mayores conocimientos y así logren argumentar con criticidad el contenido de sus respuestas.
- Recomendar a los estudiantes seguir interactuando con este tipo de plataformas que mejoran su conocimiento y los relaciona con el uso de nuevas tecnologías.

## Conclusiones de la prueba piloto

La implementación del AVA “*Estrategias didácticas en el desarrollo de competencias para la ciudadanía digital*” impacta positivamente la manera en la que se desarrollan los contenidos temáticos para la formación en ciudadanía digital, dado que se logra trabajar de forma sincrónica y asincrónica lo cual permite un mejor desempeño por parte de los estudiantes al lograr realizar tareas alternas que a su vez a cabalidad con lo concebido por los estudiantes.

De acuerdo a la prueba diagnóstica inicial se concluye que los estudiantes poseen algunos conocimientos acerca de la temática ofrecida en el curso, sin embargo sus conocimientos son imprecisos en torno al conocimiento del manejo e interacción en plataformas virtuales. El instrumento permitió realizar una selección de los recursos que se debían tener en cuenta para la realización y montaje temático del AVA así como descartar contenidos que no generaban un aporte significativo en el aprendizaje de los estudiantes, es decir, se obtuvo una línea base de conocimientos informáticos previos por parte de los estudiantes.

A partir de la participación en la formación del AVA, se ha fortalecido el desarrollo de las competencias y habilidades del estudiante puesto que se evidencia un alto grado de reflexión acerca de la importancia del conocimiento referente a desarrollar las competencias como ciudadano digital en la vida cotidiana.

El desarrollo de las actividades evidencia la importancia que la formación inicial sea desarrollada bajo la estrategia didáctica a través del *Trabajo colaborativo y cooperativo*, considerando que los estudiantes realizan a destiempo cada una de las actividades lo cual no permite integrar de manera paralela los ritmos de participación en los grupos.

Cabe señalar que los estudiantes se demuestran reflexivos y conscientes frente a la apropiación de los contenidos considerando que la mayoría de ellos concebían conocimiento alguno acerca de la formación a través de plataformas, las TIC y las competencias digitales con lo cual se proyectan hacia la continuidad de su educación a futuro pues evalúan las posibilidades educativas y económicas que ofrece la educación E-learning.

## CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES

A través de la investigación “*Desarrollo de estrategias didácticas como herramienta de orientación por competencias hacia la formación en ciudadanía digital en estudiantes de grado décimo*”, desde una visión constructivista fue posible validar las estrategias didácticas de formación de competencias del ciudadano digital en estudiantes del ciclo quinto en educación, permitiendo evidenciar en primer lugar, la pertinencia en los contenidos temáticos que, adaptados al Ambiente Virtual de Aprendizaje contribuyeron a la formación en ciudadanía digital a partir del desarrollo de competencias; por otro lado comprobar las herramientas tecnológicas aplicadas en las diferentes actividades como una alternativa para mejorar los procesos de aprendizaje dado que en el desarrollo de estas tareas fue posible observar el papel activo de los estudiantes en la construcción de significados, producción de contenidos textuales y la solución de preguntas problema en situaciones cotidianas a través de los foros en donde los jóvenes interpretan e interactúan en la construcción de significados a partir de la información que tienen, la que reciben y la que modifican.

Lo anterior contrasta con los resultados obtenidos en la implementación de la prueba piloto pues permitió evidenciar que los estudiantes presentan mayor gusto por los contenidos desarrollados en el AVA mostrándose motivados al momento de realizar las actividades propuestas, las cuáles se han desarrollado en un ambiente diferente a través de medios interactivos permitiéndoles participar de forma directa en el proceso de aprendizaje y de ésta manera alcanzando mejores resultados, debido a que en el desarrollo de cualquier tarea se involucran los estados motivacionales del estudiante lo que posibilita una mayor eficacia en los

resultados de una actividad, probablemente es por esto que las actividades prácticas son más constructivas en los procesos de enseñanza.

Se puede determinar que los estudiantes muestran una actitud positiva frente al cambio de su realidad académica, lo cual les permite ser participantes activos y reflexivos frente a los aprendizajes que están abordando y por ende transformado su entorno escolar proyectándose a nuevos escenarios escolares que les exija el uso constante de las competencias desarrolladas a lo largo de la formación.

Se afirma que el AVA en conjunto con un Diseño Instruccional y el modelo pedagógico es acorde a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes y sus conocimientos previos es un instrumento eficaz para el fortalecimiento del conocimiento y la apropiación de contenidos digitales debido a la interacción y práctica.

El ejercicio de esta investigación permite concluir que el reconocimiento de las herramientas informáticas como medio para una comunicación asertiva y formativa, les permite a los estudiantes generar nuevas estructuras cognitivas puesto que se conlleva a un proceso de aprendizaje dinámico, en el cual, se reflexiona sobre la formación escolar como parte esencial de la vida y se logra la participación de jóvenes con buena disposición e interés, promoviendo espacios para la reflexión, interacción y el reconocimiento de habilidades e intereses que se ven reflejados en las actividades interactivas propuestas, de tal forma que ésta propuesta se muestra como un elemento favorable en el uso de herramientas TIC y el desarrollo de habilidades como ciudadano digital.

Sin embargo, es evidente que las falencias en los procesos lectores y de redacción son determinantes en el desarrollo de las actividades planteadas dentro del AVA, puesto que escribir no se toma como una tarea significativa en diferentes áreas de la vida cotidiana lo cual afecta de manera exponencial la forma en la que se comunican los estudiantes, en este caso, los limita en la locución y la participación en los foros y los chat pues se evidencia la mala ortografía y la coherencia en las oraciones que usan los estudiantes.

Cabe señalar que el conocimiento frente a los riesgos en la red es impreciso, los estudiantes mencionan hechos aislados, los cuales, han repercutido en su comportamiento, el uso de contraseñas seguras, cambio de imágenes de perfil, estrategias indefinidas; puesto que no constituyen una verdadera protección de la identidad digital, esto permite evidenciar el impacto que presenta la formación en el desarrollo de competencias digitales para la ciudadanía digital.

Normas de comportamiento, navegación en internet, interacción comunicacional, son conceptos en los que los estudiantes reflexionan al usar un dispositivo con conexión a internet, ya que les facilita la protección a la información personal que tienen a disposición en la red. Esto les permite avanzar y resignificar sus estrategias de estudio ya que con el conocimiento frente a la interacción y riesgos en la red se ven orientados a diseñar sus propias estrategias de estudio y socialización a través de las herramientas de la Web 2.0.

La incorporación y uso de los ambientes virtuales de aprendizaje en la educación abre espacios de aprendizaje y de enseñanza interactiva, pero en ocasiones se constituye en una limitante debido a que no todas las personas cuentan con los recursos necesarios para acceder a un aula virtual, los jóvenes de sectores populares ven limitado este recurso dado que una de las formas de acceder a ello es pertenecer a una institución educativa formal y si esta falla no hay

mayores opciones donde acceder truncando así los procesos de aprendizaje. Por ende, se hace evidente que el tiempo de conexión a los servicios de internet se restringe a dos horas en la tarde, puesto que la mayoría de los estudiantes viven en las veredas del municipio de Subachoque, Cundinamarca.

Para terminar, se debe destacar que dentro de la formación no se tuvo deserción lo cual infiere la relevancia que los jóvenes dan a su identidad y participación en ciudadanía digital indicando un llamado de alerta a los entes gubernamentales en el diseño de estrategias educacionales que permitan la participación a nivel general de la población en este tipo formación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baelo, A. (2009). El E-learning, una respuesta educativa a las demandas de las sociedades del siglo XXI. *Pixel-Bit Revista de Medios y Educación*, N° 35, Universidad de León, España. Recuperado de: <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n35/7.pdf>
- Barroso, J. y Llorente, C. (2001). La alfabetización tecnológica, en J. Cabero, *Tecnología Educativa: diseño y utilización de medios en la enseñanza*. Barcelona: Paidós Ibérica, pág. 92. Recuperado de: [https://books.google.com.uy/books/about/Tecnolog%C3%ADa\\_educativa.html?id=OQLPAAACAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.uy/books/about/Tecnolog%C3%ADa_educativa.html?id=OQLPAAACAAJ&redir_esc=y)
- Barzallana, R (2012). *Métodos y técnicas didácticas para la enseñanza de la informática*. Recuperado de: <http://www.um.es/docencia/barzana/MASTER-INFORMATICA-II/Metodos-y-tecnicas-didacticas-para-la-ensenanza-de-la-informatica.html>
- Caccuri, V. (2012). Computación para docentes. *Users*, 14. Recuperado de: <http://www.freelibros.org/manual/computacion-para-docentes-users.html>
- Calvo, J. (2010). Las Unidades Didácticas o Unidades de Trabajo. España. Recuperado de: <http://www.lascompetenciasbasicas.es/index.php/banco-de-recursos/laboratorio-de-materiales/udt/85-ejemplos-de-unidades-de-trabajo.html>
- Caraballo, S., & Cicala, R. (2011). *Hacia una Didáctica de la Informática*. Recuperado de: [http://www.unsam.edu.ar/escuelas/humanidades/centros/c\\_didacticas/webcindario/documentos\\_pu/doc\\_unsam1\\_05.pdf](http://www.unsam.edu.ar/escuelas/humanidades/centros/c_didacticas/webcindario/documentos_pu/doc_unsam1_05.pdf)
- Caro Vargas, B. (2014). Utilización de TIC, Competencias Básicas y Calidad de la Educación. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 42. Recuperado de: <http://www.computadoresparaeducar.gov.co/PaginaWeb/images/biblioteca/InvestigaTIC/>

[region 8/investigacion 2/articulo.pdf](#)

Coll, C. & Solé, I. (1990). La interacción profesor/alumno en el proceso de enseñanza y aprendizaje, *Desarrollo psicológico y educación II*. Madrid: Alianza editorial.

Dansereau, D.F. (1985): Learning strategy research. En Segal, J.V.; Chipman, S.F. y Glaser, R. (Eds.): Thinking and learning skills. Vol.1: Relating Instruction to Research. Erlbaum, Hillsdale, 120, 209-239. Recuperado de <http://www.ugr.es/~iramirez/EstraApre.htm>

Figel, J.(2009,09). Competencias clave para el aprendizaje permanente. *Revolución Educativa Al Tablero*. 1-24. Recuperado de: <http://www.mineducacion.gov.co/altableiro>

Gallego, E. (2009). Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) e investigación como proceso formativo. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3438999.pdf>

Gutierrez, A. (2005), Alfabetización digital: Algo más que ratones y teclas. Recuperado de: <http://www.oei.es/noticias/spip.php?article1071>

Gros, B & Contreras, D (2006). La alfabetización digital y el desarrollo de las competencias ciudadanas. *Revista Iberoamericana de Educación*. N° 42; pp. 103-125. Recuperado de: <http://www.rieoei.org/rie42a06.htm>

Gvirtz, S., & Necuzzi, C. (2011). Educación y tecnologías : las voces de los expertos. *Conectar Igualdad y de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI)*. (1ª ed.). Caba : ANSES. . Recuperado de: <http://www.oei.es/conectarigualdad.pdf>

Herrera, M. (2006). Consideraciones para el diseño didáctico de ambientes virtuales de Aprendizaje: una propuesta basada en las funciones cognitivas del aprendizaje. *Revista*

- Iberoamericana de Educación*, ISSN:1681-5653. 1-19. Recuperado de:  
<http://www.rieoei.org/1326.htm><http://www.rieoei.org/1326.htm>
- Hernandez, R., Fernandez, C., Baptista, M. (2010). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Quinta edición*. Recuperado de:  
<http://www.rieoei.org/1326.htm>
- ISTE. (2007). Estándares Nacionales de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para estudiantes. *National Educational Technology Standards for Students. Second Edition*. 1-9. Recuperado de:  
<http://www.eduteka.org/pdfdir/EstandaresNETSEstudiantes2007.pdf>
- Juliao,C., (2011) *El enfoque praxeológico*. Recuperado de:  
<http://repository.uniminuto.edu:8080/jspui/bitstream/10656/1446/3/El%20Enfoque%20Praxeologico.pdf>
- Martinez, C.,(2011). *El muestreo en investigación cualitativa. Principios básicos y algunas controversias*. Recuperado de:  
<http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n3/v17n3a06.pdf>
- Martinez, E., Sánchez. S., (2015) *Educación y Didáctica*. Recuperado de:  
<http://www.uhu.es/cine.educacion/didactica/000didactica.htm>
- Mendoza, P. & Galvis, A (1999). *Ambientes virtuales de aprendizaje: una metodología para su creación*. Recuperado de:  
[http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-106223\\_archivo.pdf](http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-106223_archivo.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional, MEN. (2008). *Ruta de Apropiación de TIC en el Desarrollo Profesional Docente*. Recuperado de:  
[http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-318264\\_recurso\\_tic.pdf](http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-318264_recurso_tic.pdf)

Ministerio de Educación Nacional, MEN. (2011). *Orientaciones para la Institucionalización de las Competencias Ciudadanas*. Recuperado de:  
[http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-235147\\_archivo\\_pdf\\_cartilla1.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-235147_archivo_pdf_cartilla1.pdf)

Montero, L., García Salazar, J. & Rincón Mendez, L. (2009) Una experiencia de aprendizaje incorporando ambientes digitales: competencias básicas para la vida ciudadana. *Revista Educación y Educadores*. Recuperado de:  
<http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/724/1702>

Moyano, M. & Giordano, M. (2011). Estrategias de enseñanza en la formación docente. *Didasc@lia: D & E*, (2), 1-10. Recuperado de:  
<http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/724/1702>

Orientaciones generales para la educación en tecnología. (2008). *Ministerio de Educación Nacional*. Recuperado de [www.mineduacion.gov.co](http://www.mineduacion.gov.co):  
[http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-160915\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-160915_archivo_pdf.pdf)

Rivas Rebaque, B., Cisneros de Britto, J. & Gertrudix Barrio, F. (2014) La Alfabetización Digital y el Tratamiento de la Información: dos competencias necesarias en el ciudadano del siglo XXI. *Revista Educativa Hekademos*, 16, Año VII. Recuperado de: <http://www.hekademos.com/hekademos/media/articulos/16/07.pdf>

Sampieri, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. (4ª ed.). México, D.F.: Editorial McGraw-Hill Interamericana. Recuperado de Scribd.com:  
<http://es.scribd.com/doc/32801628/Sampieri-Methodologia-de-La-Investigacion>

Sancho Gil, J. M., (2006). *Tecnologías para transformar la educación*. Madrid – España. Ediciones Akal, S.A.. Recuperado de :  
<http://books.google.com.co/books?id=6PYaf-sF4-wC&printsec=frontcover&dq=tics+y+educacion&hl=es&sa=X&ei=2P6iUKraCuXC0QHx2YGQDQ&ved=0CEkQ6wEwBw#v=onepage&q=tics%20y%20educacion&f=false>

Serna, J. (2012), *Fundamentación de las tecnologías virtuales en el aprendizaje*.  
Producción técnica, desarrollo de material didáctico o de instrucción.

Siemens, G. (2010), *Conociendo el conocimiento*, Nodos Ele. Recuperado  
de: <http://www.nodosele.com/editorial/>

Soto Sarmiento, A. A., (1997). *Educación en tecnología: Un reto y una exigencia social*. (1ª ed. 1997); (2ª ed. 2008). Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

Recuperado de:

[http://books.google.com.co/books?id=DT7mKhANCWMC&printsec=frontcover&hl=es  
&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.co/books?id=DT7mKhANCWMC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

UNESCO, (2008). Estándares de competencias en TIC para docentes. Londres.  
Recuperado de: <http://www.oei.es/tic/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>

UNESCO, (2008). Estándares de competencias en TIC para docentes. Londres.  
Recuperado de: <http://www.oei.es/tic/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>

## ANEXOS

### *Anexo N° 1. Lista de participantes de la prueba piloto*

IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	APELLIDOS
1003878717	Angie Jessenia	Carvajal Nieto
1007668996	Arley Fabián	Montenegro Moreno
1193435118	Cristian Ismael	Useche Cáceres
99011307422	Duban Stiven	Daza Moreno
1000066159	Eliana Carolina	Espitia Cardozo
99072711188	Juan Diego	Alarcón Martínez
1007565403	Juan Sebastián	Ibáñez Padilla
1004064210	Juliana Carolina	Jiménez Latorre
98041251450	Karen Lizeth	Guepondo Blanco
99091601873	María Angélica	Robayo Álvarez
1004006455	Maryury	Laverde Farieta
1001201752	Michelle Valentina	Osorio
99101609649	Wilmer	Espitia Ochoa
1007717719	Windy	Pulido Wilches
1007770402	Yineth Stefania	Bonilla Pulido
1003878748	Yohan Sebastián	Mendieta

*Tabla 1. Lista de participantes de la prueba piloto*

*Anexo N° 2. Lista de instrumentos de medición y actividad a realizar*

<i>ESTRATEGIAS DIDACTICAS EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES PARA LA CIUDADANIA DIGITAL</i>			
<b>Objetivo General</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Actividad</b>
Desarrollar un AVA con el propósito de orientar a estudiantes de grado Décimo de la Institución Educativa Departamental Ricardo González, hacia la construcción de conocimientos, capacidades y aptitudes que deben adquirir como Ciudadano Digital.	Elaborar una estrategia pedagógica que contribuya al aprendizaje significativo en el estudiante a partir de la práctica en el uso seguro, legal y responsable de la información y de las TIC.	Encuesta Inicial	Se estudian los recursos dispuestos en Momento de saber, allí se encuentran los contenidos temáticos que apoyan la práctica del estudiante.
	Implementar a través de una prueba piloto el ambiente virtual de aprendizaje para determinar la viabilidad pedagógica en la construcción de competencias ciudadanas que debe adquirir el estudiante.	Diario de Campo	Se registra las actividades y navegación de los estudiantes dentro del AVA, a su vez se lleva el registro de avance en las actividades propuestas así como la comprensión de los contenidos.
	Validar la estrategia pedagógica de formación por competencias digitales en el estudiante hacia el desarrollo individual, la ciudadanía activa y la inclusión social.	Encuesta final y evaluación de la experiencia en el curso de formación.	Se analiza la información dada por los instrumentos y la observación realizada en el campo de práctica para determinar cuál o cuáles son las mejores estrategias pedagógicas para la formación en competencias digitales.
	Promover las buenas prácticas enfocadas al manejo de la información y la adquisición de conocimiento comenzando con una actitud positiva frente al uso de las TIC para apoyar la colaboración, el aprendizaje y la productividad en procesos educativos.		Orientar al estudiante dentro del curso AVA para que realice las actividades correspondientes a cada unidad temática.

*Tabla 2. Lista de instrumentos de medición y actividades*

### Anexo N° 3. Instrumento de medición: Encuesta Inicial



**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN**  
 Especialización en Diseño de Ambientes de Aprendizaje  
**GESTIÓN Y EVALUACIÓN DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE APOYADOS EN TIC**  
 Bogotá D.C – Febrero 1 al 5 de 2016  
**ENCUESTA INICIAL**

INFORMACION ESTUDIANTE					
<b>1.</b>	<b>Datos personales</b>				
Nombre				Identificación	
Institución Educativa				Grado	
Celular					
Correo Electrónico					
<b>2.</b>	<b>Conocimientos sobre el uso de equipos de cómputo en aulas virtuales</b>				
Capacidad de utilizar un equipo para crear informes, presentaciones, cartas, notas, navegar en internet, establecer comunicación en redes sociales.					
Califique de uno a cinco sus habilidades, donde 1 es de menor puntaje y 5 es el máximo puntaje.					
<b>Calificación</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Administración de archivos en aparatos informáticos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nivel de habilidad para la navegación en internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nivel de habilidad en el uso de contraseñas seguras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nivel de habilidad en procesos de descargas de archivos y programas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Administración de correo electrónico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nivel de habilidad en el uso seguro de plataformas virtuales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nivel de habilidad en la comunicación por chat en línea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nivel de participación en debates y foros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacidad de apoyo en TIC para el proceso de aprendizaje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3.</b>	<b>Indicadores</b>				
Qué herramienta tecnológica usa con más frecuencia en el trabajo virtual	Computador ____ Tableta ____ Celular ____ Otro: _____ No usa: ____				
Para qué usa principalmente el computador	<input type="checkbox"/> realizar trabajos <input type="checkbox"/> buscar información <input type="checkbox"/> ver videos de internet <input type="checkbox"/> escuchar música <input type="checkbox"/> visitar páginas Web <input type="checkbox"/> consultar el correo <input type="checkbox"/> acceder a redes sociales <input type="checkbox"/> chatear <input type="checkbox"/> jugar				
Cuántas horas a la semana usa un equipo de cómputo	<input type="checkbox"/> 1 - 2 horas <input type="checkbox"/> 2 - 4 horas <input type="checkbox"/> 6-12 horas <input type="checkbox"/> 15 - 20 horas <input type="checkbox"/> 24 - 48 horas <input type="checkbox"/> Más de 50 horas				

Ha realizado cursos de informática en el último año	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No    Año: _____
Pertenece a algún tipo de comunidad educativa en internet.	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No    Cuál: _____
Cuánta información a la semana sube a internet	<input type="checkbox"/> 1 Archivo /Documento <input type="checkbox"/> 2 - 4 Archivos /Documentos <input type="checkbox"/> 6 - 8 Archivos / Documentos <input type="checkbox"/> Ningún archivo / Documento
Cuánta información a la semana descarga de internet	<input type="checkbox"/> 2 - 4 Archivos <input type="checkbox"/> 6 - 8 Archivos <input type="checkbox"/> 10 - 12 Archivos <input type="checkbox"/> 14 - 16 Archivos <input type="checkbox"/> 18 - 20 Archivos <input type="checkbox"/> Más de 20 Archivos
Cuántas horas al día permanece conectado/a a las redes sociales	<input type="checkbox"/> menos de una hora <input type="checkbox"/> 1 - 2 horas <input type="checkbox"/> 2 - 4 horas <input type="checkbox"/> más de 4 horas
Cuándo está en las redes sociales, sus padres...	<input type="checkbox"/> lo/a asesoran y ayudan <input type="checkbox"/> le preguntan sobre lo que hacen en la red <input type="checkbox"/> no preguntan <input type="checkbox"/> sus padres desconocen que usted esté en redes sociales
Para qué utiliza las redes sociales	<input type="checkbox"/> para estar en contacto con los amigos <input type="checkbox"/> para conocer gente nueva <input type="checkbox"/> para conseguir una relación sentimental <input type="checkbox"/> porque es divertido <input type="checkbox"/> para dar a conocer trabajos <input type="checkbox"/> otros    Cuáles: _____
Acepta todas las solicitudes de amistad que recibe en las redes sociales	<input type="checkbox"/> sí, siempre, aunque no sepa quién es <input type="checkbox"/> acepta a sus amigos, y también a amigos de sus amigos, aunque no los conozca en persona <input type="checkbox"/> sólo acepta a amigos a los que ya conoce en persona <input type="checkbox"/> en alguna ocasión ha aceptado la solicitud de alguien a quien no conocía en persona.
Si ha producido, visto o sufrido algún tipo de abuso o acoso en la red, ha sido de forma aislada o continuada en el tiempo	<input type="checkbox"/> no ha detectado ningún abuso en la red <input type="checkbox"/> los abusos han sido en momentos puntuales y han desaparecido <input type="checkbox"/> han sido de forma continuada <input type="checkbox"/> siguen existiendo de forma continuada
Ha recibido información/formación sobre internet o redes sociales	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No

## Anexo N°4. Instrumento de medición: Cuestionario Final



### CUESTIONARIO FINAL

INFORMACIÓN ESTUDIANTE				
<b>1.</b>	Información personal			
Nombre		Identificación		
Institución Educativa		Grado		
Celular				
Correo Electrónico				
<b>2.</b>	Criterios de análisis formativo			
<p>Desde su experiencia como estudiante en el AVA <i>Estrategias didácticas en el desarrollo de competencias para la ciudadanía digital</i>, califique sus habilidades y aciertos en el manejo y participación del curso virtual como herramienta de aprendizaje.</p>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Nunca
1. Su participación en el curso generó un mejor rendimiento académico.				
2. Desarrolla conocimiento y capacidades en la construcción de competencias digitales.				
3. Ha recibido información/formación sobre internet o redes sociales				
4. Tiene configurada la privacidad en sus redes sociales				
5. Reconoce cuando es víctima de un software espía.				
6. Busca, clasifica y selecciona información bajo las normas de derechos de autor				
7. En redes sociales hace uso de la Netiqueta.				
8. Hace uso de las herramientas informáticas en línea.				
9. Identifica la suplantación de identidad en redes sociales.				
10. Es reflexivo frente a la problemática de cyberbullying.				
11. Hace un manejo de la información de contactos en redes sociales de forma ética y pertinente.				
12. Identifica tres o más riesgos en la navegación en internet.				

13. Construye y publica información de tipo académico.				
14. Participa, divulga y promueve iniciativas de internet sano.				
15. El contenido de las unidades didácticas digitales para el aprendizaje de los temas propuesto en el curso virtual es adecuado.				
16. Hace uso de las TIC para comunicarse con amigos, familiares y compañeros				
17. Emplea los recursos multimedia y audiovisuales como apoyo didáctico				
18. Suele etiquetar a sus amigos en fotos/videos en redes sociales				
19. Ha denunciado alguna foto/video con contenido inapropiado				
20. Considera que la contraseña es un elemento de seguridad				
21. Participa en las redes sociales con comentarios sobre temas relacionados a las precauciones en la red				
22. Contribuye a la solución de conflictos generados por riesgos en las red				
23. Fomenta un comportamiento cívico en el manejo de las redes sociales y la navegación en internet				
24. Promueve el uso privado y personal de la identidad digital en internet				
25. Emplea normas de comportamiento adecuadas y un vocabulario respetuoso en salas de conversación y foros de discusión en el aula virtual				
26. Fomenta el uso responsable de las TIC a partir de la construcción de productos académicos				
27. Examina las implicaciones de uso responsable y seguro en internet				

**3. Variación general del curso**

Seleccione un criterio de cada fila y marque con una X, el número que mejor exprese su valoración global del curso virtual, teniendo en cuenta que 5 es la máxima valoración y 1 la mínima valoración.

Útil	1-2-3-4-5	Inútil
Fragmentado	1-2-3-4-5	Coherente
Satisfactorio	1-2-3-4-5	Insatisfactorio
Claro	1-2-3-4-5	Confuso
Muy importante	1-2-3-4-5	innecesario
Completo	1-2-3-4-5	Incompleto
Consistente	1-2-3-4-5	Inconsistente
Profundo	1-2-3-4-5	Superficial
Informativo	1-2-3-4-5	No informa
Práctico	1-2-3-4-5	Teórico
Divertido	1-2-3-4-5	Aburrido
Formal	1-2-3-4-5	Informal
Estimula	1-2-3-4-5	No estimula

*Anexo N° 5. Instrumento de medición: Diario de campo*



**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN**  
 Especialización en Diseño de Ambientes de Aprendizaje  
 GESTIÓN Y EVALUACIÓN DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE APOYADOS EN TIC  
 Bogotá D.C – Febrero 1 al 5 de 2016

**DIARIO DE CAMPO**

1.						
Información						
Institución Educativa			Sede			
Nombre Investigador			Unidad didáctica			
2.						
Análisis de la Observación						
ACTIVIDADES			RECURSOS	EVALUACIÓN		
MOMENTO DE SABER	MOMENTO DE TRABAJAR	MOMENTO PARA REFLEXIONAR		COMPETENCIAS	ALCANCE / SI-NO	
			HUMANOS:			
			TÉCNICOS:			
			OTROS			
ESTRATEGIA PEDAGÓGICA	Aprendizaje Basado en Proyectos: _____	Observaciones:				
	Proyectos de Integración: _____					
	Colaborativo y Cooperativo: _____					

## Anexo N° 6. Modelo Rúbrica de Evaluación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EXCELENTE (5 puntos)	SATISFACTORIO (4 puntos)	MEJORABLE (3 puntos)	DEFICIENTE (2 puntos)
<b>RIESGOS Y PRECAUCIONES EN INTERNET</b>	Usa dispositivos, ingresa a Internet es consciente de activar el cortafuegos o un antivirus, reanuda las actualizaciones que estos le piden.	Usa dispositivos, ingresa a Internet es consciente de activar el corta fuegos o un antivirus.	Usa dispositivos e ingresa a internet, sin activar el corta fuegos o sin tener instalado un antivirus.	Ingresa a internet sin percatarse de los peligros que acechan a su equipo en medio de la búsqueda.
<b>USURPACIÓN DE IDENTIDAD</b>	Conoce y analiza los problemas que esto puede llegar a causar, por lo tanto promueve iniciativas para que no proliferen esta problemática.	Conoce los significados de los términos usados, es consciente de los problemas que esto puede llegar a causar.	Define el concepto pero no es consciente del daño que esto puede causar.	Ingresa a internet usando identificación falsa, usando el nombre de alguien más.
<b>RIESGOS EN LA RED</b>	Comprende, aporta, colabora y promueve iniciativas a nivel local y en internet sobre la prevención de riesgos en la red.	Comprende, aporta y promueve iniciativas que permitan informar a los compañeros de la problemática.	Comprende que existen riesgos al ingresar a internet pero no da significado a ello.	Ingresa a internet sin ningún tipo de precaución.
<b>GROOMING</b>	Accede a internet, verifica la identidad de sus contactos en las redes sociales, y promueve campañas de prevención sobre la problemática.	Accede a internet, verifica la identidad de sus contactos, e identifica técnicas para no caer en trampas.	Accede a internet, sin verificar la identidad de los contactos que incluye en las listas de las redes sociales.	Participa de los servicios de internet sin tener en cuenta la identidad de las personas con las que comparte información.
<b>SEXTING</b>	Carga imágenes propias con seguridad y en grupos específicos, promueve la información a otros compañeros sobre el tipo de imágenes que puede compartir.	Carga imágenes propias con seguridad y en grupos específicos dentro de las redes sociales.	Sube imágenes sugestivas y sin protección a sus redes sociales.	Plagio y/o no entrego la actividad propuesta.
<b>CIBERBULLYING</b>	Ingresa a sus redes sociales y participa en comentarios siempre y cuando no se incurra en burlas en contra de sus compañeros, promoviendo las buenas prácticas para el uso de las redes sociales.	Ingresa a sus redes sociales y participa en comentarios siempre y cuando no se incurra en burlas en contra de sus compañeros.	Ingresa a sus redes sociales y participa en comentarios burlescos en contra de sus compañeros.	Ingresa a internet con la intención de fomentar burla a las imágenes o comentarios de sus compañeros.
<b>TRABAJO EN EQUIPO</b>	Trabaja en equipo de manera activa, son asertivas sus intervenciones.	Trabaja en equipo realizando aportes pertinentes.	Se encuentra en un equipo de trabajo pero su participación es pasiva.	Su participación y colaboración para trabajar en equipo es invalidada.
<b>EDICIÓN WEB</b>	Amplia conocimientos a partir de la exploración y retroalimentación de ideas críticas y reflexivas de participación en sitios Web cimentados por las TIC.	Amplia conocimientos a partir de la exploración de participación en sitios Web.	Explora ideas de sitios Web cimentados por las TIC.	Lee las participaciones en sitios Web cimentados por las TIC.

### *Anexo N° 7. Foros generales del AVA*

*Tabla N° 1 Foros generales del AVA.*

<b>FORO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL FORO</b>	<b>TEMAS</b>	<b>RESPUESTAS</b>
<b>Foro de Bienvenida</b>	Bienvenida y presentación al curso Estrategias Didácticas en el desarrollo de Competencias para la Ciudadanía Digital.	1	0
<b>Foro Dudas e inquietudes</b>	Espacio habilitado permanentemente con el fin de solucionar dudas e inquietudes referentes a los temas de estudio del Curso.	2	4
<b>Foro preguntas e inquietudes Unidad I</b>	Espacio para solucionar dudas e inquietudes referentes a los temas de estudio de la Unidad I	5	13
<b>Foro preguntas e inquietudes Unidad II</b>	Espacio para solucionar dudas e inquietudes referentes a los temas de estudio de la Unidad II	0	0

### *Anexo N°8. Foros de aprendizaje del AVA*

*Tabla N° 2. Foros de aprendizaje del AVA.*

<b>FORO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL FORO</b>	<b>TEMAS</b>	<b>RESPUESTAS</b>
<b>Reflexiones sobre la Identidad Digital</b>	Cuestionario Identidad Digital	1	15
<b>Reflexiona sobre tu huella digital</b>	Debate sobre Huella digital	1	15
<b>Mapas mentales - uso responsable del correo electrónico</b>	Elaboración colaborativa en línea de mapas mentales	2	6
<b>Infografía digital</b>	Infografía sobre uso responsable en Facebook	0	0

*Anexo N°9. Calificaciones de tareas y actividades del AVA*

<b>Nombre</b>	<b>Apellido</b>	<b>Tarea: Actividad 1: Introducción a la Identidad Digital</b>	<b>Tarea: Actividad 2: Ciudadanía Digital: E-mail</b>	<b>Tarea: Actividad 3: Ciudadanía Digital en Facebook, uso responsable</b>	<b>Tarea: Actividad 4: Ciudadanía Digital en Chats - Whatsappear</b>	<b>Tarea: Actividad 1: Suplantación de Identidad en jóvenes</b>	<b>Tarea: Actividad 3: Riesgos en la Red: Dinámica de Grooming y Cyberbullying</b>	<b>Total del curso</b>
Juan Diego	Alarcón	80	80	90	40	100	20	410
Yineth	Bonilla Pulido	80	88	90	100	100	90	548
Angie	Carvajal	90	92	90	100	100	90	562
Duban	Daza Moreno	80	80	84	40	100	90	474
Eliana	Espitia	80	88	80	100	100	90	538
Wilmer	Espitia Ochoa	90	76	80	40	100	90	476
Karen	Guependo	70	40	20	20	20	80	250
Juan	Ibáñez Padilla	80	40	20	80	70	90	380
Juliana	Jiménez	20	92	80	80	100	90	462
Maryury	Laverde	90	78	80	40	100	90	478
Yohan	Mendieta	90	94	80	100	70	90	524
Arley	Montenegro	90	84	90	40	100	90	494
Michelle	Osorio	90	94	90	100	70	90	534
Windy	Pulido	90	78	80	40	100	90	478
María	Robayo	70	40	70	40	100	80	400
Cristian	Useche	80	40	90	80	70	90	450

*Tabla 5. Actividades y tareas realizadas.*