

**DESARROLLO DE COMPETENCIAS LABORES GENERALES EN
AMBIENTES DE APRENDIZAJE MEDIADOS CON TECNOLOGÍA EN EL
GRADO ONCE DE EDUCACIÓN MEDIA**

Alba Janeth González Olarte

Trabajo de grado para optar al título de:

**Magister en Tecnología Educativa y
Medios Innovadores para la Educación**

Mtra Maricarmen Cantú Valadez
Asesor tutor

Dra Catalina Rodríguez Pichardo
Asesor titular

TECNOLÓGICO DE MONTERREY
Escuela de Graduados en Educación
Monterrey, Nuevo León. México

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA
Facultad de Educación
Bucaramanga, Santander. Colombia

2012

Dedicatoria

A Dios, por darme la oportunidad de llevar a feliz término una meta más en mi vida, y brindarme la oportunidad de tener a mi lado seres humanos con inigualables dones personales, y a través de los cuales me brinda a diario su protección.

A mis amados padres, que con su ejemplo me enseñaron las virtudes esenciales para desempeñarme en la vida: Responsabilidad, Fortaleza, Dedicación y Perseverancia.

A mis amados hijos: David y Daniela, mi fuerza y mi voluntad, mi fé y mi esperanza; por ser mi motivación y mis deseos de vivir.

A ti Alfredo, que día a día me brindas tu amor, tu compañía y tu fortaleza para no desfallecer.

Agradecimiento

Un agradecimiento especial a todas aquellas personas que contribuyeron a la realización del presente estudio, en especial:

A mis compañeros, que durante el trayecto de la maestría me acompañaron y que en muchos momentos fueron de gran apoyo.

A la Dra. Catalina Pichardo y a la Maestra Maricarmen Cantú, personas que con su experiencia y dedicación, depositaron su confianza en mí y me motivaron a seguir adelante

Desarrollo de competencias laborales generales interpersonales en ambientes de aprendizaje mediados con tecnología en el grado once de educación media

Resumen

La presente investigación responde al interés que existe en la Institución Educativa Gabriel García Márquez de desarrollar en sus estudiantes competencias laborales interpersonales, propuestas desde el Ministerio de educación para ser desarrolladas dentro del currículo para secundaria. Para ello, se pretende determinar las habilidades de tipo interpersonal; trabajo en equipo y comunicación que se ponen de manifiesto cuando los estudiantes de educación media interactúan en ambientes de aprendizaje mediados con tecnología *wiki*.

Para llegar a la respuesta de la pregunta de investigación ¿Qué competencias laborales generales interpersonales se ponen de manifiesto a través del uso de ambientes de aprendizaje mediados con tecnología *wiki*?, se partió de la manipulación de la variable dependiente competencias laborales interpersonales sobre la variable independiente ambientes de aprendizaje basados con tecnología *wiki*, a través de un enfoque mixto con predominio cuantitativo dada la relación entre las variables ya mencionadas, con diseño no experimental de tipo transversal-descriptivo, ya que se pretende observar y describir el fenómeno a través del análisis en un solo momento de la influencia de la *wiki* sobre el desarrollo de las competencias mencionadas.

La muestra seleccionada fue de tipo *no probabilístico-casual* y equitativa en cuanto al género, en la cual se tuvo en cuenta sólo los estudiantes que tenían acceso a la web desde sus hogares y quienes voluntariamente deseaban participar, realizándose el estudio sobre 22 estudiantes. A la muestra seleccionada se aplicaron como instrumentos de recolección de datos, un escalamiento Likert, una rejilla de observación y una encuesta. Para la observación de las competencias en la *wiki*, se desarrollaron tres actividades, las cuales se formularon a partir de la organización de la muestra, en torno al desarrollo de trabajo en equipo. Se observó, que aunque los estudiantes tienen el nivel técnico y de conocimiento básico para utilizar las TIC, en algunos casos no son trasladados a la práctica. Se comprueba que los estudiantes cuando interactúan en estos ambientes, la comunicación se desarrolla de manera más libre y espontánea; aunque con las habilidades de trabajo en equipo no sucede de igual manera, observándose cierto grado de dificultad al organizarse.

Palabras claves: Competencia, Educación media, Ambientes de aprendizaje mediados con tecnología, Competencia laboral general interpersonal, *Wiki*..

Índice

Capítulo 1. Planteamiento del Problema	11
1.1.1. Descripción general del sistema educativo en Colombia.	13
1.1.2. Políticas Educativas en Colombia.	15
1.1.3. Datos de la Institución.	18
1.2 El planteamiento del problema	20
1.2.1. Objetivos	21
1.2.1.1. <i>Objetivo General.</i>	21
1.2.1.2. <i>Objetivos específicos.</i>	21
1.2.2. Hipótesis.	22
1.3. Justificación.	23
1.4. Limitaciones y Delimitaciones	25
1.5. Definición de términos	29
Capítulo 2. Revisión de literatura	31
2.1. Perfil del egresado en la educación media en Colombia.	31
2.2. La competencia	33
2.3. Las competencias en el escenario Mundial y Nacional.	35
2.4. Ambientes de aprendizaje mediados con tecnología	40
2.5.1. Ventajas y desventajas de la <i>wiki</i> en educación.	51
2.5.2. <i>Wikis</i> existentes en la Web	53
Capítulo 3. Metodología	66
3.1. Enfoque de la investigación	66
3.2. Población de estudio	68
3.2.1. Población Participante	70
3.2.2. Técnica de selección de la muestra.	72
3.3. Las variables	73
3.4 Instrumentos de recolección de datos	75
3.4.1. Descripción y diseño del instrumento:	76
3.4.2. Descripción y diseño del Instrumento de escalamiento tipo Likert.	77
3.4.3. Descripción y diseño del instrumento del cuestionario.	78
3.5. Diseño y trabajo en la <i>wiki</i>	79
3.5.1. Diseño actividad número 1. Solución de problemas.	81
3.5.2. Diseño actividad número 2, el Debate	82
3.5.3. Diseño actividad Número 3: Taller reflexivo.	82
3.6. Aplicación de la prueba piloto	83
3.6.1. Pilotaje al escalamiento likert.	84
3.6.2. Pilotaje al cuestionario de evaluación	86
3.6.3. Pilotaje a la rejilla de observación de la <i>wiki</i>	86
3.7. Proceso de validez y confiabilidad de los instrumentos	88
3.7.1. Validez a través del juicio de los expertos.	88
3.7.1.1. <i>Validez de contenido Rejilla de Observación.</i>	90
3.5.1.2. <i>Validez de contenido cuestionario y del escalamiento likert.</i>	92
3.7. Proceso general de la investigación	93

Capítulo 4. Análisis Presentación de los resultados	96
4.1. Presentación de los datos	98
4.1.1. Primera Fase: El escalamiento likert	100
4.1.3. Fase 3: Cuestionario de evaluación	107
4.2. Análisis de los datos	109
Capítulo 5	121
Conclusiones y recomendaciones	121
5.1. Discusión y conclusiones	121
5.2. Recomendaciones	127

Lista de tablas

Tabla 1. Distribución estudiantes por género	25
Tabla 2. Wikis de uso libre	
Tabla 3. Condiciones socio-demográfica del Instituto Gabriel García Márquez	53
Tabla 4. Población y muestra	69
Tabla 5. Variables de Investigación con sus dimensiones e indicadores	71
Tabla 6. Instrumento de Rejilla de observación de la wiki	73
Tabla 7. Instrumento de Escalamiento tipo Likert	75
Tabla 8. Instrumento del cuestionario	77
Tabla 9. Participantes en el estudio	79
Tabla 10. Actividad Número 1	80
Tabla 11. Actividad Número 2. El debate	80
Tabla 12. Actividad Número 3	81
Tabla 13. Modificaciones al escalamiento likert	83
Tabla 14. Modificaciones cuestionario de evaluación estudiantes	84
Tabla 15. Modificación rejilla de observación	85
Tabla 16. Descripción de los expertos.	87
Tabla 17. Validación rejilla de observación	88
Tabla 18. Conversión de valores	88
Tabla 19. Coeficiente de Validez de contenido según índice de Lawshe para el escalamiento likert	89
Tabla 20. Coeficiente de Validez de contenido según índice de Lawshe para el escalamiento likert	90
Tabla 21. Coeficiente de Validez de contenido según índice de Lawshe para el cuestionario	91
Tabla 22. Proceso de investigación	92
Tabla 23. Medidas de tendencia central de la rejilla de observación	99
Tabla 24. Relación promedio Competencia Laboral General Interpersonal	101
Tabla 25. Competencia Laboral General por género	102
Tabla 26. Medidas de tendencia central en los instrumentos de escalamiento liker y rejilla de observación con base en 18 estudiantes	105
Tabla 27. Medidas de tendencia central en el instrumentos de rejilla de observación con base en 18 estudiantes	107
Tabla 28. Datos recabados a través de diversos instrumentos con la participación de 18 estudiantes	108

Lista de figuras

Figura 1. Distribución Educativa por niveles	14
Figura 2. Organización Competencias Laborales Generales (MEN, 2003)	37
Figura 3. Relación entre variables	66
Figura 4. Municipios cercanos a Floridablanca	68
Figura 5. Home de la wiki competencias2012	98
Figura 6. Diagnóstico competencia laboral general interpersonal	99
Figura 7. Diagnóstico CLG interpersonal comunicativa	101
Figura 8. Diagnóstico CLG interpersonal Trabajo en equipo	102
Figura 9. Competencia Laboral General Interpersonal clasificada por género	103
Figura 10. Actividad 1 y 2	104
Figura 11. Distribución de CLG interpersonal en la wiki	105
Figura 12. Aplicación instrumento encuesta de evaluación	107
Figura 13. Distribución de CLG interpersonal en el cuestionario	108
Figura 14. Comparación de Competencia laboral general interpersonal comunicación	110
Figura 15. Comparación de Competencia laboral general interpersonal trabajo en equipo	111
Figura 16. Comparación de los instrumentos escalamiento likert y rejilla de observación	113
Figura 17. Trabajo en la wiki discriminado por semana	115
Figura 18. Competencia laboral general interpersonal de comunicación en la rejilla de observación	116
Figura 19. Triangulación de la competencia laboral general interpersonal comunicación	117
Figura 20. Triangulación de la competencia laboral general interpersonal trabajo en equipo	118
Figura 21. Desarrollo de la competencia laboral general interpersonal	119

Lista de Apéndices

Apéndice A Carta de Consentimiento del Rector de la Institución para implementar el estudio	137
Apéndice B Cuadro de triple entrada para la Recolección de Datos	138
Apéndice C. Autorización de los estudiantes a la participación del estudio	141
Apéndice D Factores que compone el diseño de la rejilla de observación a estudiantes.	142
Apéndice E. Rejilla de Observación	143
Apéndice F Indicadores que componen el diseño de diagnóstico del Escalamiento Likert	145
Apéndice G Escalamiento Likert. Diagnóstico de Evaluación	146
Apéndice H Indicadores que componen el diseño del cuestionario de evaluación a estudiantes.	148
Apéndice I Cuestionario de Evaluación de estudiantes	149
Apéndice J Tabla de criterios para Jueces.	153
Apéndice K Tabla de criterios para Jueces. Escalamiento Likert	155
Apéndice L Tabla de criterios para Jueces. Cuestionario de Evaluación	157
Apéndice M Datos recolectados a través del Escalamiento Likert a estudiantes	158
Apéndice N Datos recolectados a través de la rejilla de observación	159
Apéndice O Datos recolectados a través del cuestionario de evaluación	160
Apéndice P Cuadro de triple entrada para el Análisis de Datos	161

Introducción

En las últimas décadas los ambientes y metodologías de aprendizaje han dado un giro vertiginoso hacia el uso de las herramientas tecnológicas, permitiendo al hombre pasar de tableros con tiza a pantallas electrónicas, de textos físicos a digitalizados y de ambientes de aprendizaje tangibles a ambientes virtuales, basados en tecnología.

Gran cantidad de herramientas tecnológicas día a día se encuentran no sólo disposición de la empresa, sino también de los procesos de enseñanza –aprendizaje, lo que trae como consecuencia la globalización de la información y la necesidad de educar las nuevas generaciones en torno a las competencias laborales, es decir, educar en y para el trabajo en un mundo competitivo y abierto en donde el ser, saber y el hacer forman parte del desarrollo no sólo individual sino social del individuo.

Educación en competencias es el gran reto que impone el sistema educativo colombiano, convirtiéndose en parte esencial dentro del currículo que debe ser asumida por las Instituciones Educativas a través de las diferentes áreas del conocimiento y de los proyectos transversales exigidos por la política de calidad educativa.

El presente trabajo, realiza inicialmente un planteamiento del problema de investigación desarrollando apartes relacionados con sus antecedentes, definición del problema, objetivos, su justificación, las limitaciones y sus delimitaciones, el marco teórico donde se planteará lo relacionado con teorías existentes, al igual sus directrices metodológicas: tipo de investigación, población, muestra, recolección de datos y su respectivo análisis.

Capítulo 1. Planteamiento del Problema

Este capítulo presenta información referente a los datos contextuales de la investigación realizada sobre el tema: “Desarrollo de competencias laborales generales en ambientes de aprendizaje mediados con tecnología en el grado once de educación media”, con el fin de describir el contexto y las condiciones en que se lleva a cabo el proyecto con el propósito de ubicar al lector en aspectos relacionados con el problema planteado.

En un acercamiento inicial se presenta los antecedentes del proyecto con referencia a la descripción general del sistema educativo, las políticas educativas y su articulación con el mundo laboral al formar en competencias laborales como estrategia dentro de los programas de Calidad. Por otro lado, se da a conocer una visión general de la institución educativa en la que se realiza el proyecto, su metodología de enseñanza-aprendizaje y los recursos tecnológicos con que cuenta la institución.

En una segunda instancia, se aborda el planteamiento del problema que conducirá hacia el objetivo de investigación, continuando con la justificación donde se presenta la importancia y la manera en que ésta contribuirá a la práctica educativa y al desarrollo económico de la región. Posteriormente se tratan las limitaciones y delimitaciones que presenta el proyecto de investigación concluyendo con un glosario de los términos más importantes mencionados durante la investigación.

1.1. Antecedentes del problema

El mundo actual requiere procesos educativos más acordes con las exigencias de un contexto globalizado, donde las barreras del tiempo, el espacio y la cultura desaparecen debido al uso de tecnologías de información y de la comunicación -TIC, (MEN, 2008). Por otro lado, se hace necesario sustituir las prácticas tradicionales basadas en el conductismo, por otras nuevas y variadas que se dan en enfoques constructivistas; dónde el estudiante es un actor activo-participativo-reflexivo en el proceso de aprendizaje. (Rodríguez, 2008).

De acuerdo con Cruz (2000), los procesos educativos deben ser orientados a formar ciudadanos que reúnan las condiciones para vivir en la sociedad actual, la cual exige de hombres competentes, comprometidos con la historia y su medio ambiente, reflexivos, autónomos y autorregulados lo que implica una formación en competencias a través de los sistemas educativos.

Cuando se habla de competencias es necesario diferenciar las competencias laborales generales, que permiten al hombre desempeñarse social y laboralmente y que inician su formación desde la escuela formal, para ser luego complementadas en trabajos concretos al ejercer un empleo en el campo laboral (Rodríguez, 2007).

1.1.1. Descripción general del sistema educativo en Colombia. Tal y como lo cita la (Ley General de Educación 115 , 1994), el Sistema Educativo Colombiano está constituido por “El conjunto de normas jurídicas, los programas curriculares, la educación por niveles y grados, la educación no formal, la educación informal, los establecimientos educativos, las instituciones sociales (oficiales o privadas) con funciones educativas, culturales y recreativas, los recursos humanos, tecnológicos,

metodológicos, materiales, administrativos y financieros, articulados en procesos y estructuras para alcanzar los objetivos de la educación” (p. 1).

La educación formal se da en los establecimientos educativos oficiales o privados determinados para tal fin y regulados por el Ministerio de educación con principios de autonomía y tienen como objetivo desarrollar en sus educandos conocimientos, habilidades, aptitudes y valores para su desempeño y desarrollo en la sociedad MEN (2004).

Esta educación formal citada en Ley General de Educación 115 (1994), comprende cuatro niveles: preescolar, básica, media y superior: El preescolar con tres grados, el último de ellos es obligatorio e impartido por el estado de manera gratuita. La educación básica es obligatoria y gratuita a través del estado, con duración de nueve grados comprendidos entre dos ciclos: Básica primaria con cinco grados con niños entre los seis y los diez años y la básica secundaria con cuatro grados entre niños 11 y 14 años; estos ciclos son organizados con un currículo común conformado por áreas de conocimiento (Ley General de Educación 115, 1994).

El estudiante que ha cursado la educación básica, puede acceder a la educación laboral, obteniendo un título de aptitud ocupacional en un arte u oficio, la cual es impartida por el estado a través del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), no siendo esta obligatoria.

La educación media, comprende los grados 10 y 11 entre adolescentes de 15 y 16 años y son la culminación de la educación preescolar y de la básica; tiene como objetivo la preparación de los educandos a la educación superior y al trabajo, pudiendo elegir

entre una educación académica o técnica. Al finalizar este ciclo, los estudiantes obtienen el título de bachiller; lo que se muestra en la figura 1.

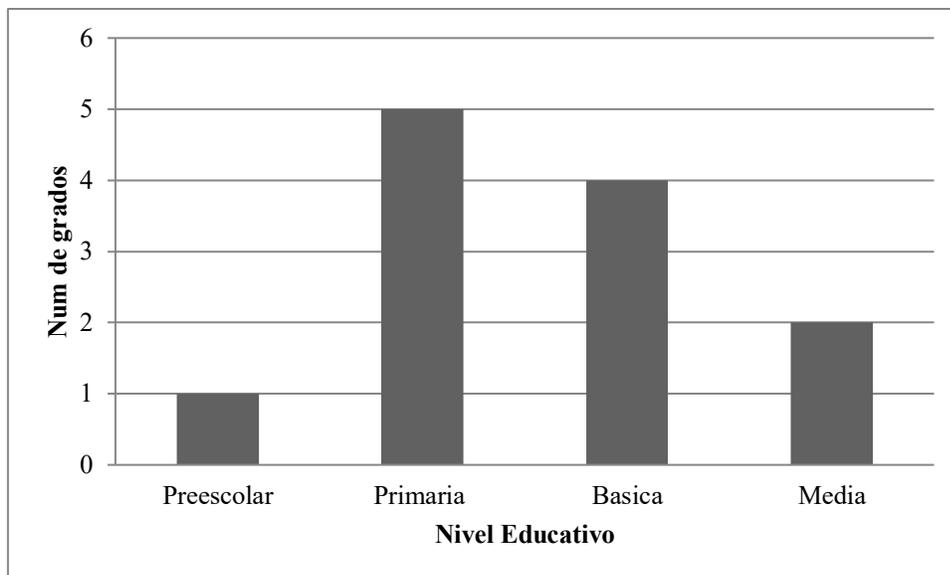


Figura 1. Distribución Educativa por niveles

1.1.2. Políticas Educativas en Colombia. Colombia, a través del Ministerio de Educación Nacional tiene el propósito, desde hace más de una década de mejorar la cobertura, la calidad y la eficiencia educativa. Entre las acciones que adelanta, esta la formación de hombres con competencias para la vida laboral a través del desarrollo de conocimientos, habilidades, destrezas actitudes y valores que sean aplicados en la escuela, el trabajo y la familia como base del desarrollo social (MEN, 2003).

Las competencias de acuerdo con el MEN (2003), se clasifican en: Competencias básicas, competencias ciudadanas y competencias laborales, las cuales se enuncian a continuación:

- Competencias Básicas. Corresponden a competencias de lectura comprensiva y rápida, escritura, expresión oral y matemáticas

- Competencias ciudadanas que hacen referencia a las habilidades y aptitudes de los jóvenes para la convivencia, la participación democrática y la solidaridad; formadas a través de la primaria, la básica, la media académica y la media técnica.

- Competencias laborales las cuales permiten formar para el trabajo dentro de un área general o específica, distinguiéndose así las Competencias Laborales Específicas y las Competencias Laborales Generales

- ✓ Competencias laborales específicas, permite formar para el trabajo en un área determinada del conocimiento y desarrolladas en la educación media técnica.

- ✓ Competencias laborales generales, que corresponden a la articulación de las habilidades y actitudes en el mundo laboral, las cuales incluyen competencias personales, intelectuales, de emprendimiento, interpersonales y organizacionales; desarrolladas en la media técnica y académica.

Las anteriores competencias deben ser desarrolladas a través de los niveles educativos ya mencionados en Colombia.

Las instituciones educativas oficiales ofrecen a la comunidad todos los niveles, pudiendo ser distribuidos en áreas geográficas cercanas a través de las ciudadelas (término definido en la sección definición de términos); las cuales fueron establecidas como estrategias y programas de acción durante el plan decenal de educación 1996 – 2005 y aún vigentes, con el propósito de ofrecer condiciones educativas más favorables para los estudiantes (MEN, 2003).

El Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2003) en su programa de mejoramiento, propone como estrategia el diseño y divulgación de estándares en

competencias básicas, que permitirán formar “estudiantes competentes que aprendan lo que tienen que aprender como miembros activos de la sociedad y como seres útiles que emprenden con acierto sus proyectos de vida” (MEN, 2003. p. 3). Estos estándares deben ser acogidos por todas las instituciones educativas tanto en la educación básica como en la media.

La idea central es formar jóvenes con competencias para la vida, lo que implica desempeñarse en cualquier trabajo con el fin de ser productivos para sí mismos y para la sociedad de la cual forma parte, a través del desarrollo de competencias básicas, ciudadanas y laborales. Por ello, por mandato constitucional, la Ley General de Educación 115 (1994) determinó:

- La existencia de áreas obligatorias y fundamentales.
- La posibilidad de introducir asignaturas optativas, de acuerdo a las características de la comunidad.
- La autonomía para la construcción del Proyecto Educativo Institucional (PEI).

Para cubrir estos aspectos, el Ministerio de Educación brinda lineamientos comunes, precisos y básicos para el currículo en todos los niveles educativos llamados estándares curriculares, los cuales están conformados por: Competencias, conceptos y logros; entendiéndose como competencias lo que el estudiante debe saber hacer, por conceptos lo que debe saber y por logro el nivel que los estudiantes alcanzan en una determinada área (MEN, 2002); además publica los lineamientos para articular las competencias laborales generales en todas las áreas del conocimiento en los niveles de básica y media dados en la cartilla No 21 del MEN (2003).

El presente estudio se centra en las competencias laborales generales interpersonales, las cuales comprenden las habilidades que permiten la adaptación del hombre en el trabajo a través del desarrollo de procesos como la comunicación, el trabajo en equipo, el liderazgo, el manejo de conflictos y la proactividad, las cuales pueden llegar a ser desarrolladas en ambientes de aprendizaje mediados con tecnología a través de actividades como son: “La búsqueda de información, la sistematización de la información y la constante comunicación con otros estudiantes y profesor, la discusión sobre las temáticas, la reflexión sobre lo aprendido y sobre la forma de aprender” (Heredia y Romero, 20. p 57); por tal razón, el presente proyecto se centra en la competencias comunicativas y de trabajo en equipo

1.1.3. Datos de la Institución. La institución educativa donde se realizó esta investigación, es de carácter oficial y se encuentra ubicada en Colombia, ofreciendo servicios de educativos de preescolar, básica primaria, básica secundaria y media secundaria de forma continua y presencial.

La institución está ubicada en la zona Andina del país y conforma con otras quince (15) instituciones, el sistema educativo del municipio de Floridablanca. Es monitoreada y controlada por la secretaria de educación regional que representa un ente territorial independiente de los municipios cercanos y a su vez, es controlada por el Ministerio de Educación Nacional quien orienta las políticas educativas que rigen el sistema educativo nacional.

En Floridablanca, el sector educativo oficial está organizado por ciudadelas, en las que se encuentra la ciudadela Gabriel García Márquez. Esta Ciudadela cuenta en la actualidad con dos Sedes: A y B, ubicadas en los barrios Bucarica y Caracolí. En el año

2011, de acuerdo a los libros de matrícula de la institución, cuenta con una población de 1.373 estudiantes, entre hombres y mujeres, de los cuales hay en transición 78, en primaria 675 y en secundaria, incluyendo la básica y la media, 620 estudiantes. La ciudadela ofrece preparación académica, manejando la educación diferenciada (Grupos de hombres y mujeres separados) con el fin de mejorar el rendimiento académico de los jóvenes; medida que hasta ahora ha dado buenos resultados lo que se muestra en los resultados al final de cada año escolar.

De acuerdo con Ardila (2011) y según información recogida en el proceso de matrícula, los estudiantes que asisten a la institución, habitan los estratos sociales más bajos de Colombia, siendo estos el nivel 3, 2 y 1. Las viviendas ubicadas en el nivel 1, son habitadas por población desplazada por el conflicto armado o con problemas económicos serios. Estas viviendas son construidas con materiales de madera, lata y plástico, sin ninguna planeación ni permisos oficiales, careciendo de condiciones mínimas de higiene y salubridad.

La población de estos barrios presentan muchos conflictos sociales como son: La descomposición familiar, el desempleo, la drogadicción, prostitución y delincuencia, entre otros, lo que determina su rechazo a los procesos educativos que ofrece. Lo anterior se refleja en la deserción escolar y repitencia académica que se presenta, sobre todo los grados sextos y novenos; observados en las actas de promoción y evaluación de la institución.

Entre las características principales de la institución es necesario resaltar la consolidación de un Proyecto Educativo Institucional el cual contiene los lineamientos básicos establecidos en consenso con todos los actores educativos, en el proceso de

enseñanza-aprendizaje; determinándose en él una estrategia constructivista de aprendizaje, enfocada en una metodología de la enseñanza para la comprensión, lo que permite así la construcción de aprendizajes significativos. (PEI, 2000).

La institución que sirve de base al presente estudio, cuenta con un aula dotada de 25 computadores con procesador AMD, 1 GB de memoria RAM, disco duro de 250 MB, con una red LAN*, conexión ADSL**. Esta tecnología será utilizada en diferentes tiempos por los estudiantes involucrados, para ejecutar las actividades que requiere el proyecto.

1.2 El planteamiento del problema

Las nuevas tendencias mundiales influyen hoy en día en la estructuración de la escuela, proporcionando cambios notorios en los procesos de enseñanza y aprendizaje producto de las nuevas herramientas que la era de la información y la tecnología han puesto al servicio del hombre como son la *Web* y los dispositivos electrónicos.

En la actualidad esta nueva tendencia ha traído nuevos y variados recursos educativos que buscan ampliar las posibilidades que el individuo tiene no sólo para acceder a la educación sino para mejorar los niveles de aprendizaje y facilitar la enseñanza. Por otro lado, las nuevas estrategias metodológicas exigen del proceso educativo, educar en competencias con el propósito de satisfacer las necesidades sociales y culturales del nuevo orden.

* Conexión de computadores y periféricos en un área limitada a un edificio

** Transmisión analógica de datos digitales a través de la línea telefónica

Por lo anterior, el presente proyecto, plantea la necesidad de desarrollar competencias laborales a través de ambientes de aprendizaje mediados a través de la herramienta *wiki*, la cual pertenece al dominio de la *Web 2.0* y sobre la cual se construye la siguiente pregunta de investigación:

¿Qué competencias laborales generales interpersonales se ponen de manifiesto a través del uso de ambientes de aprendizaje mediados con tecnología *wiki*?

1.2.1. Objetivos

1.2.1.1. Objetivo General. Determinar las competencias laborales generales interpersonales que se evidencian a través del uso de ambientes de aprendizajes mediados con tecnología *wiki*, en los estudiantes de grado décimo de educación media, del Instituto Gabriel García Márquez-sede A, del municipio de Floridablanca, departamento de Santander, Colombia

1.2.1.2. Objetivos específicos. La presente investigación cuenta con los siguientes objetivos específicos

- Identificar las habilidades interpersonales que se evidencian en el uso de ambientes de aprendizaje mediados con tecnología *wiki* para el desarrollo de Competencias Laborales Generales.

- Elaborar un diagnóstico de la evolución de las competencias laborales relacionadas con las habilidades interpersonales al utilizar ambientes de aprendizaje mediados con tecnología *wiki*.

- Plantear estrategias para la enseñanza que permitan la activación de las habilidades interpersonales en el desarrollo de competencias laborales generales, a través del uso de ambientes de aprendizaje mediados con tecnología *wiki*.

1.2.2. Hipótesis. Las hipótesis permiten marcar el rumbo que debe seguir el estudio (Hernández, 2010); por ello, el presente proyecto de investigación plantea las siguientes hipótesis.

Hipótesis 1: Las habilidades interpersonales con relación a la competencia laboral general comunicación que se desarrollan a través de ambientes de aprendizaje mediado con tecnología *wiki* son: 1) Indago el porqué de los argumentos de mis compañeros, 2) Presento evidencias cuando expongo una idea, 3) Expreso mis ideas de forma verbal/escrita teniendo en cuenta mi interlocutor, 4) Expreso mis ideas con claridad de tal forma que mis compañero me comprendan

Hipótesis 2. Las habilidades interpersonales con relación a la competencia laboral general trabajo en equipo que se desarrollan a través de ambientes de aprendizaje mediado con tecnología *wiki* son: 1) Interactúo con otros de manera efectiva, 2) Defino objetivos con los demás miembros del grupo, 3) Establezco reglas de juego para el trabajo en equipo, 4) Asumo roles y responsabilidades de acuerdo con las aptitudes del grupo, 5) Establezco con los otros planes de acción y 6) Establezco nuevas formas de interacción

Hipótesis 3. Las estrategias para la enseñanza que permitan el desarrollo de competencias laborales interpersonales son: La solución de problemas, los debates y los talleres reflexivos.

1.3. Justificación.

El Instituto Gabriel García Márquez perteneciente al sector oficial, presenta altos niveles de deserción escolar, lo que se evidencia a través de los informes anuales de evaluación y promoción generados dentro de la institución al finalizar cada año escolar. Tal situación es debida a muchos factores entre los que se encuentran la falta de oportunidades laborales, la violencia intrafamiliar y social y en otras ocasiones a la desmotivación de los estudiantes ante una educación tradicional basada en la retransmisión pasiva de conocimientos que en muchas ocasiones carece de significado real y no da soluciones a las crisis económicas y sociales a las que se enfrentan los estudiantes, pues la escuela no está formando a los jóvenes en competencias básicas, ciudadanas y laborales sino en la acumulación de contenidos poco llamativos a sus intereses.

Por ello, se hace necesario formar en competencias laborales dada la globalización de la economía y de la información y el avance vertiginoso de la tecnología, lo que implica cambios sustanciales en las habilidades, la autonomía, la autorregulación y el autocontrol que los jóvenes deben tener para afrontar tales cambios.

La anterior situación lleva a la institución a replantear sus estrategias para atraer y mantener a los jóvenes en el sistema educativo a través del desarrollo de procesos de aprendizaje motivadores e innovadores, entre los que se propone la implementación de ambientes de aprendizaje mediados con tecnología, que permitan al estudiante el desarrollo de competencias laborales para su posterior desempeño en el mundo laboral.

De acuerdo con el MEN (2003), la educación en competencias laborales generales, permite desarrollar habilidades no sólo intelectuales sino también personales,

de emprendimiento, interpersonales, organizacionales y tecnológicas que conduzcan a alcanzar una sociedad más equitativa y participativa en un ambiente de convivencia y libertad. Para ello, los ambientes de aprendizaje mediados con tecnología, brindan un espacio motivador al permitir la participación, la igualdad, la reflexión de estudiantes y docentes permitiendo eliminar las barreras de espacio, tiempo y cultura (Escobar, 2011).

El presente proyecto, busca utilizar la *wiki* como un ambiente de aprendizaje mediado con tecnología, con el fin de identificar las habilidades que se desarrollan en el uso de las competencias laborales generales interpersonales que permitan fortalecer los procesos educativos en la Institución Gabriel García Márquez y a la vez satisfacer las demandas laborales del mundo actual. (Apéndice A)

Además, las políticas educativas que propone el Ministerio de Educación buscan incorporar los medios electrónicos y de tecnología de la información y de comunicación (TIC), como mecanismo para llegar a muchos lugares de manera masiva y efectiva, logrando alcanzar una mayor cobertura y estándares de calidad.

En el ámbito mundial se observa una tendencia a la formación por competencias, que permitan hacer del proceso de enseñanza-aprendizaje un elemento dinámico que busque desarrollar al individuo en su capacidad práctica, el saber y las actitudes que le ayuden a desenvolverse en un mundo laboral, siendo el protagonista de cambios significativos a nivel individual y social (Roca, 2003).

Los entornos de aprendizaje mediados con tecnología se constituyen en una herramienta poderosa que permite el desarrollo de competencias, en cuanto exigen un manejo de información más eficiente y un aprovechamiento de los recursos computacionales, abriendo espacios más participativos y colaborativos en torno a la

globalización del conocimiento (Vila, J. S/F). Además, de acuerdo con Esteve (2009), “...los *blogs*, los *wikis*, las redes sociales y en general estos nuevos medios de información y comunicación emergentes tras la *web 2.0*, generan un contexto idóneo para el desarrollo de competencias tales como el pensamiento crítico, la autonomía, la iniciativa, el trabajo colaborativo y/o la responsabilidad individual” (p. 3), afirmación que brinda un espacio al presente estudio en el uso de las *wikis* en el desarrollo de competencias laborales generales.

1.4. Limitaciones y Delimitaciones

En la actualidad, dadas las condiciones del Instituto Gabriel García Márquez, se hace evidente dentro del contexto educativo, la mínima utilización que existe de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza por parte de los docentes, lo que produce retraso en las innovaciones educativas. Este fenómeno se debe en algunas ocasiones a la falta de preparación de los docentes en los recursos de la *Web*; en otras, por la falta de infraestructura tecnológica adecuada y suficiente del plantel, lo que impide que todas las asignaturas tengan acceso a dichas tecnologías, implicando un bajo entrenamiento por parte de estudiantes a dichos recursos, haciendo que las actividades planteadas requieran un entrenamiento inicial ocasionando demoras en el desarrollo del presente proyecto.

Por otro lado, la población educativa que atiende la institución, carece de recursos económicos necesarios para acceder en tiempo extra clase a recursos tecnológicos que permitan abordar las temáticas propuestas desde el aula de clase, impidiendo así un trabajo continuo durante la escuela y fuera de ella. Los estudiantes de la Institución acceden sólo al aula de informática en el área de tecnología, lo que equivale a trabajar en

los computadores alrededor de dos horas por semana, requiriendo para la realización del estudio, el uso de herramientas informáticas fuera de la institución con el fin de realizar las actividades del estudio de forma extra clase.

Otra de las limitaciones, es la educación diferenciada que ha asumido el instituto desde hace cuatro años, en donde los estudiantes se encuentran divididos en grupos de hombres y mujeres; lo que de alguna manera sesga la información que se recolecte. Además, la información obtenida a través de algunos de los instrumentos de recolección no es objetiva pues en muchos casos depende del estudiante y del investigador, lo que puede traer como consecuencia obtener información errada del fenómeno observado.

La institución cuenta con dos grupos de grados once de educación media, los cuales se muestran en la Tabla 1, diferenciados por género, lo que hace que la muestra destinada al estudio debe ser tomada teniendo en cuenta los dos grupos. Lo anterior se hace necesario con el fin de producir resultados confiables, pues uno solo grupo produciría por un lado, una muestra muy pequeña difícil de analizar y por otro, resultados sesgados pues sólo se manejaría hombres o de mujeres.

Además de las anteriores limitaciones, existe el hecho de que el proyecto se desarrolla entre el último semestre del año 2011 y el primero del año 2012, lo que trae como consecuencia una discontinuidad en el proceso. Además, el tiempo destinado para la realización del estudio es muy corto, debiéndose realizar aproximadamente en siete meses.

La muestra seleccionada en el año 2011 corresponde al grado 10, que en el año 2012 será el grado 11; lo que implica cierta movilidad en la población estudiantil. Es así como se observa que algunos estudiantes, durante el receso académico de fin de año,

cambia de institución y otros se demoran al año siguiente, a ingresar al sistema educativo, lo que modifica la población y la muestra seleccionada para el proyecto. Además, el tiempo para la aplicación de los instrumentos y la recolección de la información es muy corto (1 mes) dado que esta etapa coincide con el ingreso al año escolar 2012, existiendo un momento inicial dentro de la institución destinada a la organización donde se dan algunos cambios en cuanto a horarios y disponibilidad de herramientas tecnológicas dentro de la institución. Adicional a esto, se encuentra el tiempo de permanencia de la investigadora con los estudiantes de la muestra, el cual es de dos horas semanales.

Tabla 1
Distribución estudiantes por género

GRADO Y GRUPO	GÉNERO	SEDE	Núm. Estudiantes
SEXTO-1	Femenino	B	38
SEXTO-2	Femenino	B	39
SEXTO-3	Masculino	A	37
SEXTO -4	Masculino	A	40
SEPTIMO-1	Femenino	B	34
SEPTIMO-2	Femenino	B	33
SEPTIMO-3	Masculino	A	32
SEPTIMO-4	Masculino	A	30
OCTAVO-1	Femenino	B	39
OCTAVO-2	Femenino	A	41
OCTAVO-3	Masculino	A	40
NOVENO-1	Femenino	B	29
NOVENO-2	Femenino	A	31
NOVENO-3	Masculino	A	31
DECIMO-1	Femenino	A	50
DECIMO-2	Masculino	A	40
UNDECIMO-1	Femenino	A	32
UNDECIMO-2	Masculino	A	31

Fuente: Datos recabados por el autor de los registros de la Coordinación Académica 2012 del Instituto Gabriel García Márquez

Otra de las limitaciones es la muestra sobre la que se realiza el estudio, la cual puede no ser representativa del fenómeno con relación a todos los estudiantes que se

ubican el nivel de educación media a nivel regional o nacional, restringiéndose a la población del Instituto Gabriel García Márquez. Por otro lado, existe la restricción del uso de la tecnología por parte de los estudiantes dentro y fuera del instituto ya que se carece de la infraestructura tecnológica adecuada, dada la carencia económica existente.

Esta investigación se delimita a identificar las habilidades que desarrollan en el uso de las competencias laborales generales de tipo interpersonal, a través del uso de ambientes de aprendizaje mediados con tecnología *wiki* en el área de informática y tecnología.

El instituto cuenta con dos sedes ubicadas dentro de la Ciudadela Gabriel García Márquez llamadas Sede A y Sede B; dispuestas en dos jornadas diurnas correspondientes a la mañana y la tarde. En la jornada de la mañana, sede A, se tienen los estudiantes de grado 10^o que participan en el estudio, separados por género en grupos distintos.

La población de estudiantes de grado 11 esta constituido en total por 90 estudiantes de los cuales 50 corresponden al género femenino y 40 al masculino, lo que en la actualidad representa una población significativa de ser estudiada. La edad de estos jóvenes oscila entre los 15 y 16 años de edad y por lo general, pertenecen a un estrato socioeconómico bajo, careciendo en su gran mayoría de oportunidades reales de desarrollo. Muchos de ellos, viven en zonas marginadas llamadas asentamientos, los cuales carecen de condiciones básicas de salubridad, recreación y salud. Además, en muchos casos, estos jóvenes son víctimas de violencia intrafamiliar y/o del conflicto

armado que se da en Colombia, siendo en este último caso, familias desplazadas del campo a causa de la violencia y que buscan en la ciudad mejores condiciones de vida.

1.5. Definición de términos

Ciudadelas Educativas: Reunión de uno o más colegios ubicados en diferentes edificios, los cuales distribuyen sus diferentes niveles educativos, sus horarios y sus recursos de acuerdo a la capacidad de las instituciones.

CLG: Competencias Laborales Generales. Término empleado por el Ministerio de Educación Nacional y hace referencia los “Conocimientos, habilidades y actitudes, necesarias para que los jóvenes se desempeñen con eficiencia como seres productivos” (MEN, 2003, p. 5).

Competencias: Son los comportamientos observables en una persona que ayudan al éxito de las tareas e involucran el saber, saber hacer y saber transferir. (Cárcamo y Muñoz, 2009)

Educación diferenciada: Modelo educativo que separa a los estudiantes por sexos. La idea es brindar mejores oportunidades al tratarse los estudiantes específicamente por género.

Habilidades interpersonales: Son las capacidades que se requieren para adaptarse a ambientes laborales a través de la interacción con otros. (MEN, 2005).

MEN. Ministerio de Educación Nacional. Entidad de carácter oficial que regula las políticas educativas en Colombia.

Proyecto Educativo Institucional - PEI: Explica la intencionalidad pedagógica, la relación entre educando-educador y sociedad, el modelo de comunicación y el currículo,

que permite orientar el rumbo de la institución y su quehacer educativo. (Gobernación de Antioquia, S/F)

Tecnología de la Información y la Comunicación - TIC: Corresponden a la unión de las tecnologías de la comunicación (TC) como son: la radio, la televisión y la telefonía convencional; y las Tecnologías de la información (TI) caracterizadas por la digitalización de las tecnologías de registros de contenidos (informática, de las comunicaciones, telemática y de las interfaces)

Wiki: Espacio virtual dentro de la *web*, que permite crear páginas de forma rápida y eficaz, ofreciendo libertad a los usuarios para publicar información de una forma sencilla. Esta información incluye textos, hipertextos, documentos digitales, enlaces, etc. (Cerezo, 2007).

Capítulo 2. Revisión de literatura

Este capítulo aborda de manera general los recursos teóricos existentes en relación con la temática de investigación: “Desarrollo de competencias generales laborales en estudiantes de educación media académica de grado once a través de ambientes de aprendizaje mediados con tecnología *Wiki*”; haciendo especial referencia a las competencias generales laborales interpersonales, los ambientes de aprendizaje mediados con tecnología *wiki* y sus ventajas en el desarrollo de competencias en los procesos de enseñanza aprendizaje.

En un primer acercamiento, se propone identificar el perfil que debe tener el egresado de la educación media en Colombia con el propósito de identificar el modelo de estudiante que el sistema educativo quiere formar y poder valorar el desarrollo de competencias dentro del contexto.

2.1. Perfil del egresado en la educación media en Colombia.

En las últimas décadas los ambientes y metodologías de aprendizaje han dado un giro vertiginoso hacia el uso de las herramientas tecnológicas, permitiendo al hombre pasar de tableros con tiza a pantallas electrónicas, de textos físicos a digitalizados y de ambientes de aprendizaje tangibles a ambientes virtuales, basados en tecnología.

Gran cantidad de herramientas tecnológicas, día a día se encuentran no sólo a disposición de la empresa, sino también de los procesos de enseñanza–aprendizaje, lo que trae como consecuencia la globalización de la información y la necesidad de educar a las nuevas generaciones en torno a las competencias laborales, es decir, educar en y

para el trabajo en un mundo competitivo y abierto en donde el ser, saber y el hacer forman parte del desarrollo no sólo individual sino social del individuo.

Educación en competencias es el gran reto que impone el sistema educativo colombiano, convirtiéndose en parte esencial dentro del currículo que debe ser asumida por las instituciones educativas a través de las diferentes áreas del conocimiento exigidas en la política de calidad educativa. Ahora, educar en competencias laborales supone formar al hombre para el trabajo, con la intención de lograr su realización personal, profesional y social. (MEN, 2003)

De acuerdo a la constitución política de Colombia en su artículo 67 dispone: “La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente” (Constitución política de Colombia, 1991, p. 11); esto conduce al sistema educativo a construir individuos:

- Respetuosos de la vida, los derechos humanos y la propiedad privada
- Respetuosos de la autoridad legítima y a la ley, a la cultura, a la historia y a los símbolos patrios
- Con capacidad crítica, reflexiva y analítica que permitan el desarrollo científico y tecnológico que permita el bienestar social regional y nacional.
- Con conciencia de la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, el uso de recursos naturales y la prevención de desastres.
- Competentes para el trabajo que permitan el progreso social y económico tanto a nivel individual como nacional.

- Con capacidad para crear, investigar y adoptar la tecnología a los procesos de desarrollo del país.

De acuerdo a lo anterior, el presente proyecto, se articula con los fines de la educación al pretender indagar sobre la influencia de los ambientes tecnológicos como herramientas pedagógicas en el desarrollo de competencias laborales generales y en particular de las interpersonales.

2.2. La competencia

Rodríguez, León y Guerra (2007) afirman que el currículo debe permitir la incorporación no sólo de conocimientos sino también de competencias, con el fin de formar “individuos integrales dignos de una sociedad competente” (p. 4); lo que conduce a la formación de competencias desde la escuela, dentro y para una sociedad determinada.

Históricamente, han sido varios los autores que han determinado que el aprendizaje se desarrolla a través de la interacción con otros individuos, el medio, la experiencia y la cultura; entre los que se encuentra Vygotsky, quien plantea que el aprendizaje es un aspecto sociocultural mediado por herramientas culturales y en donde el lenguaje es fundamental en la interacción con el conocimiento (Daniels, 2003

Por otro lado, Piaget en su teoría, también reconoce la importancia del medio que lo rodea, el cual a través de procesos de asimilación y acomodación permiten el desarrollo del comportamiento del hombre a través de etapas definidas, llamadas estadios de desarrollo cognitivo (Dongo, 2008).). De esta manera De Corte (1990), citado por Carrera (2001), afirma que un computador al igual que una persona, puede

estar situado en la zona de desarrollo próximo, permitiendo la interacción entre el estudiante y el conocimiento.

Gardner determina la inteligencia como “.. Algo que cambia y se desarrolla en función de las experiencias que el individuo tiene a lo largo de su vida” (Pérez, 2006. p. 148); y Rojas (2001) asume que el conocimiento es producto de nuevas experiencias que se dan en la interacción con el entorno.

Es así como con Jordán, citado por Maldonado (2011), reconoce algunos elementos en el aprendizaje como son: La retroalimentación, el desarrollo de destrezas y la ejecución de tareas, incorporando así la habilidad de hacer. Por último, cabe resaltar a Chomsky, citado por Aguilar (2004), quien observa la importancia de desarrollar la competencia lingüística, con el fin de permitirle al ser humano interactuar y desarrollarse a través de su actuación dentro de un contexto.

En síntesis, los anteriores autores, determinan el aprendizaje como una disposición del individuo de adquirir conocimientos, a través de la cultura, de las etapas de crecimiento, de las diferentes inteligencias y de la capacidad lingüística; lo que implica una interacción con el medio que lo rodea. Además, dada la globalización de la economía y de la información, se hace imprescindible formar individuos capaces de afrontar su aprendizaje, requiriéndose para ello pasar de una escuela basada en la transmisión de conocimientos a una escuela en donde se le construye a través del desarrollo de competencias que le permita a los individuos poseer habilidades, aptitudes y destrezas para solucionar problemas y abordar su entorno social (Salinas, J. 1.997).

En la escuela, la educación en competencias requiere de la aplicación de teorías constructivistas en donde el aprendizaje sea construido por el que aprende, asumiendo

un rol activo dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje y el docente es un mediador quien identifica individualidades de sus educandos, organiza y planea las tareas de acuerdo a los niveles de desarrollo y establece reglas de interacción que permitan el desarrollo de procesos de autorregulación y autonomía en el aula (Obaya, 2003); y de acuerdo con Pozo (1990) citado en Montenegro y León (2000) señala que una de las estrategias didácticas consiste en organizar una guía de acción que oriente un conjunto de acciones destinadas a la obtención de determinados resultados.

Entre las estrategias para la enseñanza en el desarrollo de competencias se tienen: el ensayo, el método de proyectos, resúmenes, elaboración de artículos, mapas mentales y redes conceptuales, aprendizaje basado en problemas, taller reflexivo, investigación de tópicos y problemas específicos, relatorías, debates y juego de roles entre otros (Rodríguez, 2007).

De acuerdo con lo anterior, el presente estudio utilizará el computador y más específicamente la *wiki*, como herramienta cultural, que permita el desarrollo de competencias en los estudiantes de grado once, a través de la realización de estrategias de enseñanza como los debates, la solución de problemas y los talleres reflexivos en torno a diferentes temáticas.

2.3. Las competencias en el escenario Mundial y Nacional.

Desde la masificación del Internet, la información está al alcance de todos y el docente ha tenido que cambiar su rol dentro del proceso educativo, convirtiéndose en un mediador entre el estudiante y el conocimiento y en donde el trabajo en grupo es un medio que permite la construcción de competencias comunicativas y laborales, las cuales le permiten al estudiante convertirse en un agente activo dentro del proceso.

Es por ello, que entre las finalidades de los sistemas educativos se encuentra el de proporcionar a sus educandos los conocimientos, competencias y valores que se requieren para desenvolverse en la sociedad; es por ello que la educación debe preparar para la vida, dando significado a los conocimientos que se adquieren durante el proceso, a partir del desarrollo de competencias tales como: la cooperación, la discusión, la negociación, la comunicación, el trabajo en equipo y la resolución de problemas (Santamaría, F. S/F).

Es así como el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA, 2011), organismo educativo de carácter oficial en Colombia pionero en capacitación para el trabajo, define la competencia como el conjunto de habilidades, conocimientos, actitudes y rasgos de personalidad que conducen a una persona a lograr un desempeño superior en su diario vivir.

Las competencias vistas desde el Ministerio de Educación, buscan el saber hacer en un contexto específico, lo que incluye acciones que llevan al individuo a interpretar el mundo, argumentar sus acciones y proponer nuevas alternativas en un contexto interdisciplinar o disciplinar. Incluir la formación en competencias es integrar la teoría y la práctica en la solución de situaciones reales fuera o dentro del aula con el fin de que el estudiante logre desempeñarse en su vida personal, social, ciudadana y laboral de manera más eficiente. (MEN, 2003).

Finalmente, el Banco Mundial (PNUD, 1991) promueve una educación superior basada en competencias y de igual manera, la UNESCO (1998), en su artículo 7, sostiene la importancia de educar a través de un aprendizaje basado en competencias con el fin de contribuir al desarrollo social, cultural y económico en la sociedad. Esta última

organización afirma que la competencia debe ser el eje integrador del currículo y el pilar de todo proceso educativo como motor que impulsa cambios estructurales, definiendo así la competencia como el desarrollo de capacidades complejas que permiten a los estudiantes pensar y actuar en diversas situaciones (UNESCO, 2006).

En Colombia, El Ministerio de Educación ha identificado tres tipos de competencias: Básicas, Ciudadanas y Laborales, las cuales deben ser incorporadas al currículo en todas las instituciones educativas del país; que de acuerdo con el MEN (2003) se clasifican en:

- Las competencias básicas, “Permiten al estudiante comunicarse, pensar en forma lógica, utilizar las ciencias para conocer e interpretar el mundo” (p.5).
- La competencias ciudadanas, “Habilitan a los jóvenes para la convivencia, la participación democrática y la solidaridad” (p.5).
- Por último, las competencias laborales “Comprenden todos aquellos conocimientos, habilidades y actitudes, que son necesarios para que los jóvenes se desempeñen con eficiencia como seres productivos” (p. 5).

De acuerdo con el mismo autor, estas competencias hacen referencia a dos dimensiones: las específicas y las generales. Las primeras se relacionan con la capacitación de un Individuo para desempeñarse eficientemente en una ocupación determinada; mientras que las segundas, las laborales generales, permiten a un individuo desarrollarse en un entorno social o laboral; no forman parte de una actividad laboral específica, pero le ayudan a entrar a un mundo laboral y avanzar en él.

El Ministerio Nacional de Educación asocia las competencias laborales generales al desarrollo de competencias intelectuales, personales, empresariales, interpersonales, organizacionales y tecnológicas; enfocándose el presente estudio en el desarrollo de las competencias interpersonales (Figura 2)



Figura 2. Organización Competencias Laborales Generales (MEN, 2003)

El Ministerio de Educación Nacional en su política educativa ha querido articular la educación con el mundo productivo, por lo cual han desarrollado algunas ideas básicas sobre lo que debe hacer el sistema educativo colombiano con relación a las competencias laborales generales, a través de la caracterización de las competencias, las cuales son enunciadas en la cartilla No 21 del MEN (2003); de la siguiente manera:

- Competencias Intelectuales: “Comprenden los procesos de pensamiento que el estudiante debe usar con un fin determinado, como toma de decisiones, creatividad, solución de problemas, atención, memoria y concentración” (p. 10).

- Competencias Personales: “Se refieren a los comportamientos y actitudes esperados en los ambientes productivos, como la orientación ética, dominio personal, inteligencia emocional y adaptación al cambio” (p. 10).
- Competencias Interpersonales: “Son necesarios para adaptarse a los ambientes laborales y para saber interactuar coordinadamente con otros, como la comunicación, trabajo en equipo, liderazgo, manejo de conflicto y la capacidad de adaptación” (p. 10).
- Competencias Organizacionales: “Se refieren a la habilidad para adaptarse de las experiencias de los otros y para aplicar el pensamiento estratégico en diferentes situaciones de la empresa, como la gestión de la información, orientación al servicio, gestión y manejo de recursos y responsabilidad ambiental” (p. 10).
- Competencias Tecnológicas: “Permiten a los jóvenes identificar, transformar e innovar procedimientos, métodos y artefactos y usar herramientas informáticas al alcance. También hacen posible el manejo de tecnologías y la elaboración de modelos tecnológicos” (p. 10).
- Competencias Empresariales: Son las habilidades necesarias para que los jóvenes puedan crear, liderar y sostener empresas por cuenta propia (p. 10).

Autores como Argudín (2005), considera que la educación basada en competencias debe ser el fin y el centro del proceso de aprendizaje, ya que a través de ella se refuerza el pensamiento crítico del estudiante y así él podrá: discernir, deliberar y elegir con relación a su propia construcción.

El presente estudio titulado “Desarrollo de competencias labores generales en ambientes de aprendizaje mediados con tecnología en el grado once de educación media”, pretende identificar las habilidades que se desarrollan en la competencia laboral general interpersonal, utilizando una metodología constructivista, la cual se centra en el estudiante como un ser activo, autónomo y responsable de su aprendizaje y donde los conocimientos son adquiridos a través del saber hacer, contribuyendo así al desarrollo social de la comunidad en la cual se halla inmerso.

A través de la realización de las tres estrategias de enseñanza ya mencionadas anteriormente, se pretende determinar si los ambientes de aprendizaje mediados con tecnología *wiki* permiten el desarrollo de la competencia laboral general interpersonal la cual se orienta específicamente a las habilidades de: Comunicación y trabajo en equipo, que de acuerdo con el MEN (2003) se enuncian de la siguiente manera:

- Comunicación: “Permite Reconocer y comprender a los otros y expresar ideas y emociones, con el fin de crear y compartir significados, transmitir ideas, interpretar y procesar conceptos y datos” (p. 16).
- Trabajo en equipo: Permite Consolidar un equipo de trabajo, integrarse a él y aportar conocimientos, ideas y experiencias, con el fin de definir objetivos colectivos y establecer roles y responsabilidades para realizar un trabajo coordinado con otros (p. 16)..

2.4. Ambientes de aprendizaje mediados con tecnología

Con el propósito de reconocer en la *wiki* un ambiente de aprendizaje, se define un ambiente educativo, como un “ .. conjunto de factores internos (biológicos y químicos) y

externos (físicos y sociales) que generan las diferentes relaciones que se establecen en un espacio determinado, en este caso, el espacio del aula y en general de la Institución educativa” (Suárez, 2005, p. 78); en otras palabras, el ambiente educativo no sólo se refiere a las condiciones físicas sino también a las interacciones que se suceden en dicho medio, por ello se debe tener en cuenta: la organización y disposición espacial, las relaciones entre sus elementos, las pautas de comportamiento que se establecen, el tipo de relaciones entre las personas, los roles que se establecen y las actividades que se realizan (Duarte, 2003).

Existen en la actualidad, ambientes educativos que van desde los tradicionales hasta los virtuales, el primero se caracteriza por una estructura unidireccional en donde se dan procesos de aprendizaje individuales y competitivos, permitiendo el desarrollo de una misma actividad para todos. Opuesta a esta organización se encuentra un ambiente activo, en donde todos son emisores y receptores, establecen una comunicación bidireccional permitiendo un trabajo individual o grupal, con el propósito de realizar actividades distintas y simultáneas. Otro tipo de ambientes educativos son los lúdicos, los cuales permiten el desarrollo de identidad y procesos cognitivos a través del juego (Duarte, 2003). Por último, se encuentra los ambientes de aprendizaje basados en tecnología, entre los que se encuentran inmersos los ambientes virtuales y los entornos digitales. Los primeros representan el desafío educativo del siglo XXI, al eliminar las barreras de espacio, además de modificar la relación educativa facilitando la administración, organización, comunicación y distribución de la educación, agregando un nuevo sentido a la mediación educativa (Ospina, S/F), y los segundos, -los entornos digitales-, son utilizados para apoyar el aprendizaje a través del uso de la tecnología.

De acuerdo con Galvis (2010), los ambientes de aprendizaje basados en tecnología puede ser de tres tipos: Expositivos, activos e interactivos. Los expositivos se caracterizan por la transmisión de un mensaje a través del medio tecnológico del docente al estudiante; ejemplo de estos son: el libro texto, el audio y el video. En los activos, la intención educativa se centra en que el estudiante encuentre el patrón de comportamiento del medio tecnológico; ejemplo de estos son los juegos, los simuladores y las herramientas de productividad de propósito general como los procesadores de texto, las hojas de cálculo, etc.

Por último, los medios interactivos, permiten el dialogo entre personas que pueden estar en diferentes lugares y tiempo, pasando de un aprendizaje individual a uno social perteneciendo así de una comunidad virtual de aprendizaje, donde se hace necesario ser miembro activo para acceder al conocimiento.

La propuesta educativa en Colombia, propone la incorporación de las tecnologías de la información y de comunicación –TIC- en los procesos educativos de enseñanza aprendizaje, lo que implica según Castell (2001), modificar la sociedad a un ritmo acelerado, por lo que se requiere de la construcción de ambientes de aprendizaje basados en tecnología, ya sean expositivos, activos e interactivos, los cuales permiten abrir nuevos caminos hacia el conocimiento desde la dinámica misma del mundo.

Morrissey (S/F) hace hincapié cuando afirma que existe un consenso general sobre la necesidad de incorporar las TIC al proceso educativo, ya que estas juegan un papel fundamental en la economía y día a día se encuentran más inmersas en la sociedad formando parte del mundo laboral.

De esta forma, los nuevos escenarios educativos impuestos por las TIC, requieren del desarrollo y soporte de herramientas informáticas que permitan la puesta en marcha de entornos de enseñanza-aprendizaje diseñados con objetivos específicamente educativos. Algunas de estas herramientas utilizan servicios o aplicaciones de internet de uso general como foros, chat, carpetas compartidas, servidores y *wikis*, entre otras (Benito, B. y Salinas, J., 2008).

Hoy en día existe variedad de herramientas al alcance de profesores e instituciones encargados en la creación de entornos de enseñanza-aprendizaje que permiten el uso gratuito a través de internet. El problema ahora será determinar cuáles de estas herramientas serán las adecuadas para lograr los objetivos educacionales propuestos, para ello, Benito, B. y Salinas, J. (2008), consideran que se deben tener en cuenta los “principios del diseño didáctico apoyado en las redes y el conocimiento tanto de las características técnicas de estas herramientas como de los aspectos pedagógicos” (p. 86); con el fin de alcanzar el desarrollo de las competencias requeridas para que los estudiantes se desarrollen en ambientes sociales y más específicamente productivos.

La aplicación de las TIC en la formación secundaria y universitaria debe tener como función, no sólo la de transmitir y ser depósito de información, sino además, la de convertirse en herramientas que crean entornos diferentes de aprendizaje que permitan la comunicación y la participación de los estudiantes en la construcción de sus procesos de formación logrando propiciar una participación activa, participativa y constructiva (Cabero, 2005).

De igual forma, se observa como la información se difunde por todas partes, a través de los medios masivos de comunicación que a través de sus formatos

multimediales han llegado a todos los rincones del mundo; en este punto, el internet ha tomado un papel protagónico, al desarrollar innumerables aplicaciones que permiten el acceso a variadas fuentes de información alrededor de la red, conformando entre sus usuarios una comunidad de la información Sierra (2002).

Lo anterior implica de acuerdo con Correa (S/F), que hay dos factores de cambios para la educación: la educación basada en el desarrollo de competencias y el uso de las TIC para fomentar dicho desarrollo, esto conduce a que la escuela asuma un nuevo proceso de enseñanza – aprendizaje, en donde se generen nuevas relaciones entre los actores del proceso, cambios sustanciales en el currículo y la propuesta de construir nuevos procesos de evaluación que incluyan esta dinámica.

Sin embargo, la implementación de las TIC en los procesos educativos debe tener en cuenta su relación con otras variables, lo que exige un mayor esfuerzo en el momento de seleccionarlas, diseñarlas y evaluarlas. Estas variables son el contexto curricular que está inmerso dentro del contexto sociocultural, lo que determina las relaciones que se dan entre el profesor, los estudiantes, los contenidos, los objetivos y las TIC; las cuales deben ser tenidas en cuenta para implementar ambientes de aprendizaje mediados con tecnología.

En cuanto al uso de las TIC en la educación, Cabero (2008), opina que es un fenómeno que día a día crece dada la globalización de las actividades económicas, y de igual modo de la sociedad y de la cultura. Estas actividades incluyen dentro de sí, los procesos educativos, que día a día se ven transformados dados los avances que a nivel de desarrollo del uso de la tecnología se incorporan en todos los rincones del mundo. Sin embargo, esta incorporación no es igual en todos los lugares del mundo, lo que ha

producido una brecha digital que entre sus consecuencias más inmediatas se encuentra la e-clusión social (Cabero, 2004), la cual causa diferencias entre los seres humanos que impiden un acceso democrático y social a la información.

De acuerdo a este nuevo estado de cosas, se puede hablar también de la aparición de un nuevo tipo de inteligencia llamada “ambiental” (Cabero, 2008), la cual es el producto de la exposición del ser humano a la interacción con las TIC, la que lleva a formar hombres con nuevas competencias, entre las que se encuentran las laborales, que le permitan al hombre interactuar en un ambiente productivo en donde la globalización y la puesta en marcha de proyectos colaborativos se hacen cada vez más apremiantes.

El desarrollo de competencias laborales es un reto que la sociedad actual debe afrontar; pero este debe ser asumido desde una perspectiva tecnológica dado las nuevas condiciones sociales y culturales que se abordan hoy en día; es por ello que los sistemas educativos deben implementar ambientes de aprendizaje más acordes a estos enfoques.

Es por esto, que el presente proyecto, busca reconocer en la *wiki*, no sólo un ambiente propicio para la interacción, sino también para el desarrollo de competencias comunicativas y de trabajo en equipo, pues además de ser una herramienta tecnológica interactiva, se encuentra entre los ambientes de aprendizaje basados en tecnología, que para este estudio son motivo de interés, y a través de la cual se plantean actividades tendientes a identificar las habilidades desarrolladas relacionadas con la competencia laboral general interpersonal y en la cual para su diseño se tiene en cuenta las variables mencionadas en la figura 2.

2.5. El uso de ambientes de aprendizaje mediados con tecnología *wiki* en el proceso educativo.

Los nuevos ambientes de aprendizaje, requieren de la conformación de redes de formación a diferentes niveles de participación: institucionales, personales, corporativos, entre otros Cabero (2008), lo conduce a formar personas con capacidades para trabajar de manera colaborativa y en grupos, con el fin de interactuar y de intercambiar información. Por ello, se hace realmente necesario construir desde la escuela procesos educativos más acordes a estas exigencias, para lo cual, la *wiki* podrá constituirse en una herramienta que contribuya a lograr dichos objetivos.

Son innumerables las aplicaciones que se han surgido para la manipulación de la información por internet; entre las que se encuentran: navegadores, buscadores, protocolos de transferencia de archivos *-ftp-*, protocolos de intercambio de información *-http-*, correos electrónicos, *chat*, grupos de noticias *-News-*, enciclopedias, bibliotecas virtuales, *ICQ*. (Lackerbauer, 1999) y la *Web 2.0* que incluyen redes sociales, *blogs*, *wikis*, foros, entre otros (Rojas, 2007).

La web 2.0, con su multiplicidad de herramientas proporciona los medios y las tecnologías que permiten al estudiante no sólo utilizarla en su “cotidianidad como recursos de ocio y consumo, sino también como entornos que para la expresión y comunicación con otros seres humanos” (Cabero, 2008, p. 37); lo que justifica el uso educativo de estas herramientas; es así como este mismo autor, visualiza en las TIC nuevas formas de acceder, generar y transmitir información y conocimientos, lo que traerá como consecuencia una mayor flexibilidad en los procesos educativos.

Cabero (2007), expone el reto que las nuevas tecnologías imponen en el rol del profesor y del estudiante, el cual debe ser modificado y ampliado con el fin de validar los nuevos entornos educativos, que en el caso del profesor, deben pasar de ser transmisores a convertirse en “facilitadores de información, diseñadores de medios, moderadores y tutores virtuales, evaluadores continuos, asesores y orientadores” (p. 10). De igual forma el rol del estudiante debe ser transformado y pasar de ser un objeto pasivo a ser un elemento activo dentro del proceso, capaz de asumir los retos de su propio aprendizaje.

Sin embargo, no todo son ventajas en la incorporación de las TIC, también existen limitaciones que de acuerdo con Cabero (2007), se resumen en:

Existe limitación en el acceso a los recursos por parte del estudiante.

Se requiere de personal de apoyo que de soporte en las características técnicas de las TIC.

Se necesita que estudiantes y docentes con formación en el uso y la interacción a través de entornos de aprendizaje mediados con tecnología

El costo de los equipos que se requieren en la incorporación de las TIC, pueden limitar la puesta en marcha de la nueva propuesta.

Debe existir una cultura de derechos de autor.

Las actividades que se desarrollan requieren de un tiempo mayor para su realización. Se requiere de nuevos métodos de aprendizaje que implica trabajos colaborativos, al igual que la adopción de nuevos métodos de aprendizaje diferentes a los usados tradicionalmente.

Esta última desventaja, justifica el empleo de *wiki*, con el propósito de incorporar nuevos escenarios educativos que permitan a los estudiantes el desarrollo de competencias comunicativas y de trabajo en equipo y que conduzcan no sólo a desarrollar competencias laborales generales, sino también a su construcción social dentro de un contexto globalizado, el cual se presenta participativo y democrático en todas las esferas.

De igual manera, Rodríguez (2010) expone la necesidad de un cambio en los modos de enseñanza dado el impacto que las TIC están causando en los procesos de enseñanza-aprendizaje, pero estas transformaciones deben ser integrados en modelos formativos adecuados, pues de lo contrario no sólo contribuiría a no mejorar el aprendizaje sino a empeorarlo y a incrementar la carga de trabajo de docentes y estudiantes.

Son variadas las herramientas que el uso de las TIC proporcionan a los procesos educativos, sin embargo, el presente proyecto se centra en el uso de la *wiki* como herramienta que posibilita un ambiente educativo propicio para el desarrollo de competencias laborales generales; dada no sólo la gratuidad y facilidad de manejo que ella representa, sino también las posibilidades que brindan de interacción y de trabajo en equipo, competencias de interés en este estudio.

De acuerdo con Santamaría (S/F), la *wiki* puede ser definida como un sitio *web* colaborativo con un estructura modular, donde cualquier persona puede editar sus contenidos, permitiendo ver las modificaciones realizadas al mismo

Una *wiki* esta compuestos por muchas páginas, que pueden ser modificados por múltiples usuarios a través del un navegador *Web* ya sea *Firefox*, *Google Chrome* e

Internet Explore. Los usuarios de la *wiki*, pueden crear, editar, modificar y eliminar páginas *wiki* compartidas.

La *wiki*, de acuerdo con (Villaroel, 2007), podrán ser utilizadas en educación siempre y cuando se respeten algunos principios como la participación igualitaria, el respeto a la diferencia, la honestidad, el trabajo en equipo, la autorregulación, entre otros, puesto que según Adell (S/F), la construcción del conocimiento depende de las normas y prácticas sociales.

Cabe notar algunas de las características que según Lamb (2004) presentan la *wiki*, entre las que se encuentran:

Cualquier persona puede cambiar cualquier cosa

La *wiki* utiliza un sistema de marcas de hipertexto, lo que permite el acceso dentro de cualquier página a material complementario a partir de un enlace que contiene una dirección URL.

La flexibilidad permite que en la *wiki* no exista una estructura predefinida a la que el usuario deba adaptarse.

Los derechos de autor deben ser vigilados con más detalle, dado que las páginas de la *wiki* puedan ser realizadas por muchas personas.

Aunque las características dependen en gran medida del uso que se le dan a la *wiki*, su éxito se encuentra estrechamente relacionado con los objetivos y propósitos de quien la usa.

Para finalizar se describe una lista de usos típicos de la *wiki* en la educación que de acuerdo con Lot (2005) pueden ser los siguientes:

Espacio de comunicación de la clase. La *wiki* proporciona espacios de interactividad virtual que les permite a los estudiantes la libertad y la facilidad para la creación de contenidos.

Espacio para una base de conocimientos. Una *wiki* puede ser utilizada como un depósito de información que contenga materiales y recursos relacionados con el contenido de una determinada asignatura.

Espacio para realizar y presentar tareas. La *wiki* permite que los estudiantes pongan a disposición sus trabajos para ser revisados y evaluados por sus docentes o sus compañeros.

Archivo de texto en proceso de elaboración. Una *wiki* es un espacio en la red, que permite la construcción y distribución de texto y otros materiales.

Manual de clase. Una *wiki* permite el trabajo colaborativo, al construir textos y manuales desde una perspectiva constructivista social, dotándolo de sentido personal y colectivo.

Sin embargo, dadas todas las utilidades anteriores, Adell, J. (S/F), enuncia que la *wiki* no tiene ninguna funcionalidad si no se aplican normas y prácticas sociales que permitan a los estudiantes un ambiente de respeto, responsabilidad, autorregulación y creatividad entre otras, que permitan la construcción del conocimiento. De igual forma resalta que el trabajo en la *wiki* desarrolla capacidades que le permiten al estudiante adquirir, crear, compartir y distribuir conocimientos necesarios para vivir en la nueva sociedad de la información.

Por otro lado, el uso de la *wiki* con fines educativos requiere del diseño del entorno, el cual de acuerdo con Gallardo (2011) debe tener en cuenta: la construcción

de una página de inicio donde se definan el proceso de enseñanza aprendizaje, los objetivos que se pretenden alcanzar, las tareas y actividades previas y posteriores, la asignación de grupos y de roles, páginas de actividades, páginas de evaluación e índices de navegación, que le permitirán acceder en cualquier momento a alguna página en concreto.

Para finalizar, La incorporación de la *wiki* significa novedad, pero esta debe ser adaptada de acuerdo al tiempo y al contexto. La *wiki* por sí sola no transforma los procesos de enseñanza aprendizaje, se requiere de una planeación que permita su incorporación al currículo y dónde se tenga en cuenta todas las variables que afectan el aprendizaje de los estudiantes

2.5.1. Ventajas y desventajas de la *wiki* en educación. La *wiki* es usada hoy en día de forma masiva por su facilidad para crear y modificar las páginas de manera instantánea; además, el usuario no tiene restricciones para la publicación de la información siendo la interfaz muy simple y fácil de usar que una base de datos.

De acuerdo con Colobran, Arqués y Galindo (2008), entre las ventajas del uso de la *wiki* por el docente, se encuentra la posibilidad de revisar continuamente el trabajo realizado por el estudiante, contribuye al aumento de la comunicación entre el estudiante y el docente y amplía la posibilidad que tiene el docente de retroalimentar las actividades constantemente. Además, se encuentran en otras:

El aumento de motivación al trabajar.

La realización de trabajo por parte del estudiante de una manera más fácil.

La facilidad de acceso.

La no necesidad de requerir una cuenta de usuario para su utilización.

Permite el aprendizaje compartido y colaborativo.

El líder del ambiente de aprendizaje no es el profesor.

Aumenta la participación y la comunicación entre los estudiantes.

Los documentos *wiki* están disponibles para todos los estudiantes en todo momento y su actualización es inmediata.

Es por ello que Córdoba, J (2009), identifica la *wiki* como una herramienta que permite la construcción colaborativa de documentos, aunque alguna de ellas presenta limitaciones para su uso educativo, su utilización ha sido ampliamente difundida dada su facilidad para ser editadas y el seguimiento que se puede hacer dado el sistema de control de cambios que dicha herramienta posee; además de que no requieren experiencia previa.

Por otro lado, de acuerdo con Gallardo (2011), trabajar en *wikis* facilitan la realización de trabajos en otro tiempo y sin la presencia del docente permitiendo aumentar el tiempo destinado a la realización de la tarea e intensificado el compromiso individual de cada estudiante.

La *wiki*, además de las ventajas ya expuestas permite añadir a las páginas archivos de todo tipo con el fin de ampliar las ideas que los usuarios exponen, permitiendo a la vez espacios de comunicación y colaboración. (Cordoba, J. 2009).

Algunas de las aplicaciones de la *wiki* en entornos educativos es el desarrollo de actividades colaborativas como la construcción de manuales o glosarios y como espacios que facilitan el debate en donde los estudiantes construyan diálogos razonados y el respeto por el otro y el trabajo en equipo sean variables trascendentes en su implementación (Cordoba, J. 2009).

Aunque existen muchas ventajas como las ya anotadas, también hay desventajas las cuales se enumeran a continuación:

No puede asegurarse el trabajo de todos los estudiantes.

El estudiante debe aprender a explicar correctamente los temas cuando no tiene una apropiación correcta del lenguaje. (García, 2006).

Dificultad para evaluar de forma individual, dada la estructura libre que hace posible el seguimiento de sus aportaciones (Córdoba, J. 2009).

Dificultad para la evaluación grupal del equipo de trabajo.

La dificultad que existe para limitar el acceso de algunas áreas al resto del equipo.

Aunque la *wiki* presenta desventajas, las universidades han incrementado su uso como herramientas educativas como así lo señala Córdoba. J., (2009) puesto que favorecen nuevas metodologías docentes.

La tecnología *wiki* facilita el desarrollo de competencias al permitir el trabajo activo, dinámico y colaborativo entre los actores de un proceso enseñanza-aprendizaje, permitiendo el intercambio de ideas, facilitando así la construcción del conocimiento (Córdoba, J., 2009).

2.5.2. Wikis existentes en la Web. Existen innumerables herramientas que integran la *Web 2.0*, pero de acuerdo con Gallardo (2011), las más recomendadas en educación son los blogs y las *wikis*, dada su facilidad de construir contenidos en línea.

Desde la aparición de la primera *wiki* en 1995 por Ward Cunninaham, esta ha alcanzado altos niveles de empleo en especial la *wikipedia* que contiene muchas definiciones creadas por autores anónimos.

De igual forma son muchos los sitios *web* que proporcionan recursos gratuitos para la creación y uso de la *wiki*, los cuales se encuentran disponibles para uso privado, protegido. Los sitios de uso privado, son personales y muchas veces forman parte de redes privadas siendo utilizados para uso empresarial o educativo. El acceso a la *wiki* debe hacerse a través de un registro de usuario, para luego iniciar el diseño de ésta. Las *wikis*: *Nirewiki* y *Wikispaces*, son privadas pero ofrecen la modalidad gratuita para fines educativos.

La *wiki* de uso protegido, pueden ser vistas por cualquier usuario de la web, pero sólo pueden ser editadas y modificadas por los miembros de este espacio. Estas son gratuitas y suelen contener publicidad.

Aunque una *wiki* sea de uso libre, puede ser utilizada de forma privada con sólo determinar en la configuración algunas características para su uso, éstas seguirán teniendo cierta vulnerabilidad contra el acceso indebido de usuarios. Los usuarios pueden acceder a ellas con sólo recibir una invitación por parte del administrador, quien aceptará su incorporación a la herramienta.

Por lo general, la *wiki* pueden ser usadas con fines personales o sociales, en la Tabla 2 se presenta ejemplos de algunas *wikis* clasificadas de acuerdo a su uso; también se presenta una breve descripción de su finalidad, al igual que la URL a través de la cual se puede acceder a ella.

Tabla 2
Wikis de uso libre

Propósito	Wiki	Descripción	URL
general	<i>Writeboard.</i>	Permite crear sirve para crear documentos entre varias personas y llevar un control de versiones.	http://writeboard.com/

	<i>Writely</i>	Es un procesador de textos online que permite editar, almacenar y compartir documentos.	www.writely.com/BasePage.aspx
	<i>Zoho Writer.</i>	Muy semejante a Writely, permite exportar los documentos a PDF, HTML y DOC.	https://writer.zoho.com/home?serviceurl=%2Findex.do
	<i>WikiBios.</i>	Permite la creación de biografías en línea en colaboración con otras personas.	www.wikibios.com/
	<i>Wikispaces</i>	Permite la creación de páginas de cualquier tema.	http://www.wikispaces.com/
	<i>Media Wiki</i>	Creada inicialmente como un motor de <i>Wikipedia</i> es utilizada hoy día por todo el mundo. Es fácil de instalar y posee una variedad de parámetros para configurar.	http://www.mediawiki.org/wiki/MediaWiki/es
Educativa	<i>Wikiversidad:</i>	Permite la creación de proyectos de aprendizaje para todos los niveles. Se puede participar en grupos de estudio, crear contenido didáctico. Además tienen un foro de discusión para las dudas.	http://es.wikiversity.org/wiki/Portada
	<i>Aulawiki21</i>	Es una web protegida y contiene recursos y experiencias educativas recopiladas por el administrador de la <i>wiki</i>	http://aulablog21.wikispaces.com/
	<i>Wikibooks</i>	Pone a la disposición de todas las personas textos educativos, de lectura, manuales, tutoriales u otros textos. Todos los usuarios pueden acceder y agregar contenido a la página de forma gratuita	http://www.wikibooks.org/
	<i>Wiktionary</i>	Su objetivo es producir un diccionario multilingüe gratuito. Contiene significados, etimologías y pronunciaciones. Todos los usuarios pueden incluir palabras de su lengua o modificar las que ya están	http://www.wiktionary.org/
	<i>Vidipedia</i>	Es un <i>wiki</i> para videos. Los usuarios suben y publican videos culturales, ordenados en arte, naturaleza, historia, etc	http://www.vidipedia.org/
	Biblioteca Virtual Fleming	Biblioteca virtual que tiene disponible a más de 300 autores y 1500 títulos. Esta biblioteca virtual permite leer los libros de forma online, impresos o bajados al PC	http://bibliotecadigitalfleming.nirewiki.com/
	Diccionario de la Literatura Chilena	Diccionario on-line de literatura chilena en formato <i>Wiki</i> . Creado por los alumnos de 6º básico del colegio Alexander Fleming, con el objetivo de dar a conocer la biografía y bibliografía de los escritores chilenos	http://literaturachilena.wikispaces.com/

Fuente. Datos recabados por el autor

Además, de las características de acceso a la *wiki*, se encuentran las características al interior de ellas, entre las cuales se encuentran: el uso de imágenes, de videos, de texto, de vínculos, foros y de correo electrónico entre otras; lo que facilita la interacción entre los usuarios y la administración de la información.

Entre los servidores que permiten la creación y administración de *wikis* se encuentra la *wiki wikipedia*, en donde cualquier usuario de la *web* puede acceder a la información y modificar su contenido; convirtiéndose así en *wikis* de uso libre, las cuales son gratuitas y suelen contener publicidad.

Dada la protección, la facilidad para el trabajo en equipo y la posibilidad de comunicación entre sus integrantes, se utiliza la *wiki* de *wikispaces* para la construcción del ambiente de aprendizaje del presente estudio.

2.6. Investigaciones en educación relacionadas con tecnología *wiki* y las competencias laborales generales.

Las Tecnología de la información y de la comunicación –TIC- han modificado la forma como los estudiantes se relacionan, convirtiéndose en una herramienta tecnológica que permite mediar el proceso educativo (Campos, Brenes y Solano, 2010); Además, tesisistas como Cejas (S/F) en su estudio “La educación basada en competencias”, reconocen la importancia de educar en un enfoque basado en competencias, que permita al individuo enfrentar los desafíos de la competitividad, las transformaciones tecnológicas y el uso de las TIC. Lo anterior conduce a replantear la práctica educativa en torno a nuevas tecnologías y por ello, el presente proyecto busca indagar sobre el efecto de la *wiki* en el desarrollo de competencias laborales generales.

Por otro lado, el desarrollo de competencias debe incorporar estrategias que permitan “incentivar hábitos de lectura, de autonomía y despertar o reavivar esa curiosidad y fascinación propias de la investigación” (Palacino, 2007, p. 2).

Además, Mazariegos (2006), en el estudio titulado: “Competencias laborales, como herramienta de mejora continua en la gestión de recurso humano”, demuestra que

el 99% de los entrevistados en una red hospitalaria están de acuerdo en que se requiere la implementación de las competencias laborales generales con el fin de mejorar las habilidades personales, las cuales desarrollan al hombre de forma competitiva, de tal manera que le permita operar con máxima eficiencia y eficacia en la productividad de las organizaciones. Lo anterior determina la importancia de desarrollar dichas competencias para el trabajo productivo dentro de la sociedad, de igual manera, el mismo estudio revela la importancia de formar específicamente competencias interpersonales, entre las que se encuentran la comunicación y el trabajo en equipo.

Es así como día a día se hace imprescindible el desarrollo de competencias laborales desde la escuela, con el propósito de hacer trabajadores competentes que respondan a las necesidades crecientes de la sociedad y del mundo productivo, con el fin de no ser excluidos de éste y produciendo en ellos inconformismo y exclusión social.

El estudio titulado: “Desarrollo de Competencias Integrales en el de Diplomado de Desarrollo de Habilidades Gerenciales con el Uso de la Tecnología de Información y Comunicación” (Martínez, 2010), concluye que el uso de las TIC en los entornos educativos favorecen el desarrollo de las competencias: Dominio personal, Inteligencia emocional, Liderazgo, trabajo en equipo, Creatividad e Innovación, Comunicación efectiva y en la acción así como Negociación y Manejo de Conflictos.

De igual forma, Barroso(2007), en su estudio “La incidencia de las TIC en el fortalecimiento de hábitos y competencias para el estudio” concluye que las competencias que mejor se desarrollan con el uso de las TIC son: el trabajo en equipo, la creatividad y la comprensión propia de la forma de aprender y en un nivel más bajo, la búsqueda de información, las analíticas, las sociales, las organizacionales y las de

asimilación y retención de la información; es así como concluye que las “TICs, refuerzan el desarrollo de las competencias en comparación con las tradicionales” (p. 15)

Por otro lado Benítez (2008), dentro del uso de las TIC, tiene en cuenta el uso de las *wikis* en su estudio: “Ambientes educativos apoyados en Tecnologías de la información Para el aprendizaje de lenguas extranjeras” en donde utiliza variedad de recursos con el fin de acelerar el aprendizaje de la lengua extranjera tales como: pizarrones electrónicos y dispositivos de votación, herramientas y actividades de aprendizaje disponibles en formato electrónico, blogs, podcast, y la publicación de productos generados por medio de páginas en la red. De esta forma concluye que entre las preferencias de los estudiantes se encuentran uso de las herramientas digitales (Mp3, WAV, Filmaciones, Podcast, diccionarios en línea, archivos de audio, audio-chats, foros de discusión, e-libros, pizarrón electrónico, los blogs, los portafolios, correo electrónico, chats escritos), evidenciando la poca divulgación e interés que tiene la tecnología *wiki* entre profesores y estudiantes; Por otro lado, el mismo estudio resalta la importancia del uso de las TIC en el desarrollo de competencias productivas dado que el estudiante se convierte en el creador de sus evidencias de aprendizaje.

Rodríguez (2008), en el proyecto titulado “EvalHIDA: Evaluación de competencias con Herramientas de Interacción Dialógica Asíncronas (foros, blogs y *wikis*)”, busca estudiar y analizar la utilización de Herramientas de Interacción Dialógica Asíncrona (HIDAS) con el propósito de evaluar algunas competencias genéricas de los estudiantes en la realización activa y participativa de una tarea a través del uso de los Blogs, Foros y *Wiki*.

Como parte de los resultados identifica desde el punto de vista del trabajo en equipo que los estudiantes logran, a través de la *wiki*, democratizar el trabajo, permitiendo la repartición equitativa del mismo a través de procesos colaborativos y de la división del trabajo.

En cuanto a la competencia comunicativa encuentra en la *wiki* una gran herramienta que permite al estudiante expresar sus ideas, además de que ayuda a que tomen conciencia de los procesos comunicativos que se dan a través del uso de internet, al permitir la valoración de sus aportes por los demás compañeros, incentivando así, aspectos como la responsabilidad, la motivación y las relaciones interpersonales con los demás miembros del equipo.

Por otro lado, el estudio determina algunas competencias a evaluar a través del uso de foros, *blogs* y *wiki* entre las que se encuentran:

- Capacidad de trabajo y participación
- Organización y distribución del ritmo de trabajo
- Capacidad de resolución de conflictos
- Autoridad y liderazgo
- Capacidad de observación y análisis crítico.

Además, el proyecto EvalHIDA, determina los usos positivos y negativos de la *wiki*. Entre los aspectos positivos destaca:

- Es un recurso sencillo, cómodo y de fácil utilización para los docentes.
- Focaliza la atención de contenidos concretos y estimula el compromiso y la solidaridad de los integrantes del grupo.

Permite la confrontación de ideas, a través de la resolución de conflictos, la autonomía y la auto organización.

Facilita el seguimiento del trabajo de los estudiantes y permite el auto aprendizaje y el crecimiento personal.

Incrementa el sentido de pertenencia al grupo.

Incentiva la toma de decisiones.

Provee el uso de escenarios que permiten a los estudiantes expresar sus ideas de forma concreta y frecuente.

Requiere de la presencia de los estudiantes.

Entre los aspectos negativos que el proyecto encontró se encuentran:

Existen dificultades para mantener una organización en los trabajos que realizan los estudiantes.

Se requieren algunos conocimientos de las TIC.

Se requieren de disciplina y compromiso, por parte de los estudiantes, que le permita la participación a tiempo.

Se requiere construir espacios de construcción crítica, para evitar el uso de copy-paste.

Se requiere definir a tiempo los roles que tendrán los integrantes del equipo, con el propósito de un verdadero desarrollo colaborativo.

En este orden de ideas, el uso de la *wiki* en educación desarrolla diferentes tipo de competencias, Vivas (2011) en su estudio “Wikis y desarrollo de competencia digital en contextos virtuales UOC”, analiza la *wiki* como una herramienta poderosa para el trabajo virtual, promoviendo el desarrollo de competencias digitales tales como: Creatividad e

innovación, comunicación y colaboración, investigación y manejo de la información, pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones. De igual forma, Otro estudio titulado “Evaluación del empleo de la *wiki* como herramienta formativa en entornos virtuales” (Martines, F., Hernández, J., Olmos, S. S/F), reconocen el potencial de los entornos *wiki* en el desarrollo de competencias informacionales y su potencial en la práctica del aprendizaje colaborativo. Además, el empleo de la *wiki* es sencillo e intuitivo y potencializa el desarrollo de las competencias transversales: Realizar trabajos en forma colaborativa, asumir roles en la elaboración de documentos, buscar información adecuada y relevante y al igual que los anteriores estudios, ayuda en la resolución de problemas (Pérez, J., Ruíz M., Gayo, D., Labra, J., Redondo, J., Acebal, C. y Prado, M. S/F).

La formación en competencias se encuentra relacionada con la economía y el mundo laboral y estas a su vez vinculada a la convivencia social, a los problemas y a los proyectos (Perrenoud, P., 2008), lo cual requiere para su desarrollo de entornos virtuales que permitan la construcción de nuevo conocimiento y el desarrollo de competencias a través del intercambio de ideas, información y colaboración y en donde los entornos de aprendizaje *wiki* juegan un papel importante (Scagnoli, 2005).

Es así como Martinez (S/F), en su estudio “La *wiki* como herramienta formativa en el entorno LMS Moodle”, reconoce en ella una nueva herramienta que permite la obtención de resultados positivos en cuanto actividades de aprendizaje. Además, su uso e implementación potencializa el desarrollo de habilidades cognitivas, colaborativas y de razonamiento, lo que además de mejorar el aprendizaje de los estudiantes desarrolla

competencias para la vida, tales como el pensamiento crítico, el análisis de la información, la reflexión, la capacidad de comunicación y la creatividad.

Otra autora como Gámiz (2009), en su estudio titulado “Entornos virtuales para la formación práctica de estudiantes de educación: Implementación, experimentación y evaluación de la plataforma Aulaweb”, encuentra que la percepción que posee el estudiante del trabajo que tiene que hacer en los entornos virtuales es bastante comparado con las actividades presenciales; además, afirma que las competencias de trabajo en equipo se desarrolla en un alto nivel cuando existe exposición a estos espacios.

El desarrollo de competencias laborales generales interpersonales requiere del manejo de habilidades de liderazgo, comunicación, trabajo en equipo y manejo de conflictos, entre otras. Al respecto, Moedano (2009), en su tesis: “Una propuesta para forjar líderes en la carrera de Ingeniería Industrial de la UPIICSA”, reconoce en un líder la necesidad de tener habilidades de comunicación, de trabajo en equipo y de manejo de conflictos; a través de la asignación de roles, establecimientos de acciones, la relación con el equipo y de la identificación de alternativas.

En el trabajo en equipo, Ros (2006) en su estudio “Análisis de roles de trabajo en equipo: un enfoque centrado en comportamientos”, válida la importancia de formar competencias para las actuales condiciones de globalización y de manejo de la comunicación; además, determina que su desarrollo requiere capacidades de comunicación interpersonal, voluntad para compartir libremente ideas e información, capacidad para manejar las diferencias, capacidad para fomentar la solución de problemas y asumir roles.

La investigación “Competencias en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) de los estudiantes universitarios” realizada por Guadalupe, Torres y García (2011), manifiesta que las TIC tienen una alta valoración como instrumentos para el aprendizaje y como medios que permiten la comunicación y colaboración.

Además, en el estudio realizado por González, A., Calderón, S., Galache, T. y Torrico, A (S/F) titulado: “Uso de *wikis* para la realización de trabajos colaborativos en el aula“, se realiza una práctica conformando grupos de trabajo en donde cada uno realiza diferentes actividades que incluyen tareas, cuestionarios y *wikis* de acuerdo a unos objetivos propuestos. De este estudio se obtienen resultados que permiten observar que a través del empleo de la *wiki* los estudiantes obtienen mejores resultados en promedio que en las otras actividades; lo que lleva a suponer aprendizajes más significativos además de mayor efectividad en el desarrollo de competencias laborales generales de comunicación y de trabajo en equipo, necesarias en este tipo de herramientas.

La educación que se brinda a nivel de secundaria debe apoyar la vida laboral posterior de los estudiantes, la cual requiere la práctica del trabajo colaborativo manifestándose a través del desarrollo de las competencias laborales generales.

El estudio “Media Art *Wiki*. Uso de *Wikis* para la enseñanza interdisciplinar y multimedia del arte de los nuevos medios de comunicación en entornos virtuales de aprendizaje” realizado por Alsina y otros (S/F), analiza una experiencia piloto en el uso de la *wiki* para la enseñanza de las prácticas artísticas vinculadas a los nuevos medios de comunicación digital; a través de la construcción de entornos dinámicos con

documentación multimedia y de espacios con contenidos abiertos que permitan la acción participativa y colaborativa de los estudiantes.

Dentro de este proyecto se llega a las siguientes conclusiones:

1) En la aplicación de este tipo de proyecto se requiere más de un semestre; puesto que se necesitan de momentos de ensayo e implementación de mejoras.

2) El trabajo en la *wiki* requiere de cooperación, interconexión y sinergia que conduzca a experiencias de aprendizaje significativo.

3) La *Media Art Wiki* permite evaluar un modelo de enseñanza y aprendizaje online con metodología socio-constructiva, en donde se priorice la actividad del estudiante, incentivándolo a que obtenga, procese y analice la información para dar significado y conseguir un aprendizaje significativo.

4) la *wiki* permite el desarrollo de un pensamiento crítico, donde el conocimiento es priorizado mediante la relación entre la teoría y la práctica de forma natural dentro de un contexto heterogéneo.

Un estudio apoyado por Fonide (Fondo de Investigación y Desarrollo en Educación – Chilena) y realizado por Tapia (2011) titulado “La enseñanza de la escritura en lengua materna y en inglés como lengua extranjera con apoyo de *wikis*”, tiene como propósito implementar una didáctica de la escritura, en dos lenguajes – español e inglés- utilizando como recurso tecnológico la *wiki*. Las conclusiones a las que se llegaron fueron las siguientes:

Se requiere del diseño de una secuencia didáctica que promueva la construcción de textos escritos en donde se evidencien los roles de cada uno de los estudiantes

El uso de la *wiki* mejora la producción de textos escritos gracias a aspectos como la retroalimentación y los procesos colaborativos, aunque en los aspectos gramaticales siguen existiendo dificultades.

Los profesores implementan con facilidad aspectos tales como la retroalimentación y el trabajo colaborativo.

La evaluación, la autoevaluación y la co evaluación son aspectos difíciles de implementar.

Capítulo 3. Metodología

En este capítulo se busca describir y justificar la metodología utilizada al abordar el problema de investigación relacionado con el desarrollo de competencias laborales generales en ambientes de aprendizaje mediados con tecnología en el grado once de educación media en el Instituto Gabriel García Márquez.

Como primer paso se describe y se justifica el diseño de la investigación, se evalúa la congruencia entre el diseño de investigación y el problema, luego se describe población y la muestra seleccionada y los criterios tomados en cuenta al elegirla; para continuar con la descripción del diseño de los instrumentos a utilizar en la recolección de datos. Por último, se realiza una descripción del procedimiento utilizado para la prueba piloto, junto con los procedimientos para la aplicación de instrumentos, los resultados y su respectivo análisis.

3.1. Enfoque de la investigación

La determinación del enfoque de investigación permite al investigador elegir un método y una técnica con el fin realizar la recolección de datos. De acuerdo con Hernández (2010), la indagación mixta permite el manejo de datos cualitativos y cuantitativos dentro de un mismo estudio ofreciendo una perspectiva más amplia y profunda del fenómeno permitiendo indagaciones más dinámicas, profundas y complejas del fenómeno estudiado. Lo anterior implica por un lado, según Mayan (2001), explorar las experiencias de la gente en su vida cotidiana, lo que está relacionado con el enfoque cualitativo, y por otro, permitir establecer la relación entre dos o más variables, buscando probar hipótesis dentro de un contexto preestablecido, conociendo de

antemano las características del fenómeno a analizar, lo que se relacionación con el enfoque cuantitativo.

La investigación referente al problema ya mencionado, es de enfoque mixto con predominio *cuantitativo*, dado que se desea observar la relación entre dos variables, determinando la validez de las hipótesis planteadas (Hernández, 2010) y explorar el fenómeno dadas las experiencias de los estudiantes. Es así, como el presente proyecto busca determinar la influencia de los entornos de aprendizaje mediados con tecnología *wiki* en el desarrollo de las competencias laborales generales de tipo interpersonal (comunicación y trabajo en equipo); donde la variable dependiente es el desarrollo de la competencia laboral general como consecuencia de la acción de la variable independiente: “los entornos de aprendizaje mediados con tecnología *wiki*” (Figura 3)

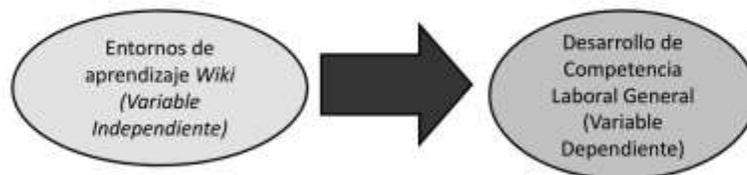


Figura 3. Relación entre variables

De acuerdo con el Ministerio de Educación (MEN, 2003), la competencia laboral general se clasifica en: personales, intelectuales, empresariales, interpersonales, organizaciones y tecnológicas, pero para efectos del presente estudio sólo se tendrá en cuenta las interpersonales correspondientes a trabajo en equipo y comunicación dado que el empleo de la *wiki* potencia el trabajo colaborativo (Pérez, J., Ruíz M., Gayo, D., Labra, J., Redondo, J., Acebal, C. y Prado, M. S/F).

De acuerdo con Hernández (2010), el diseño de la investigación determina la forma como se lleva a cabo la investigación y como se va obtener la información. De acuerdo a esto, el presente estudio se adapta a un diseño no experimental, dado que se pretende observar las variables competencia laboral interpersonal comunicación y trabajo en equipo dentro del contexto natural determinado por los ambientes de aprendizaje mediados con tecnología *wiki*; siendo de tipo transversal y descriptivo, ya que la recolección de los datos se dan en un solo momento y en un tiempo único, a partir de la selección de una muestra de estudiantes de grado 11 de educación media, y en el cual se pretende describir la manera como dichas variables se manifiestan. (Hernández, 2010)

3.2. Población de estudio

La unidad de análisis del proyecto es la institución educativa Gabriel Garcia Márquez ubicada en la zona urbana de la ciudad de Floridablanca, departamento de Santander en Colombia, quien brinda educación en los estratos socio-económicos 0, 1, 2 y 3.

En Colombia, la población se clasifica por estratos socioeconómicos la cual esta consignada en la Ley 142 de 1994, artículo 102 del congreso de la república, con el propósito de agrupar los inmuebles residenciales de acuerdo al nivel de pobreza, la disponibilidad de servicios públicos la ubicación rural o urbana. Existen 6 niveles clasificados de mayor a menor así: 1) Estrato 0. Desplazados, 2) Estrato 1. Bajo-bajo, 3) Estrato 2. Bajo, 4) Estrato 3. Medio, 5) Estrato 4. Medio-alto, 6) Estrato 5. Alto y 7) Estrato 6. Alto-alto; dándose una mayor concentración de población en los estratos 1, 2 y 3. (DANE2, 2010).

La institución en mención es de carácter oficial y cuenta con dos sedes A y B, separadas aproximadamente unos 300 metros; por lo general, atiende a la población de los barrios Bucarica, Caracolí y los asentamientos cercanos como son: Asohelechales, Asomiflor, Paramo, Villa Esperanza I y Villa Esperanza II, aunque en muy pocos casos acude a ella jóvenes pertenecientes a municipios cercanos como Bucaramanga, Girón y Piedecuesta (Figura 4).



Figura 4. Municipios cercanos a Floridablanca

La población que se encuentra ubicada a los alrededores de la institución en los barrios Bucarica y Caracolí cuentan con servicios públicos (agua, luz, teléfono, gas y transporte) adecuados, pero a diferencia, los asentamientos carecen de alcantarillado, gas y redes telefónicas debido a la falta de planeación de estas viviendas, ya que han sido producto del desplazamiento de muchos colombianos a causa de la violencia y del paramilitarismo. Sus vías de acceso son muy precarias aunque se encuentran al lado de

algunas vías vehiculares del sector, ya que estos asentamientos son construidos sobre las laderas de las montañas.

El instituto maneja educación diferenciada, la cual permite separar los estudiantes por género durante las horas de clase, aunque se encuentren ubicados en la misma sede en diferentes grupos existiendo espacios de acercamiento entre ellos dados por la hora del descanso y las jornadas lúdicas deportivas y religiosas que la institución programa.

3.2.1. Población Participante. La población delimitada está compuesta por los estudiantes de grado 11 de educación media, conformada por 90 jóvenes entre 16 y 18 años de edad, quienes dentro de la institución se encuentran agrupados en dos grupos de acuerdo al género (femenino y masculino). Además, los estudiantes se encuentran por lo general ubicados en los estratos socio económicos 1, 2, 3 y 4 cuya descripción se muestra en la tabla 3.

Esta población tiene mucha movilidad durante el año debido a las deserciones y retiros que se presenta en la institución por motivos de traslado de residencia, conflictos sociales, problemas de comportamiento en la institución, bajo rendimiento académico, entre otras.

De acuerdo a las estadísticas de la institución reflejadas en los libros de matriculas, el 40% de esta población vienen desde el grado 6 de educación básica y han permanecido de manera continua dentro del sistema escolar. El 60% restante, son estudiantes que provienen de instituciones vecinas y han venido ingresando de manera paulatina y de igual manera la han abandonado, siendo reemplazados por nuevos estudiantes quienes no presentan ningún examen de ingreso, requiriendo sólo el visto bueno del representante de la institución que para el caso es el rector.

Tabla 3

Condiciones socio-demográfica del Instituto Gabriel García Márquez

Género	Género	Núm. de estudiantes
	Femenino	50
Masculino	40	
Edad	Años	No estudiantes
	14	2
	15	30
	16	35
	17	15
	18	6
	19	1
22	1	
Condiciones sociales	Características	No estudiantes
	Desplazados	8
	No Aplica	82
Estrato socio-económica	Estrato-socioeconómico	No estudiantes
	0	4
	1	10
	2	26
	3	48
	4	2

Fuente. (Resumen recabado por el autor de Información sustraída del formato 6 A del SIMAG)

La población así constituida, asiste a la institución en la jornada diurna, durante las horas de la mañana y con una intensidad horaria de 6 horas por día de lunes a viernes, siendo establecido un currículo a nivel nacional, dentro del cual se tienen en cuenta áreas básicas de conocimiento como son: ciencias naturales (física y química), ciencias, ciencias económicas y políticas, educación artística, educación ética y valores, educación física (deportes), educación religiosa, humanidades (lengua castellana e inglés), matemáticas, filosofía, tecnología (tecnología e informática) y cívica.

Los estudiantes de grado 11, acceden a la sala de informática dos horas por semana en el área de tecnología, accediendo a los recursos de la web con el fin de incorporar los recursos tecnológicos a diferentes áreas del conocimiento, a través de la

transversalización de contenidos y de proyectos. Además de estas horas de acceso a la *web*, el 20% de los estudiantes cuentan con acceso a internet desde sus hogares y por lo general es utilizado para la comunicación a través de redes sociales, correos electrónicos, chat que les permiten no sólo la interacción entre ellos, sino la realización de actividades extraclase.

3.2.2. Técnica de selección de la muestra. Una muestra se define como “la fracción de la población en estudio cuyas características se van a medir” (Giroux, 2004. p.111); sin que necesariamente sea representativa de universo, sobre la cual se recogen datos.

La técnica de selección de la muestra seleccionada es de tipo no probabilística que según Hernández (2010), son de gran valor pues se pueden seleccionar las personas que son útiles para el estudio, descartando aquellos que no aportan valor. De igual manera, esta técnica no requiere que el número de estudiantes sea representativo de la población.

Esta investigación, de acuerdo con Hernández (2010), utiliza el muestro casual o incidental en donde la muestra se selecciona de manera intencional, de acuerdo a intereses particulares del estudio, que en este caso son: 1) Estudiantes voluntarios y 2) Estudiantes que se les facilite el acceso a internet desde sus hogares. De esta manera, se tomara una muestra de 22 estudiantes de grado once, correspondiente a los grupos de 11-1 y 11-2, de los cuales 11 son hombres y 11 mujeres, con el fin de ser equitativa en cuanto al género. El tamaño de la muestra seleccionada se debe a la limitación de acceso a internet desde sitios diferentes a la institución, ya que para esta época el instituto cuenta con una conexión a internet restringido dado el momento de inicio del año escolar (Tabla 4).

Tabla 4
Población y muestra

Población total de alumnos de grado 11.	Número de alumnos participantes en el estudio
Grado 11-1: 49 Estudiantes de género femenino	11 estudiantes del grado 11-1
Grado 11-2: 41 Estudiantes de género masculino	11 estudiantes del grado 11-2

Fuente. Datos recabados por el autor

El proceso de selección de la muestra fue el siguiente:

- a. Los estudiantes son convocados por grupos en el aula de clase, donde se les motiva y propone trabajar en el estudio.
- b. Una vez informados, se les cuestiona sobre su participación voluntaria en el estudio y sobre la posibilidad de acceso a internet desde sus hogares.
- c. Los estudiantes voluntarios para la realización del estudio, se comprometen de forma escrita a participar, firmando para ello una carta de compromiso (Apéndice B).

3.3. Las variables

Definir las variables en el presente estudio, conduce a identificar aquello que es susceptible a ser medido u observado (Hernández, 2010); por ello se tiene en cuenta dos variables: Ambientes de aprendizaje mediados con tecnología *wiki* y las competencias laborales generales.

De acuerdo con Hernández (2010), la variable dependiente competencias laborales generales, permitirá centrar el análisis de este estudio alrededor de ella, permitiendo observar los cambios que se dan en los estudiantes a nivel de competencia laboral interpersonal trabajo en equipo y comunicación al ser expuestos a ambientes de aprendizaje *wiki*

La competencia laboral general de acuerdo con el Ministerio de Educación (MEN,2003) se subdivide en: intelectuales, personales, interpersonales, organizacionales, tecnológicas y de emprendimiento como ya se menciona anteriormente; el presente estudio hace énfasis en la competencia laboral general interpersonal y en particular en las competencias trabajo en equipo y comunicación

De acuerdo con el MEN (2003), Las competencias laborales generales interpersonales, permiten a los individuos adaptarse a los ambientes laborales, a través de la interacción con otros, lo que lleva a adquirir habilidades en cuanto a la comunicación y el trabajo en equipo, las cuales se describen a continuación para mayor comprensión:

- La habilidad de comunicación, permiten al estudiante “Reconocer y comprender a lo otros y expresar ideas y emociones, con el fin de crear y compartir significados, transmitir ideas, interpretar y procesar conceptos y datos, teniendo en cuenta el contexto” (p. 16), y se evidencia cuando el estudiante escucha e interpreta las ideas de otros en una situación dada y las sustenta con argumentos propios.
- La habilidad de trabajo en equipo, permiten al estudiante “Consolidar un equipo de trabajo, integrarse a él y aportar conocimientos, ideas y experiencias, con el fin de definir objetivos colectivos y establecer roles y responsabilidades para realizar un trabajo coordinados con otros” (p.16), y se evidencia cuando el estudiante aporta conocimientos y capacidades con el propósito de conformar equipos de trabajo y contribuye al desarrollo de acciones encaminadas a alcanzar objetivos propuestos.

De la anterior descripción surgen dos dimensiones de la variable competencia laboral general, que se enuncian en la tabla 5 con sus respectivos factores, los cuales permiten determinar los desempeños que debe demostrar un estudiante en la educación media, específicamente en el grado 11 los cuales han sido establecidos por el Ministerio de Educación (MEN, 2003).

Tabla 5
Variables de Investigación con sus dimensiones e indicadores

Variable dependiente	Dimensiones variable dependiente	Indicadores
Competencia Laboral general Interpersonal	Comunicación	1. Indago el porqué de los argumentos de mis compañeros
		2. Presento evidencias cuando expongo una idea
		3. Expreso mis ideas de forma verbal/escrita teniendo en cuenta mi interlocutor
		4. Expreso mis ideas con claridad de tal forma que mis compañeros me comprendan
		5. Interactúo con otros de manera efectiva
	Trabajo en equipo	6. Defino objetivos con los demás miembros del grupo
		7. Establezco reglas de juego para el trabajo en equipo
		8. Asumo roles y responsabilidades de acuerdo con las aptitudes del grupo
		9. Establezco con los otros planes de acción
		10. Establezco nuevas formas de interacción

Fuente: Datos generados por el autor

3.4. Instrumentos de recolección de datos

El presente proyecto, utilizará para la recolección de datos un escalamiento tipo Likert que servirá de diagnóstico inicial, con el fin de identificar el estado de las competencias laborales generales interpersonales: Comunicación y trabajo en equipo, antes de tener acceso al ambiente de aprendizaje *wiki* el cual se aplicara a cada uno de los participantes de la muestra.

En la realización de los instrumentos se tomó como base una matriz de triple entrada, la cual permitió la elaboración de las preguntas en cada instrumento teniendo en

cuenta las variables, sus dimensiones y sus indicadores que de acuerdo con el Ministerio de educación (MEN, 2003), un estudiante de grado 11 debe alcanzar (Apéndice C).

Realizado el diagnóstico se procede a desarrollar con la muestra seleccionada tres tipos de actividades que permiten el trabajo en equipo y la comunicación en el entorno aprendizaje mediado con tecnología *wiki* las cuales son descritas posteriormente.

Finalizadas las actividades se utilizó un cuestionario con el fin de evaluar que habilidades interpersonales se manifiestan después de utilizar la *wiki* y por último se utiliza una rejilla de observación con el objetivo de consignar algunas características del uso de la *wiki* y el desempeño de los estudiantes en ella y así poder plantear las estrategias de enseñanza, que mejor se adaptan al desarrollo de competencias en la *wiki*.

3.4.1. Descripción y diseño del instrumento rejilla de observación

La técnica de la observación permite recolectar información específica del fenómeno estudiado dentro de un ambiente natural, con el inconveniente de que el observador puede participar o no en las actividades de la muestra modificando sus comportamientos o en otros casos infiriendo de manera subjetiva en el análisis de los datos (Giroux, 2004).

La investigación utilizará la observación participante y no disimulada, en donde el investigador formará parte de las actividades a realizar y los estudiantes saben que están siendo observados. Los estudiantes trabajarán en una serie de actividades en la *wiki*, las cuales serán evaluadas por el investigador a través de este instrumento. El diseño del instrumento de la rejilla de observación se describe a continuación (Tabla 6) y las preguntas asociadas a sus dimensiones e indicadores correspondientes a las competencias generales laborales interpersonales se encuentra en el Apéndice D.

Tabla 6

Instrumento de Rejilla de observación de la wiki

Nombre del Instrumento: Rejilla de observación general <i>wiki</i>	
Objetivo General: Reconocer las habilidades de comunicación y de trabajo en equipo que se evidencian en los estudiantes ante su exposición a los ambientes de aprendizaje mediados con tecnología <i>wiki</i> y su motivación ante algunas estrategias de enseñanza	Objetivo Específico <ul style="list-style-type: none"> • Identificar las habilidades tecnológicas requeridas en el manejo ambientes de aprendizaje mediados con tecnología <i>wiki</i> • Determinar el grado de motivación de los estudiantes ante el uso de ambientes de aprendizaje mediados con tecnología la <i>wiki</i> y su gusto por algunas estrategias de enseñanza • Reconocer algunas habilidades de comunicación y trabajo en equipo que muestran en la interacción con entornos <i>wiki</i>
	Variables <ul style="list-style-type: none"> •Habilidades tecnológicas. Las habilidades tecnológicas hacen referencia a la capacidad que el estudiante tiene en el manejo de programas de computación para la manipulación de texto, imágenes, videos, sonidos, web, etc. •Motivación ante la <i>wiki</i>. Hace referencia al grado de interés de los estudiantes ante el entorno de aprendizaje <i>wiki</i> y ante algunas estrategias de enseñanza: debate, solución de problemas y talleres reflexivos. •Reconocer habilidades de comunicación y trabajo en equipo de los estudiantes al ser expuesto a entornos <i>wiki</i>
<p>Diseño del instrumento. El instrumento de observación en la <i>wiki</i>, ha sido diseñado utilizando listas de verificación y espacios para texto. Las primeras permiten realizar registro dado si se presenta, si no siempre se presenta o no la conducta observable y las segundas registrar aspectos que admiten una apreciación más allá de sí o no (Apéndice E).</p> <p>Aplicación del instrumento: El instrumento se aplicara a toda la muestra, al finalizar las tres actividades propuestas con el fin de observar el desarrollo de la competencia laboral general interpersonal después de su interacción con ambientes de aprendizaje mediados con tecnología <i>wiki</i></p>	

Fuente: Datos generados por el autor

3.4.2. Descripción y diseño del Instrumento de escalamiento tipo Likert. La técnica de Escalamiento tipo Likert, pretender medir las reacciones de los participantes ante algunas afirmaciones a partir de una escala de categorías; esta escala tiene asignado un valor numérico (Hernández, 2010).

Este instrumento pretende medir el estado inicial de la competencia laboral general interpersonal, en torno a las habilidades comunicativas y trabajo en equipo. Su descripción se encuentra en la Tabla 7 y las preguntas asociadas a las dimensiones e indicadores correspondientes a la competencia general laboral interpersonal se encuentra en el Apéndice F

Tabla 7

Instrumento de Escalamiento tipo Likert

Nombre del Instrumento: Diagnóstico competencias laborales generales interpersonales

Objetivo General Reconocer el estado inicial de las competencias laboral general interpersonal	Objetivo Específico <ul style="list-style-type: none"> • Identificar el estado inicial de la competencia laboral interpersonal comunicación, a través de las habilidades que se manifiestan en su desempeño. Identificar el estado inicial de la competencia laboral interpersonal trabajo en equipo, a través de las habilidades que se manifiestan en su desempeño. 												
	Variables <ul style="list-style-type: none"> •Competencia laboral general interpersonal comunicación. Permite reconocer y comprender las ideas de otros •Competencia laboral general interpersonal trabajo en equipo. Permite consolidar e integrarse a equipos de trabajo •Habilidades que se manifiestan en la competencia laboral interpersonal comunicación. Escucha e interpreta las ideas de otro •Habilidades que se manifiestan en la competencia laboral interpersonal trabajo en equipo. Aporta conocimientos y capacidades en torno al desarrollo de actividades 												
<p>Diseño del instrumento. El instrumento de escalamiento Likert, utiliza la siguiente escala (Apéndice G).</p> <table border="0" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">Puntuación</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Siempre</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Casi siempre</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Normalmente</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Casi Nunca</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Nunca</td> <td>1</td> </tr> </table> <p>Aplicación del instrumento. El instrumento de Escalamiento Likert, será aplicado al inicio de la recolección de datos, pues busca identificar un estado inicial de las competencias labores generales. Cada estudiante tomará el instrumento y lo contestará de acuerdo a su criterio. El día de aplicación fue el día Febrero 6 del 2012, fecha en que ingresan los estudiantes a las actividades académicas después del receso de fin de año. El tiempo de aplicación es de 30 minutos.</p>		Puntuación		Siempre	5	Casi siempre	4	Normalmente	3	Casi Nunca	2	Nunca	1
Puntuación													
Siempre	5												
Casi siempre	4												
Normalmente	3												
Casi Nunca	2												
Nunca	1												

Fuente: Datos generados por el autor

3.4.3. Descripción y diseño del instrumento del cuestionario. La encuesta utiliza como herramienta de recolección de datos el cuestionario, el cual de acuerdo con Giroux (2004), consiste en un documento en el que están inscritas preguntas y donde se registran las respuestas de quienes participan en la encuesta. Así pues, se aplicará el mismo cuestionario en tres momentos diferentes con preguntas cerradas y abiertas, utilizando para las cerradas una escala Likert con el fin de obtener de los participantes (22 estudiantes), el desarrollo de la competencia al transcurrir las actividades. La última

encuesta aplicada, muestra la situación final de la competencia laboral general interpersonal después del desarrollo de las actividades en la *wiki* (ver Tabla 8) y las preguntas asociadas a dimensiones e indicadores correspondientes a la competencias general laboral interpersonal se encuentra en el Apéndice H

Tabla 8
Instrumento del cuestionario

Nombre del Instrumento: Cuestionario de evaluación	
Objetivo General: Identificar el estado final de la competencia laboral general interpersonal en los estudiantes de grado 10 de educación media.	Objetivo Específico <ul style="list-style-type: none"> • Identificar el estado de la competencia laboral general interpersonal en la habilidad específica de comunicación en los estudiantes de grado 10, después de interactuar con los ambientes de aprendizaje basados en tecnología <i>wiki</i>. • Identificar el estado de la competencia laboral general interpersonal en la habilidad específica de trabajo en equipo en los estudiantes de grado 10, después de interactuar con los ambientes de aprendizaje basados en tecnología <i>wiki</i>.
	Variables <ul style="list-style-type: none"> • Competencia laboral general interpersonal relacionada con la comunicación (MEN, 2003). • Competencia laboral general: interpersonal relacionadas con el trabajo en (MEN, 2003) • Ambientes de aprendizaje <i>wiki</i>. Espacio a través de la red de internet que permite el aprendizaje de los estudiantes a través de la realización de actividades previamente diseñadas y organizadas. (Ospina, S/F)
Diseño del instrumento. El diseño del instrumento parte de los constructos básicos que son la competencia laboral general interpersonal, relacionada con las habilidades de comunicación y con el trabajo en equipo, para lo cual se han determinado los indicadores que se enuncia en la Tabla No 10. El diseño del cuestionario se encuentra en el Apéndice I. El cuestionario consta preguntas abiertas y de de una escala de medición determinada por los siguientes valores	
	Puntuación
Siempre	5
Casi siempre	4
Normalmente	3
Aplicación del instrumento. El instrumento de evaluación, será aplicado al final de las actividades en la <i>wiki</i> . Cada estudiante tomará el instrumento y lo contestará de acuerdo a su criterio. El día de aplicación es 1 de Marzo del 2012. El tiempo de aplicación del instrumento es de 60 minutos.	

Fuente: Datos generados por el autor

3.5. Diseño y trabajo en la *wiki*

La *wiki* ha sido diseñada con el propósito de que todos los estudiantes interactúen en un solo espacio a través del desarrollo de tres (3) actividades. Para el diseño de actividades se tuvo en cuenta la información del marco teórico que permitió recopilar

algunas estrategias a través de las cuales se puede desarrollar trabajo en equipo, entre las que se encuentran: la solución de problemas, los debates y la reflexión. Se organizó un grupo en la *wiki* con los 22 estudiantes a quienes se les envió una invitación a través de *wikispaces* con el fin de participar en la *wiki* privada www.competencias2012.wikispaces.com. Una vez unidos en la *wiki* se procedió a dar las indicaciones de la primera actividad, dándoseles completa autonomía para su trabajo en equipo.

Una vez planteada la primera actividad, se esperó realizar una actividad por semana, con el propósito de brindar a cada participante el tiempo suficiente para familiarizarse con el ambiente *wiki*.

La muestra sobre la cual se realizó el estudio corresponde a 22 estudiantes: 11 mujeres y 11 hombres de los grados de 11-1 y 11-2; quienes realizan su participación desde su casa (Tabla 9). Los estudiantes así organizados se agrupan en un equipo de trabajo y realizan una serie de tres actividades en la *wiki*, las cuales son diseñadas con metas específicas frente a contenidos y a las competencias laborales generales interpersonales de trabajo en equipo y comunicación. Actividades como: la solución de un problema, un debate y un taller reflexivo buscan articular la competencia a un contenido específico, a un contenido social y a la producción de textos escritos, a través de la participación en equipo de todos los estudiantes, necesaria para la producción en conjunto y en donde la comunicación se hace necesaria para comprender a los otros y expresar sus ideas.

Tabla 9
Participantes en el estudio

Num. Estudiante	Integrantes	Grado	Sexo
1	Alumno1	11-1	Femenino
2	Alumno2	11-1	Femenino
3	Alumno3	11-1	Femenino
4	Alumno4	11-1	Femenino
5	Alumno5	11-1	Femenino
6	Alumno6	11-1	Femenino
7	Alumno7	11-1	Femenino
8	Alumno8	11-1	Femenino
9	Alumno9	11-1	Femenino
10	Alumno10	11-1	Femenino
11	Alumno11	11-1	Femenino
12	Alumno12	11-2	Masculino
13	Alumno13	11-2	Masculino
14	Alumno14	11-2	Masculino
15	Alumno15	11-2	Masculino
16	Alumno16	11-2	Masculino
17	Alumno17	11-2	Masculino
18	Alumno18	11-2	Masculino
19	Alumno19	11-2	Masculino
20	Alumno20	11-2	Masculino
21	Alumno21	11-2	Masculino
22	Alumno22	11-2	Masculino

Fuente: Datos recabador por el autor

El objetivo principal de las actividades es que los estudiantes se integren al ambiente *wiki* con el fin de trabajar en equipo a través de la interacción, definición de objetivos y estrategias de acción, asignación y cumplimiento de roles y responsabilidades, través de, la comunicación en donde el estudiante indague y sustente con argumentos y evidencias sus puntos de vista, expresando sus ideas de forma escrita y clara de manera que los demás compañeros lo entiendan.

3.5.1. Diseño actividad número 1. Solución de problemas. La Actividad número 1, consiste en que los estudiantes, dada una situación problémica, hallen en grupo, alternativas de solución. (Tabla 10)

Tabla 10

Actividad Número 1.

Asignatura:	Tecnología e informática
Tiempo	
Fecha de Inicio:	8 de febrero
Fecha fin:	10 de febrero
Instrucciones para la actividad 1	
Objetivo:	Buscar, clasificar y organizar información en torno al problema del calentamiento global.
Descripción	<p>El problema del calentamiento global nos afecta a todos. Hoy en día muchas empresas oficiales y privadas a nivel nacional y mundial unen esfuerzos para disminuir sus consecuencias.</p> <p>A partir de la información contenida en el video que se muestra en la <i>wiki</i>, de la información proporcionada en el archivo PDF ubicado también en la <i>wiki</i> y del material bibliográfico que ud localice realice:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Un cuadro sinóptico sobre las consecuencias ambientales y sociales 2. Plantee acciones que conduzcan a concientizar a la comunidad educativa del Instituto Gabriel García Márquez en torno a este problema 3. Realiza un resumen de la manera como el equipo asumió la actividad; los inconvenientes y las satisfacciones que estas le dejaron. 4 Por último, realiza una lista de la bibliografía consultada
Fuente:	Datos generados por el autor

3.5.2. Diseño actividad número 2, el Debate. El objetivo de la actividad es que dada una situación expongan sus puntos de vista de acuerdo a sus intereses. (Tabla 11)

Tabla 11

Actividad Número 2. El debate

Asignatura	Tecnología e informática
Tiempo	
Fecha de Inicio:	11 de febrero
Fecha fin:	13 de febrero
Objetivo	Integrar información textual, numérica y gráfica para elaborar contenidos con el fin de debatir puntos de vista diferentes en la <i>wiki</i>
Descripción	<p>En este espacio de la <i>wiki</i>, todos los integrantes del equipo deben expresar sus opiniones, argumentándolas con el propósito de determinar los pro y los contra de la realización de una excursión.</p> <p>El grado 11 del Instituto Gabriel García Márquez desea recoger dinero para realizar una excursión de fin de año. Debido a innumerables problemas que se han presentado en muchas instituciones del país, los directivos y docentes se inhiben de programarlas. Entre los compañeros del grado 11 hay quienes están de acuerdo o en desacuerdo.</p> <p>En tu equipo de trabajo, asume una de las dos posiciones: en pro o en contra y realiza un debate que conduzca a conclusiones claras sobre el tema. Puedes anexas fotos, videos, experiencias, etc.</p> <p>Nota: Puede utilizar material multimedia</p>
Valoración	A través de esta actividad se observa la manera como el estudiante expresa y argumenta sus opiniones haciendo uso de sus experiencias, experiencias de otros u documentos existentes.
Fuente:	Datos generados por el autor

3.5.3. Diseño actividad Número 3: Taller reflexivo. La actividad 3, consiste en reflexionar sobre los significados de algunos refranes y sus implicaciones en la cotidianidad. (Tabla 12)

Tabla 12

Actividad Número 3.

Asignatura	Tecnología e informática
Tiempo	
Fecha de Inicio: 14 de febrero	
Fecha fin: 16 de febrero	
Objetivo	
Utilizar diferentes medios multimediales con el fin de construir textos y utilizar imágenes y/o videos pertinentes.	
Descripción	
A través de la <i>wiki</i> , el estudiante retoma patrones culturales antiguos como son el uso de los refranes, con el fin de reflexionar sobre su significado y su utilización en nuestros días.	
Los refranes que en época pasada, eran sinónimo de sabiduría de nuestros abuelos, han pasado al olvido por las nuevas generaciones. El motivo?, sería bueno indagar sobre él, además de retomar no sólo lo que significa, sino la aplicación de ellos a nuestra cotidianidad.	
Recordemos 10 de ellos, para que en torno a cada uno, reflexionemos sobre su significado y su valor social en nuestra comunidad; además entre todos el equipo de trabajo, presenta otros 20 argumentando se pertinencia y valor.	
Nota: Puede utilizar material multimedia	

Fuente: Datos generados por el autor

3.6. Aplicación de la prueba piloto

En el presente estudio se usaran tres herramientas de recolección de datos: Rejilla de observación, un escalamiento Likert y por último un cuestionario. La rejilla de observación tiene como finalidad observar el comportamiento de los estudiantes en la *wiki*, el escalamiento likert permite indagar sobre el estado inicial de las competencias laboral general interpersonal en los estudiantes participantes del estudio y por último, el cuestionario busca determinar la evolución de la competencia con relación a la habilidades de comunicación y trabajo en equipo, que pueden desarrollarse a través de la *wiki*.

Para establecer la validez y confiabilidad de los instrumentos se decidió someterlos a una prueba piloto, con el fin de examinar si las instrucciones eran claras y los ítems formulados para ser entendidos claramente, analizar el orden de los ítems y su correspondencia con los objetivos de la investigación y probar si es posible con la información recabada analizar resultados con el fin de dar las conclusiones del estudio.

Todos estos tres instrumentos fueron piloteados: el escalamiento Likert, el cuestionario de evaluación y la rejilla de observación, los cuales fueron aplicados en forma individual a estudiantes y a algunos docentes.

3.6.1. Pilotaje al escalamiento likert. La rejilla se aplicó a tres estudiantes y tres docentes, a los que se les interrogó por las dificultades que encontraron al dar respuesta al instrumento; a lo que coincidieron que manejaba un lenguaje apropiado, pero que no estaba claro los aspectos que se querían medir como era: las habilidades de comunicación negaciones en algunas preguntas que causaban confusión; por lo que se modificó la redacción de dichas preguntas.

Algunos de ellos, también observaron que había preguntas repetidas en diferentes Indicadores y en algunos casos eran confusos; además, la cantidad de reactivos era bastante. Ante tales inconvenientes se realizaron las siguientes modificaciones (Tabla 13)

Tabla 13
Modificaciones al escalamiento likert

Item Antes	Item Después	Observación
R2. Me siento incómodo cuando pregunto por algún tema	R2. Me siento cómodo cuando preguntó por algún tema	La palabra incómodo, hacía necesario unos nuevos valores para la escala likert
R3. No escucho a mis compañero y docentes	Se anulo	No media el factor, pues era una pregunta ambigua
R4. No me interesa saber si lo que me expresan los demás es cierto o no	R3. Me interesa saber si lo que me expresan mis demás es cierto o no	La negación causaba confusión
R5. Cuando realizo una tarea, no me preocupo si lo que allí expreso es verdadero o falso	R4. Cuando realizo una tarea me preocupo por la validez de ella.	Se elimino el artículo no, este causaba confusión y nuevos valores para la escala likert
R6. Prefiero no presentar mis ideas, con tal de que no me pregunten el porqué de ellas	Se anulo	Este ítem se encuentra dentro de otro
R7 Quisiera sustentar mis ideas pero no encuentro cómo	Se anulo	Este ítem se encuentra dentro de otro
R11. Cuando expreso una idea, actúo diferente ante un compañero que ante un docente R12. Siempre sé que decir ante mis docentes y/o compañero	R7. Cuando expreso mis ideas mi interlocutor las entiende.	Los dos ítems R11 y R12se resumió en R7
R13 Siento temor a expresar mis ideas ante mis compañeros, docentes y directivos	Se anulo	Este ítem no mide el factor, enunciado en el ítem 3, en la columna de ítems antes de esta tabla.
R14. Cuando hablo, lo hago oportunamente y me expreso de de forma correcta R15. Me siento a gusto participando en los trabajos de equipo	Se anulo	No miden el factor enunciado en el ítem 4, en la columna ítem antes de esta tabla
R17. Reconozco los signos de puntuación y su uso	R9. Reconozco los signos de puntuación y los uso correctamente	El termino uso del R7, no hace referencia de como son usados
R18. Prefiero trabajar sólo	R10. Me gusta trabajar en grupo	Obligaba a utilizar una nueva escala de valores en la tabla likert
R19 Por lo general, mis compañeros no entienden mis puntos de vista R20. Me cuesta trabajo ponerme de acuerdo con mis compañeros a la hora de realizar alguna actividad en equipo	R11. Cuando participo en grupos de trabajo, realizo con agrado mis tareas	Se resumieron en el R11
R23. Considero que determinar los objetivos antes de iniciar una tarea es asegurar el éxito R24. Se inician las actividades, sin saber cuáles son los objetivos R25. Considero que definir objetivos me permite identificar las estrategias a desarrollar	R13. En un trabajo en equipo, defino tareas en consenso con los demás integrantes R14. Identifico en equipo los objetivos de una tarea antes de iniciarla	Se modifíco la redacción, haciendo énfasis al ítem 6 que se quiere medir
R26. Cuando inicio una tarea grupal, se establece un cronograma de actividades R27. El establecimiento de reglas de juego es un factor de éxito en el trabajo en equipo	R15. Se me facilita ponerme de acuerdo con mis compañeros para realizar una tarea R16. Acojo con agrado las reglas de trabajo que han sido establecidas	Se modifíco redacción, haciendo más énfasis en el ítem 7 que se desea medir
R31. Contribuyo a general planes de acción en beneficio del trabajo en equipo	R20. Ante algunos acontecimientos, genero acciones a seguir en el equipo de trabajo	Se modifíco redacción
R32. Dedico tiempo a establecer planes de acción con mis compañero R33. Dedico tiempo a establecer planes de acción con mis compañeros	R21. Tengo en cuenta las opiniones de mis demás compañeros para diseñar planes de acción	Se modifíco redacción
R35. No me interesa interactuar con otros compañeros	R23. Me siento seguro interactuando con los demás	Se modifíco redacción

Fuente: Datos generados por el autor

3.6.2. Pilotaje al cuestionario de evaluación. El cuestionario se aplicó a un número de tres estudiantes y tres docentes, quienes han tenido experiencia en el manejo de la *wiki*. Algunos de ellos observan que se requieren algunas indicaciones iniciales para responder a las preguntas allí consignadas, al igual que especificar la escala de valores con su respectiva medida. De igual forma, se sugiere que se especifiquen los ítems en términos de conductas ejecutadas por los estudiantes en el desarrollo de las actividades, lo que facilita la evaluación de las habilidades de comunicación y de trabajo en equipo. Por otro lado, la cantidad de cinco indicadores en la evaluación de la conducta, dificulta su evaluación. Se disminuyen los indicadores de la conducta de 5 a tres valores, con el objetivo de ser más precisos en su evaluación (Tabla 14).

Tabla 14
Modificaciones cuestionario de evaluación estudiantes

Estado inicial	Modificación	Observaciones
Indicadores de evaluación: Siempre__ Casi siempre__ Normalmente__ Casi nunca__ Nunca__	Indicadores de evaluación Siempre__ Normalmente__ Nunca__	La escala casi siempre y casi nunca; no puede evaluarse por parte de los estudiantes sin que cause confusión

Fuente: Datos generados por el autor

Durante la aplicación de la prueba piloto se observó que algunos de los estudiantes invitados se sintieron atemorizados ante la *wiki* ya que en contados casos entraban, pero no participaban en ella. Para evitar estos inconvenientes, se requiere desde el aula motivar e involucrar al estudiante en estos ambientes haciéndolo de una manera personalizada.

3.6.3. Pilotaje a la rejilla de observación de la *wiki*. La prueba piloto para la rejilla fue aplicada en 3 docentes, quienes han tenido experiencia en el manejo de

entornos *wiki*, para lo cual se utilizó tres *wikis* diferentes con el propósito de determinar si las acciones pueden ser o no evaluadas.

De esta prueba se determina que tiene un lenguaje apropiado para los estudiantes, pero que se requiere modificar algunos ítems, ya que existen otros que lo manejan.

Algunas de las modificaciones sobre la encuesta fueron las siguientes: (Tabla 15).

Tabla 15
Modificación rejilla de observación

Ítem Antes	Ítem después	Observación
11. Interactúo con sus compañeros de equipo en la realización de actividades	Se anulo y se reemplazo por: 11. Interactúa con sus compañeros utilizando el correo electrónico proporcionado por la <i>wiki</i>	Ya está incluido en otro ítem
2. Participó en las actividades por lo menos en cinco ocasiones	Se anulo y se reemplazo por: 2. Cuando expresó sus ideas, utilizo referencias para argumentarlas.	El ítem 7, 8 y 9 son suficientes para indagar si el estudiante participo en más de cinco ocasiones El ítem reemplazado permite evaluar el factor 2: Presento evidencias cuando expongo una idea
1. Realizó preguntas a sus compañeros o docente sobre el manejo de la <i>wiki</i> , de las actividades o de los temas tratados	Se agregó	El ítem 15 permite determinar con mayor precisión el factor 1: Indago el porqué de los argumentos de mis compañeros
3. Expresa sus ideas manejando un vocabulario acorde a sus compañeros de equipo	Se agrego	Busca determinar el factor 3. Expreso mis ideas de forma verbal/escrita teniendo en cuenta mi interlocutor
16. Colaboró en la definición de estrategias para la realización de las actividades	Se agregó	Da respuesta al factor 7: Establezco reglas de juego para el trabajo en equipo

Fuente: Datos generados por el autor

La opinión de algunos de los participantes en la prueba piloto, es que el tiempo en que se debe observar el fenómeno no es lo suficiente para permitir que los estudiantes desarrollen sus habilidades interpersonales, lo que puede llegar a sesgar la información; por otro lado, se observa timidez de los estudiantes para participar en la *wiki*, lo que

puede ser debido a la no aceptación de la evaluación, pues ellos lo ven como una herramienta para ser catalogados como buenos, malos o regulares, lo cual aún no se ha podido arraigar del quehacer educativo.

3.7. Proceso de validez y confiabilidad de los instrumentos. De acuerdo con Hernández (2010), un instrumento de medición debe ser confiable y válido, entendiéndose por validez “el grado en que un instrumento mide la variable que pretende medir” (p. 2001) y por confiabilidad la consistencia y coherencia de los datos obtenidos por el instrumento.

La validación de los instrumentos se lleva a cabo mediante dos procesos: 1) Una evaluación cualitativa y cuantitativa a través del juicio de expertos, la cual permite modificar los instrumentos de acuerdo a factores como el tiempo, la comprensión de los sujetos de la muestra a las preguntas, el vocabulario utilizado, los indicadores que se desean medir, la extensión de los instrumentos, etc. Para esta validación se aplica un instrumento de evaluación para cada instrumento, el cual es resuelto por los expertos para luego se aplicado el índice de Lawshe, y 2) A través del análisis de la matriz de triple entrada mencionada anteriormente en sección 3.4 de este mismo capítulo, la cual se encuentra relacionada con los instrumentos de recolección de datos y está ubicada en el Apéndice C, se pretende evaluar la confiabilidad, la cual según Ramírez (2008), hace referencia al grado de exactitud y constancia de las medidas.

3.7.1. Validez a través del juicio de los expertos. Se seleccionaron tres expertos, los cuales se describen en la Tabla 16, una psicóloga que observa los instrumentos desde un enfoque social con base en aptitudes y comportamientos y dos especialista en

informática y pedagogía, que valoran los instrumentos desde una perspectiva técnica en cuanto al manejo y uso de la información y de la *wiki*.

Tabla 16

Descripción de los expertos.

Juez	Nombre	Profesión
1	Experto 1	Ingeniero de sistemas y Especialista en Docencia universitaria
2	Experto 2	Ingeniera de sistemas y Especialista en Docencia universitaria
3	Experto 3	Psicóloga

Fuente: Datos recabados por el autor

Para la validación de la rejilla de observación se aplicó un instrumento con 10 criterios de evaluación (Apéndice J), para el escalamiento Likert correspondiente al diagnóstico de los estudiantes se utilizaron 10 criterios (Apéndice K), y para la encuesta de evaluación 8 criterios (Apéndice L). En todos los casos, los criterios fueron ajustados a los indicadores que se quieren medir de acuerdo al diseño de los instrumentos mostrados en los apéndices D, F y H relacionados con cada uno de los instrumentos.

Con el fin de medir la consistencia interna de contenido y de forma de los instrumentos se utiliza índice de Lawshe, dado que este permite identificar si el instrumento es pertinente o no para medir la variable en cuestión. El índice se calcula a través de la siguiente fórmula:

$$CVR = \frac{n_e - N/2}{N/2}$$

RVC: Razón de validez de contenido

N es el número total de expertos que han evaluado el ítem.

n_e es el número de expertos que han valorado el ítem como esencial

De acuerdo con Chiner (S/F), los valores CVR que oscilan entre +1 y -1, tendiendo a valores positivos son los que más indican mayor validez interna.

3.7.1.1. Validez de contenido Rejilla de Observación. La rejilla de observación se valida con base a los criterios de contenido y de forma, teniendo en cuenta los criterios de evaluación que se muestran en el apéndice J. Las respuestas asociadas a la validación del instrumento se ubican en la tabla 17, la cual se muestra a continuación.

Tabla 17
Validación rejilla de observación

Criterios	Pregunta	J1	J2	J3	Sumatoria	Calificación %
De contenido	1	4	5	4	13	87
	2	5	4	3	12	80
	3	4	3	5	12	80
	4	5	4	3	12	80
Total Criterio de Contenido		18	16	15	49	82
De forma	1	5	4	5	14	93
	2	4	5	5	14	93
Total Criterio de Forma		9	9	10	28	93
Sumatoria		27	25	25	77	86
%		90	83	83	86	86

Fuente: Datos generados por el autor

Con el propósito de aplicar el criterio de validez se hace una conversión de los valores superiores a 4 como aceptables, asignándole el valor de 1 y los inferiores como no aceptables con valor de 0, obteniendo los siguientes valores para el criterio de forma (Tabla 18).

Tabla 18
Conversión de valores

Criterios	Pregunta	J1	J2	J3	Sumatoria
De contenido	1	1	1	1	3
	2	1	1	0	2
	3	1	0	1	2
	4	1	1	0	2
Criterios	Pregunta	J1	J2	J3	Sumatoria
De Forma	1	1	1	1	3
	2	1	1	1	3

Fuente: Datos generados por el autor

Según la tabla 18, se puede determinar que la pregunta que tienen más coincidencias en el criterio de contenido, es la uno, ya que pueden estar considerando los jueces que la *wiki* representa para los estudiantes un espacio en donde puedan interactuar con mayor facilidad.

En cuanto al criterio de contenido dentro de la misma tabla 18, se observa que tanto la pregunta 1, como la 2 tienen el mayor número de coincidencia, lo que indica que los jueces ven en la *wiki* un espacio que permite hacer un seguimiento de los estudiantes en cuanto a sus competencias laborales generales interpersonales, además que facilita la elaboración de actividades tendientes a ser realizadas.

Para hallar la validez de contenido se consideró el índice de Lawshe (1975) citado por Haynes, Richard y Kubany (1995), observándose un índice de 0,5 en el criterio de contenido y de 1 en el criterio de forma muestra un nivel alto de validez. (Tabla 19)

Tabla 19
Coficiente de Validez de contenido según índice de Lawshe para el escalamiento Likert

Criterios	Pregunta	Índice
De Contenido	1	1,0
	2	0,3
	3	0,3
	4	0,3
Índice del criterio de Contenido		0,5
De forma	1	1,0
	2	1,0
Índice del criterio de forma		1,0
CVR		0,8

Fuente: Datos generados por el autor

Los índices de 0,3 en los criterios de forma asociados con las preguntas 2, 3 y 4 muestran un índice inferior de validez, lo que considera que no siempre la *wiki*, propicia en un 100%, espacios de interacción respetuosa ni de trabajo de equipo. Para disminuir

este fenómeno se requiere que antes de iniciar las actividades propuestas se den algunas instrucciones y reglas que permitan el manejo de entornos de aprendizaje mediados con tecnología *wiki*

3.5.1.2. Validez de contenido cuestionario y del escalamiento likert. Para el análisis de validez del cuestionario y del escalamiento likert, se diseñaron y aplicaron dos instrumentos que buscan evaluar la claridad y la validez de las variables que se quieren medir; estos constan de preguntas con respuesta de falso o verdadero y preguntas abiertas. Para revisar la validez de contenido se utiliza el índice de Lawshe, arrojando los siguientes resultados.

La Tabla 20, muestra el índice de Lawshe para el instrumento del escalamiento likert, el cual se hace a través del instrumento ubicado en el Apéndice K

Tabla 20
Coficiente de Validez de contenido según índice de Lawshe para el escalamiento likert

Crterios	Pregunta	J1	J2	J3	Sumatoria	Índice Lawshe
De contenido	1	1	1	1	3	1,0
	2	1	1	1	3	1,0
	3	1	1	1	3	1,0
	4	1	1	1	3	1,0
	5	0	1	1	2	0,3
	6	1	1	1	3	1,0
	7	1	1	0	2	0,3
	8	1	0	1	2	0,3
	9	1	1	0	2	0,3
	10	1	1	1	3	1,0
Índice del criterio de contenido						0,7
Crterios	Pregunta	J1	J2	J3	Sumatoria	
De Forma	1	1	1	1	3	1,0
	2	1	1	1	3	1,0
	3	1	1	1	3	1,0
Índice de criterio de forma						1,0

Fuente: Datos generados por el autor

Los valores arrojados por el índice de Lawshe determinan un nivel aceptable de validez del instrumento en cuanto al contenido y la forma, ya que se acercan o son +1

La información consignada en la Tabla 21, busca validar la información del instrumento cuestionario de evaluación de estudiantes a través del instrumento del Apéndice L

Tabla 21
Coeficiente de Validez de contenido según índice de Lawshe para el cuestionario

Criterios	Pregunta	J1	J2	J3	Sumatoria	Índice Lawshe
De contenido	1	1	1	1	3	1,0
	2	1	0	0	0	-0,3
	3	1	0	1	2	0,3
	4	1	1	0	2	0,3
Índice del criterio de contenido						0,3
De Forma	1	1	1	1	3	1,0
	2	1	1	1	3	1,0
	3	1	1	1	3	1,0
Índice de criterio de forma						1,0

Fuente: Datos generados por el autor

El índice de Lawshe para la pregunta 2 correspondiente a -0,3, indica que no hay claridad para evaluar las tres actividades en un único instrumento, por lo cual se sugiere modificarlo haciendo claridad en algunas actividades específicas. El resto de preguntas presenta un índice aceptable con tendencia a valor +1, lo que indica una validez aceptable.

3.7. Proceso general de la investigación

La investigación tomará como base las etapas del proceso de investigación científica citadas en Hernández (2010) con el fin de recoger, analizar y difundir los datos y resultados, los cuales se enuncian a continuación:

Tabla 22

Proceso de investigación

ETAPAS	DESCRIPCION
1. FASE DE RECOLECCIÓN DE DATOS	
1.1 Determinar las fuentes	Seleccionar los estudiantes voluntarios que tienen acceso a internet desde su casa
1.2 Localizar las fuentes	Reunir a los estudiantes seleccionados en la muestra.
1.3 Entregar cartas de consentimiento de los participantes	Entrega personal de las cartas de consentimiento
1.4 Aplicación de las herramientas de recolección de datos	Se entrega a los participantes de la muestra el diagnóstico
2. FASE DE PREPARACIÓN DE DATOS	
2.1 Codificación de los datos	Asignar a los datos valores numéricos
2.2. Depuración de los datos	Reconocer y corregir errores en los datos
2.3. Registro de datos en una matriz	Construcción de una matriz utilizando el Excel para el registro de datos.
3. ANÁLISIS DE DATOS	
3.1. Selección y ejecución de un programa estadístico	Utilización del programa Excel para análisis de los datos.
3.2. Explorar los datos	Análisis y visualización de los datos de acuerdo a las variables definidas
3.3. Evaluación de la confiabilidad y validez	Determinar el grado de confiabilidad logrado por los instrumentos de evaluación
3.4. Análisis de las hipótesis y de los datos obtenidos	Realizar análisis con el fin de determinar el grado de validez de las hipótesis planteadas y realizar la triangulación de la información
3.5. Preparar los resultados	Preparar los datos para su presentación a través de tablas y gráficos
4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	
4.1. Entregar Resultados Análisis y conclusiones	Realización del informe final del proyecto
4.2. Publicación del informe	Distribución del informe a través de la plataforma

Fuente: Datos generados por el autor

El análisis de datos tendrá como punto de partida la matriz de triple entrada definida en la sección 3.4, con la cual se realiza el análisis de triangulación que de acuerdo con Stake (2007), permite mayor exactitud en las observaciones e impresiones que docente y estudiantes han tenido sobre el desarrollo de las competencias laborales generales de tipo interpersonal en ambientes de aprendizaje mediados con tecnología *wiki*

La triangulación toma como punto de partida el análisis de datos, teniendo en cuenta las observaciones que se realizan en el diagnóstico, la observación y la evaluación que hacen y que el investigador hace de los estudiantes Stake (2007), dados los instrumentos del escalamiento likert, la rejilla de observación y el cuestionario ya mencionados. La idea aquí, es determinar la relación y la confiabilidad que existe entre las apreciaciones de los estudiantes en cuanto a las competencias laborales generales y la relación de dichas competencias con los entornos de aprendizaje mediados con tecnología *wiki* observados desde dos observadores: el estudiante y el investigador.

Para el análisis se tiene en cuenta la rejilla de triple entrada ubicada en el Apéndice C, sobre la cual se realiza un análisis horizontal de cada uno de los indicadores que allí se exponen, los cuales han sido tomados en su mayoría de los lineamientos que el Ministerio de Educación hace sobre la incorporación de las competencias laborales generales en el currículo (MEN, 2003) y los hallazgos que algunas investigaciones han encontrado con relación al tema de investigación.

Capítulo 4. Análisis Presentación de los resultados

Con el fin de cumplir con el propósito de esta investigación, se procedió a aplicar los instrumentos. El primero fue un escalamiento likert, utilizado para realizar el diagnóstico de las competencias laborales generales interpersonales de comunicación y de trabajo en equipo. Este instrumento pretendía evaluar las condiciones iniciales en que se encontraban dichas competencias antes de la exposición del estudiante al ambiente de aprendizaje basado en tecnología *wiki*, la cual fue aplicada individualmente a cada estudiante.

El instrumento evalúa las competencias laborales generales interpersonales teniendo en cuenta las habilidades de comunicación y de trabajo en equipo propuestas por el Ministerio de Educación en Colombia (MEN, 2003), las cuales para ser evaluadas se colocan a nivel de indicadores y fueron utilizados al realizar la matriz de triple entrada.

Para evaluar la pregunta de investigación: ¿Qué competencias laborales generales interpersonales se ponen de manifiesto a través del uso de ambientes de aprendizaje mediados con tecnología *wiki*?, se tienen en cuenta la propuesta planteada por el Ministerio de educación, con el propósito de determinar, si la competencia comunicativa y trabajo en equipo son evidenciadas en la *wiki*.

Es así como, en el presente estudio, se proponen algunas habilidades que se deben presentar de acuerdo con MEN (2003), en un estudiante de educación media y más específicamente de grado 11. Tales habilidades, se clasifican de acuerdo al tipo de competencia laboral general interpersonal. Entre las que se mencionan:

En la competencia laboral general interpersonal de comunicación se tienen en cuenta cuatro (4) indicadores relacionados con las habilidades que un estudiante debe mostrar, entre las que se encuentran: 1) Indago el porqué de los argumentos de mis compañeros, 2) Presento evidencias cuando expongo una idea, 3) Expreso mis ideas de forma verbal/escrita teniendo en cuenta mi interlocutor y 4) Expreso mis ideas con claridad de tal forma que mis compañeros me comprendan; y en la competencia laboral general interpersonal trabajo en equipo las siguientes seis (6) habilidades: 1) Interactúo con otros de manera efectiva, 2) Defino objetivos con los demás miembros del equipo, 3) Establezco reglas de juego para el trabajo en equipo, 4) Asumo roles y responsabilidades de acuerdo con las aptitudes del equipo, 5) Establezco con los otros planes de acción y 6) Establezco nuevas formas de interacción

Una vez recopilada la información a una *muestra de 22 estudiantes*, en donde 11 son hombres y 11 mujeres, quienes fueron seleccionados de acuerdo a un *muestreo no probabilístico-casual*, se hace una matriz en Excel de doble entrada en la cual las columnas corresponden a cada resultado obtenido de las variables o indicadores y las filas, los códigos correspondientes a cada encuestado (Apéndice M). Luego, basados en la *estadística descriptiva*, se hace el análisis de los datos cuantitativos, para lo cual se utilizan medidas de tendencia central, con el fin de hacer análisis porcentuales de los resultados obtenidos en los instrumentos aplicados a la muestra de la población estudiantil. Estos resultados son graficados en barras para facilitar su interpretación y con base en éstas, se da respuesta a las hipótesis planteadas durante la investigación.

Para efectos de análisis se tendrá en cuenta la siguiente escala de valores con el propósito de clasificar las Competencias Laborales Generales de acuerdo a un nivel de

desempeño, el cual es catalogado como: Superior, Alto, Básico y Bajo; esta clasificación se encuentran registrado en el sistema de evaluación de la Institución “SINDEVES”, la cual forma parte de la política educativa legalmente establecida en el decreto de evaluación 1290 del 2009, artículo 5. (MEN, 2009).

- Desempeño Superior: A. El estudiante alcanza el 100% del puntaje (100%)
- Desempeño Alto: B. El estudiante alcanza como mínimo el 80% del puntaje, estando en un rango entre 80% y 99%
- Desempeño Básico: C. El estudiante alcanza como mínimo el 60% del puntaje, dentro de un rango de 60% a 79%
- Desempeño Bajo: D. El estudiante presenta un rendimiento académico inferior al 60% del puntaje, dentro de un rango de 0% a 59%.

4.1. Presentación de los datos

Para la obtención de los datos del presente estudio, se aplicaron tres instrumentos, en tres momentos diferentes, las cuales son denominadas fases. La primera de ellas, se sitúa al inicio de la investigación, en donde los estudiantes de forma individual dieron respuesta a un escalamiento likert que pretendía conocer el estado inicial de la competencia laboral general interpersonal comunicativa y de trabajo en equipo; en una segunda fase, la muestra participante interactuó en la *wiki* constituyendo un equipo de trabajo a través de tres actividades: 1) Resolución de problemas, 2) El debate y 3) El taller reflexivo. (Figura 5)



Figura 5. Home de la wiki competencias2012

Cada actividad fue distribuida por semana para ser realizada por el equipo de trabajo, durante la cual, se hace necesario por parte del investigador hacer recordatorios sobre el compromiso de participación. Se observa que dada la edad en que se encuentran los estudiantes, muchas veces olvidan los compromisos o en otros momentos no los asumen con responsabilidad.

Durante y al finalizar las actividades, se llevo a cabo la observación por parte del investigador. En esta fase se aplicó un segundo instrumento, la rejilla de observación, la cual permite observar el comportamiento y las competencias de los estudiantes. Una vez concluida, se pasó a la tercera y última fase, la cual buscaba que el estudiante analizara su trabajo en la *wiki* de tal manera que lo consignara en un tercer instrumento, el cuestionario de evaluación.

4.1.1. Primera Fase: El escalamiento likert

A partir de la aplicación del instrumento de escalamiento likert, para lo cual los 22 estudiantes de grado 11-1 y 11-2 fueron reunidos en el salón de clase, los datos son tabulados como se muestra en el Apéndice M, en el cual se observa que los estudiantes encuestados consideran que poseen un nivel medio de desarrollo en la competencia laboral interpersonal. (Figura 6), observándose una puntuación media de 62 estando clasificados dentro de la escala de desempeño básico y donde los puntajes oscilan entre un valor máximo de 71 y un valor mínimo de 44. Los valores sobre las barras de la figura 6, tienen relación a la calificación obtenida por cada uno de los estudiantes en el instrumento y sus medidas de tendencia central se observan en la tabla 23.

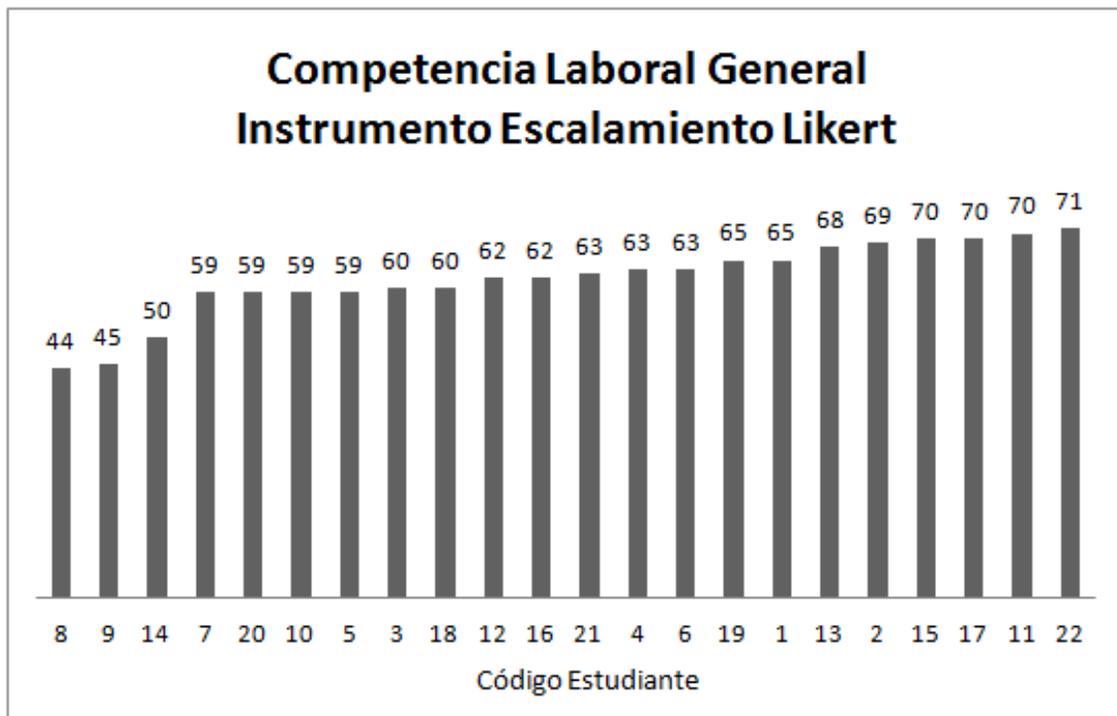


Figura 6. Diagnóstico competencia laboral general interpersonal

Tabla 23

Medidas de tendencia central de la rejilla de observación

Media	Mediana	Moda	Puntuación Máxima	Puntuación Mínima	Rango
62	62	59	71	44	27

Fuente: Datos generados por el autor

Para mejor referencia en el presente estudio, las competencias laborales generales interpersonales se analizan teniendo en cuenta la competencia comunicativa y trabajo en equipo por separado, los cuales se observan en la parte inferior del Apéndice M.

La figura 7 muestra la competencia laboral general interpersonal comunicativa en la cual se observa los cuatro indicadores que miden esta competencia; en ella, existen dos indicadores con mayor valor los cuales hacen referencia al I1 e I4, relacionados con la habilidad que tienen los estudiantes para indagar por el porqué de los argumentos de sus compañeros y de expresar sus ideas con claridad. La media de los cuatro indicadores mostrados en la figura 7 es 61 puntos, lo que indica que la competencia laboral general interpersonal comunicativa de acuerdo a la apreciación subjetiva de la muestra se encuentra en niveles de desempeño básico, esto es por encima del 60% y por debajo del 79%; pero la habilidad que hace relación a la forma como el estudiante expresa sus ideas teniendo en cuenta el interlocutor esta en un nivel de desarrollo bajo con un valor de 57 puntos.

Para mayor comprensión de la figura 7, los valores observados en la parte superior de las barras, indican el promedio de cada indicador (texto dentro de las barras) dados los 22 estudiantes participantes.

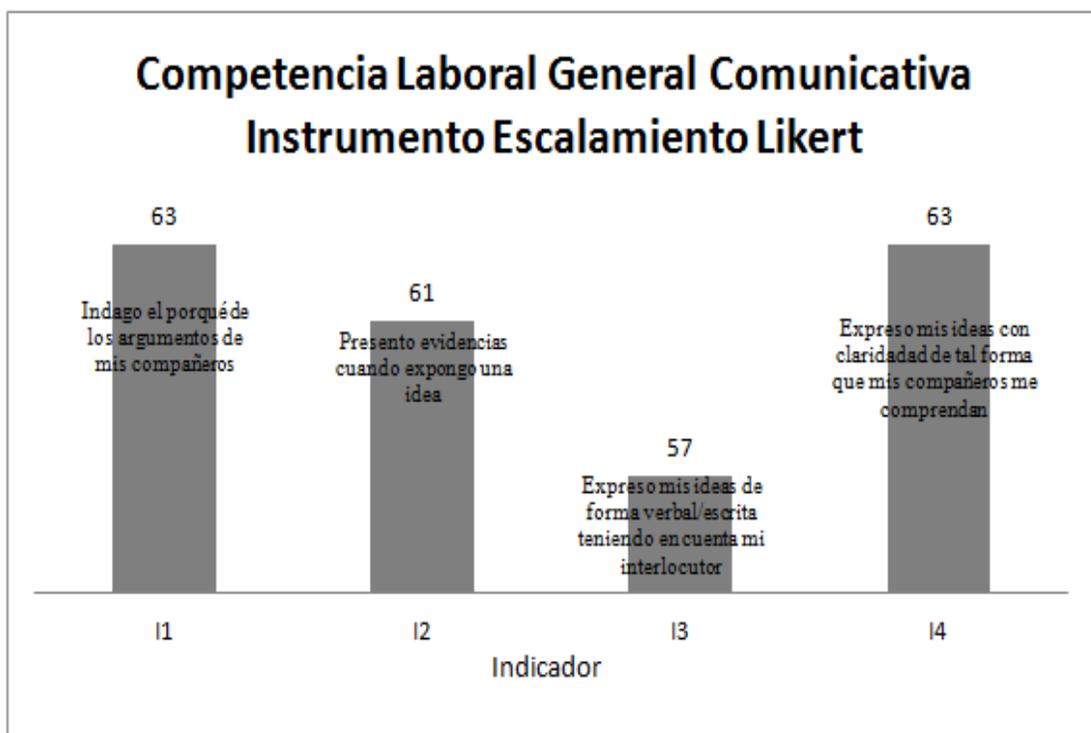


Figura 7. Diagnóstico CLG interpersonal comunicativa

Por otro lado, en la Competencia Laboral Interpersonal General trabajo en equipo mostrada en la Figura 8, permite observar que los indicadores con mayor puntaje son el 5 y el 9, encontrándose en un nivel de desempeño básico, estando el indicador 7 correspondiente a la habilidad de los estudiantes a establecer reglas para el trabajo en equipo en un nivel de desempeño bajo.

La competencia laboral general interpersonal de trabajo en equipo presenta una media de 62, lo que indica un desempeño básico de acuerdo a la apreciación que tienen los 22 estudiantes de la muestra participante. Los números ubicados en la figura 8 representan los valores que la muestra arrojó en el diagnóstico

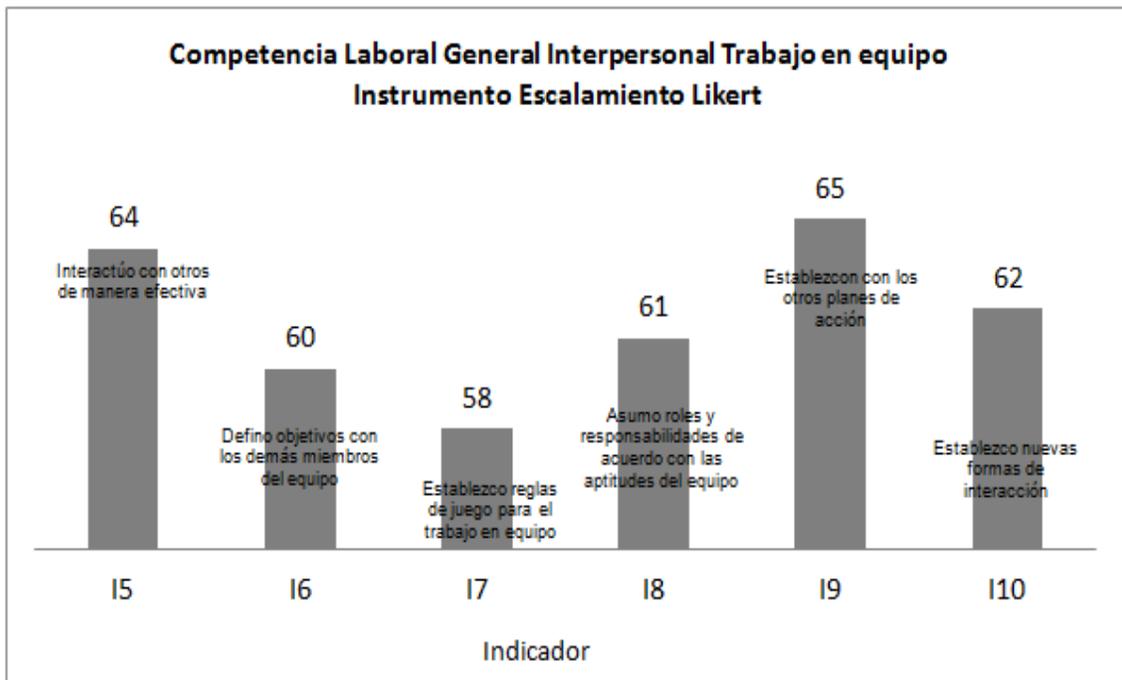


Figura 8. Diagnóstico CLG interpersonal Trabajo en equipo

Cabe anotar que la competencia general de comunicación con puntaje de 61, se encuentra en un nivel levemente menor al compararse con la competencia trabajo en equipo con puntaje 62, de acuerdo a la apreciación subjetiva de la muestra (Ver tabla 24).

Tabla 24

Relación promedio Competencia Laboral General Interpersonal

Competencia Laboral General Interpersonal	Promedio
Comunicación	61
Trabajo en equipo	62

Fuente: Datos generados por el autor

Aunque no se ha tenido en cuenta el género como elemento de observación en el presente estudio, es importante resaltar los resultados obtenidos a través del instrumento del escalamiento likert, los cuales se tabulan en la tabla 25.

Tabla 25

Competencia Laboral General por género

	Comunicativa					Trabajo en equipo						
	I1	I2	I3	I4	\bar{X}	I5	I6	I7	I8	I8	I10	\bar{X}
Hombres	64	59	55	64	61	62	64	59	64	63	62	62
Mujeres	64	64	58	62	62	67	57	57	58	66	63	61

Fuente: Datos generados por el autor

Los datos de la competencia general interpersonal clasificada por género se muestran en la figura 9, observándose que la competencia laboral general interpersonal de comunicación es superior en las mujeres que en los hombres, caso contrario ocurre en la competencia laboral general interpersonal trabajo en equipo, donde es superior en los hombres que en las mujeres.

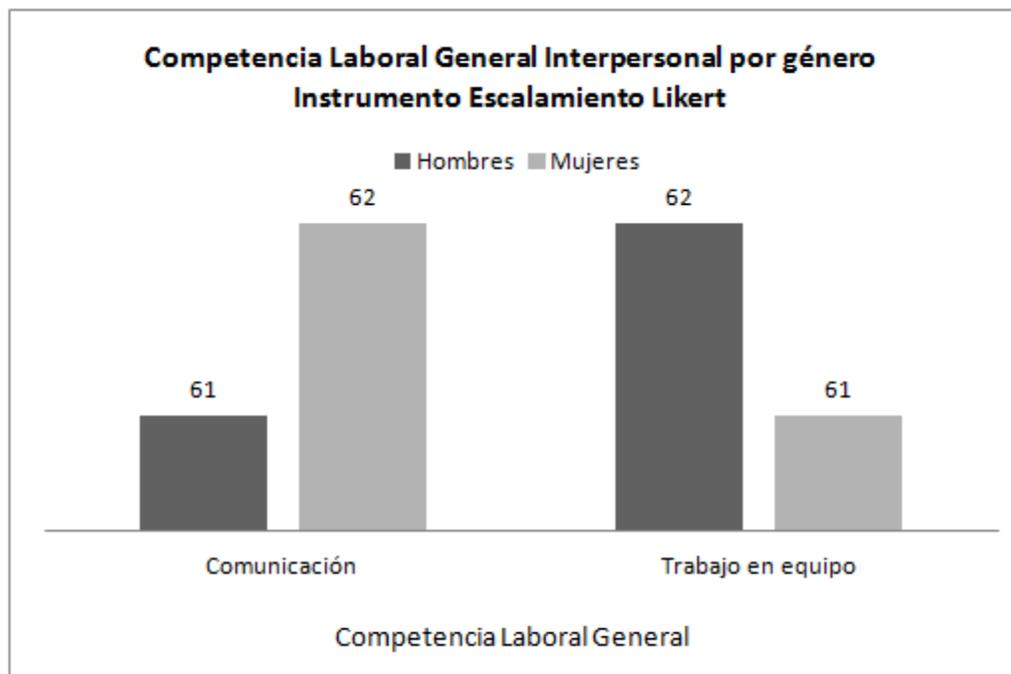


Figura 9. Competencia Laboral General Interpersonal clasificada por género

4.1.2. Segunda Fase: La rejilla de observación

Otro instrumento que permitió recoger datos en el presente estudio, fue la rejilla de observación, la cual fue aplicada una vez se realizaron tres actividades en la *wiki* por

parte de la muestra participante. El investigador planteó tres actividades, una cada semana, con el fin de que la muestra se organizará en un equipo de trabajo y realizaran una construcción colaborativa. (Figura 10)

The image shows a screenshot of a collaborative learning activity on a wiki platform. The page is titled "ACTIVIDAD 1: Solución de problemas - El calentamiento global" and "ACTIVIDAD 2: El debate - La excursión en el grado 11". It features a video player with a play button, a photo of polar bears, and several text-based comments from participants discussing the activity and their preferences for the excursion.

Figura 10. Actividad 1 y 2

En este momento, cuatro participantes de la muestra no participaron de las actividades, argumentando no tener conexión desde sus casas a internet dadas las condiciones de ese momento, ya que ellos voluntariamente habían aceptado participar. Estos estudiantes, contrario a los otros, mostraron desinterés y poca motivación en el momento de iniciar su trabajo en la *wiki*.

De acuerdo a lo anterior, la muestra participante disminuyó su cantidad de 22 a 18 estudiantes, a quienes se les aplicó el instrumento de la rejilla de observación en la *wiki*, obteniéndose los datos mostrados en el Apéndice N.

Los datos tabulados y graficados con base en la rejilla de observación se muestra en la figura 11. Estos datos permiten evidenciar la manera como la muestra participante asume y desarrolla su trabajo en la *wiki*, teniendo en cuenta los indicadores relacionados con la habilidad comunicativa y trabajo en equipo ya mencionados.

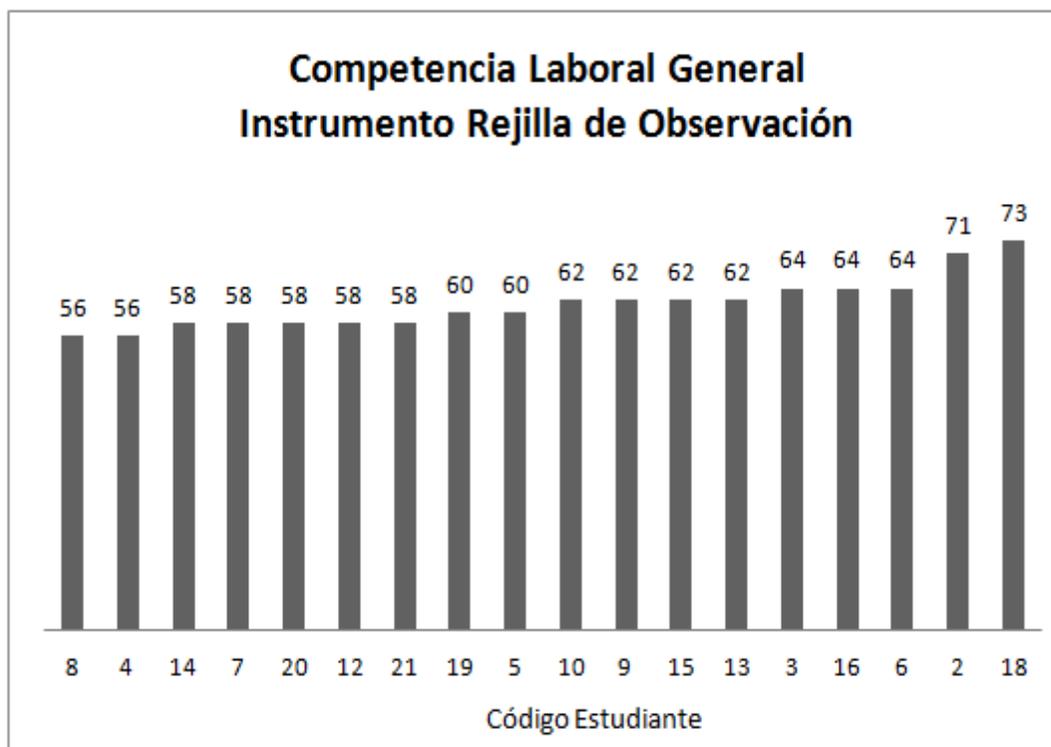


Figura 11. Distribución de CLG interpersonal en la *wiki*

Los datos relacionados con la competencia laboral general que se han recolectado a través del instrumento de la rejilla de observación, presenta valores que varían entre un máximo de 73 y un mínimo de 56, arrojando una media de 61 puntos. Este valor no puede ser comparado con lo observado en el escalamiento likert con base en los 22 estudiantes, puesto que en la rejilla de observación han tenido en cuenta 18 estudiantes. Para poder ser comparados, se calcula nuevamente los valores del diagnóstico pero

ahora excluyendo los 4 estudiantes que no participaron en la *wiki*, lo que conduce a tener una media para el diagnóstico de 60.

De acuerdo con lo anterior, la media de las competencias laborales generales pasaron de 60 puntos en el diagnóstico a 61 puntos en el instrumento Likert (Tabla 26), lo que puede conducir a pensar, al igual que Colobran, Arqués y Galindo (2008), que los ambientes de aprendizaje *wiki*, pueden contribuir al desarrollo de competencias laborales generales en la medida en que proporcionan al estudiante herramientas motivadoras que le permitan construir su propio conocimiento a través de la búsqueda, selección y análisis de información relevante para él. Sin embargo, las competencias laborales generales mantienen un desempeño bajo en el promedio de los estudiantes que participaron en el estudio, lo que indica que los estudiantes tienen habilidades mínimas de comunicación y trabajo en equipo aunque exterioricen su agrado a trabajar en equipo. (Tabla 26).

Tabla 26
Medidas de tendencia central en los instrumentos de escalamiento liker y rejilla de observación con base en 18 estudiantes

	Media	Mediana	Moda	Puntuación Máxima	Puntuación Mínima	Rango
Escalamiento likert	60	61	59	70	44	25
Rejilla de observación	61	61	58	73	56	18
Cuestionario de evaluación	65	64	62	74	60	14

Fuente: Datos generados por el autor

4.1.3. Fase 3: Cuestionario de evaluación

Para la aplicación del instrumento cuestionario de evaluación se reunieron en el salón de clase, los estudiantes participantes a quienes se les entregó de forma individual el instrumento (figura 12).



Figura 12. Aplicación instrumento encuesta de evaluación

Una vez diligenciado, la información fue tabulada en una matriz de Excel, la cual se encuentra en el apéndice O. En esta matriz se encuentran registrados 18 estudiantes que participaron en el trabajo en la *wiki*, ya que los restantes (4 estudiantes), no tienen información al respecto por no haber participado del trabajo de equipo

Los datos allí consignados son graficados en la figura 13 y permiten observar un aumento progresivo del valor de la media, a medida que se fueron aplicando los instrumentos, lo que indica que tanto desde el punto de vista del investigador y de los estudiantes los entornos de aprendizaje *wiki* proporcionan un espacio para el desarrollo de las competencias laborales generales interpersonales.

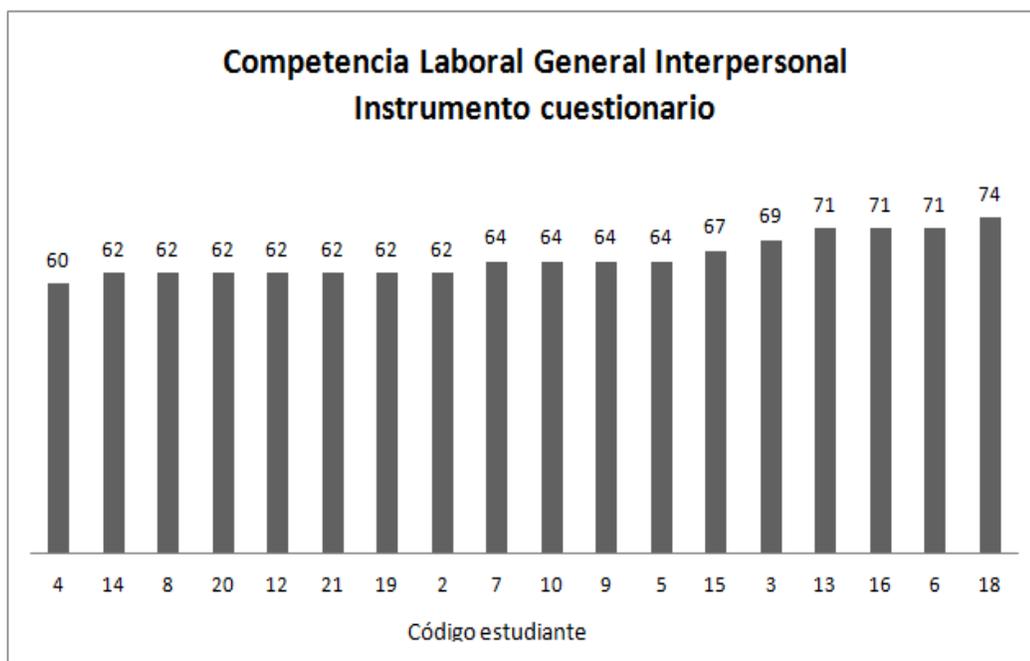


Figura 13. Distribución de CLG interpersonal en el cuestionario

La competencia laboral general interpersonal evaluada a través del instrumento del cuestionario oscila entre un valor máximo de 74 y un valor mínimo de 60, lo que proporciona una media de 65, lo cual sigue representando un desarrollo básico de la competencia laboral general interpersonal (Tabla 27)

Tabla 27

Medidas de tendencia central en el instrumentos de rejilla de observación con base en 18 estudiantes

Media	Mediana	Moda	Puntuación Máxima	Puntuación Mínima	Rango
65	64	62	74	60	14

Fuente: Datos generados por el autor

4.2. Análisis de los datos

Con el fin de observar la relación entre los tres instrumento se hace la triangulación de los mismos, teniendo en cuenta la matriz de triple entrada ubicada en el Apéndice B, a través de los hallazgos encontrados en los tres instrumentos, realizando un cuadro comparativo de los puntajes obtenidos respecto a cada una de las

competencias laborales generales interpersonales comunicación y trabajo en equipo a partir de los datos de los apéndices M, N y O, obteniéndose los valores mostrados en la tabla 28.

Tabla 28
Datos recabados a través de diversos instrumentos con la participación de 18 estudiantes

INSTRUMENTO	Competencia laboral general interpersonal comunicativa				Competencia laboral general interpersonal trabajo en equipo						\bar{X}
	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	
Escalamiento Likert	63	61	55	62	62	60	56	60	62	60	60
Rejilla de observación	61	66	61	68	56	59	62	64	55	61	61
Cuestionario de evaluación	65	65	69	67	68	63	61	69	57	59	64

Fuente: Datos generados por el autor

Cabe recordar, que el apéndice M, contiene la información de 22 estudiantes, de los cuales 4 no participaron de las actividades en la *wiki*; estos no fueron tomados en cuenta en un segundo momento para realizar el análisis de los instrumentos, debido a que modifica los valores de la media, mostrados en la tabla 25.

Para mayor comprensión, estos datos se grafican y se muestran en la figura 14, donde se encuentra la competencia laboral general interpersonal de comunicación, discriminada por indicador o habilidad. Allí se observa que el indicador 1 y 3 aumentan sus valores, mientras que los indicadores 1 y 4 disminuyen en un punto, lo cual no es representativo dada la escala de valores. Además, las variaciones que se dan son debidas al margen de error, dado la apreciación subjetiva de las personas que intervienen en la recolección de los datos.

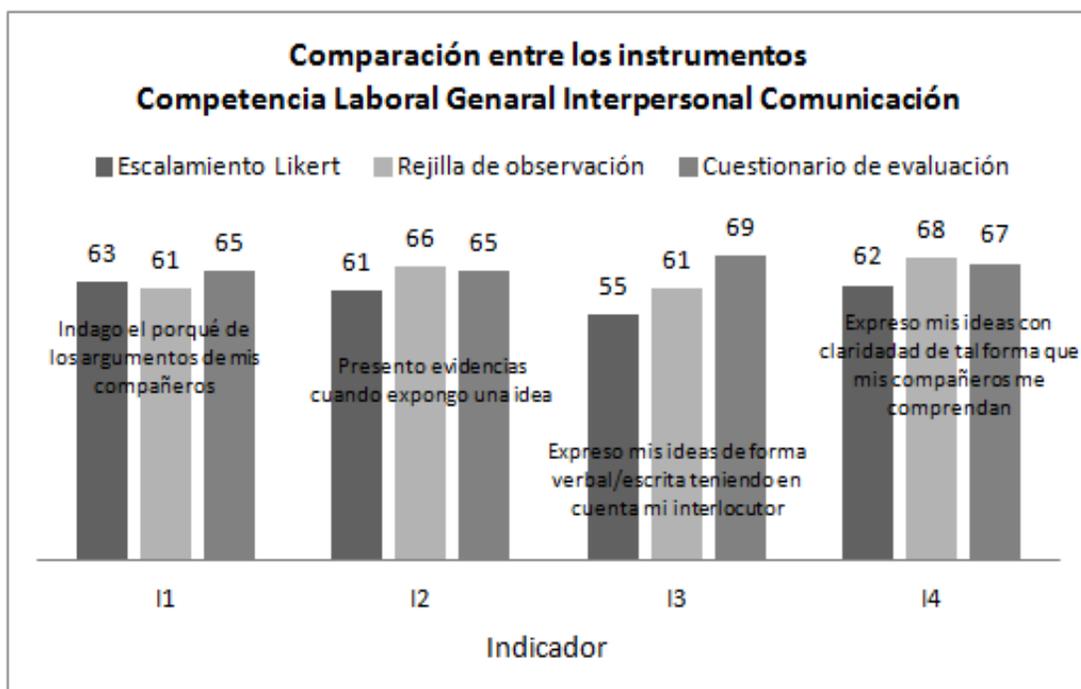


Figura 14. Comparación de Competencia laboral general interpersonal comunicación

De igual manera se grafica la información recogida para determinar el desarrollo de la competencia laboral a través de los tres instrumentos, la cual se presenta en la figura 15, esta muestra que los indicadores 5,6, 8 y 9, presentan un aumento en la puntuación, lo que permite inferir que los ambientes de aprendizaje mediados con tecnología *wiki* contribuyen al desarrollo de esta competencia. Por otro lado, los indicadores 7 y 10, presentan un nivel más bajo en el cuestionario de evaluación comparado con los demás instrumentos con una diferencia mínima de uno o dos puntos.

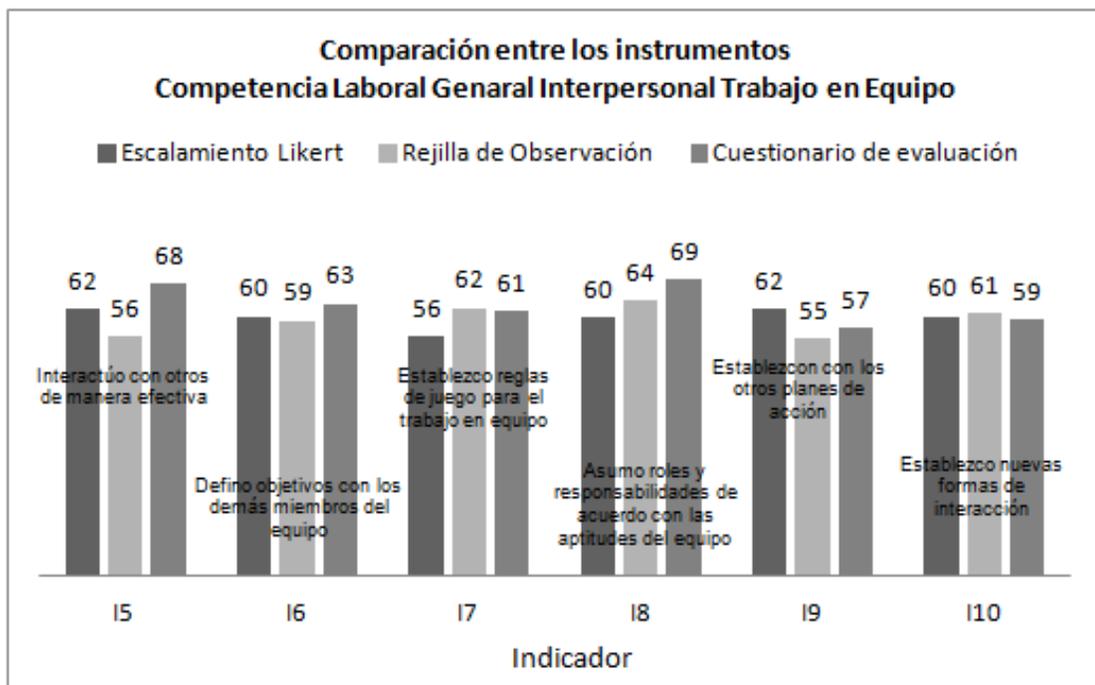


Figura 15. Comparación de Competencia laboral general interpersonal trabajo en equipo

Con el fin de dar respuesta al objetivo 1: Identificar las habilidades interpersonales que se evidencian en el uso de ambientes de aprendizaje mediado con tecnología *wiki* para el desarrollo de Competencias Laborales Generales, los resultados encontrados, conducen a determinar que en la competencia laboral general interpersonal de comunicación, la *wiki* contribuye a desarrollar las habilidades relacionadas con:

- a) Expreso mis ideas de forma verbal/escrita, teniendo en cuenta mi interlocutor,
- b) Indago el porqué de los argumentos de mis compañeros, ya que de acuerdo con Córdoba (2009) la *wiki* permite intercambiar ideas con el fin de construir conocimiento.

De igual forma, la *wiki* también contribuye al desarrollo de competencias laborales generales interpersonales de trabajo en equipo al desarrollar habilidades como:

- a) Interactúo con otros de manera efectiva,
- b) Defino objetivos con los demás miembros

del equipo, c) Asumo roles y responsabilidades de acuerdo con las aptitudes del equipo y
d) Establezco con otros planes de acción permitir que los estudiantes, las cuales de acuerdo con Moedano (2009), el desarrollo de estas habilidades son esenciales en la construcción de líderes.

Si bien es cierto que los ambientes de aprendizaje mediados con tecnología *wiki* son una herramienta poderosa para el trabajo virtual promoviendo el desarrollo de competencias digitales (Vivas, 2011), entre las que se encuentran la comunicación; se ha observado, durante la realización del estudio, que se requiere por parte de los estudiantes un tiempo de exposición prolongado y continuo, que permita aceptar, entender e involucrarse en el uso y manipulación de estas herramientas tecnológicas, con el fin de hacer un buen uso de ellas.

De acuerdo con Córdoba (2009), el presente estudio, ha constituido para los docentes una herramienta tecnológica que permite el desarrollo diversos tipos de competencias entre las que se encuentran las comunicativas y tecnológicas, entre otras, para a través de éstas, acceder al conocimiento en la enseñanza de un curso particular. De igual forma el MEN (2003), incorpora dentro del currículo el desarrollo de competencias laborales generales desde la educación básica hasta la media, con el fin de formar jóvenes para el trabajo, además de apoyar el uso de las TIC como herramienta pedagógica en la educación.

Con relación al segundo objetivo: Elaborar un diagnóstico de la evolución de las competencias laborales relacionadas con las habilidades interpersonales al utilizar ambientes de aprendizaje mediados con tecnología *wiki*, se utilizó el escalamiento likert, el cual permite una evaluación subjetiva por parte de los estudiantes del estado de sus

competencias, encontrándose que la competencia laboral general interpersonal se encuentra en un nivel básico, con un aumento mínimo en las habilidades interpersonales de trabajo en equipo dada la interpretación con respecto al promedio 62, con relación a la competencia laboral general interpersonal de comunicación cuyo promedio fue de 61, lo que se relaciona con lo que expresan el 89% de los estudiantes de su gusto por trabajar en grupo (referencia pregunta número 4 del cuestionario de evaluación).

Al compararse los datos obtenidos del escalamiento likert, comparado con la rejilla de observación, se deduce que 61% (11 estudiantes) de los 22 estudiantes de la muestra participante, tienen una percepción diferente de su competencia laboral general interpersonal, contraria a la que manifiestan en su trabajo en la *wiki*. Este análisis se ha realizado al compararse los datos obtenidos a través de la relación entre el escalamiento likert y la rejilla de observación, la cual se observa en la figura 16, donde se muestran resaltados los códigos 7, 20, 2 y 22 correspondiente a los estudiantes que no participaron de las actividades.

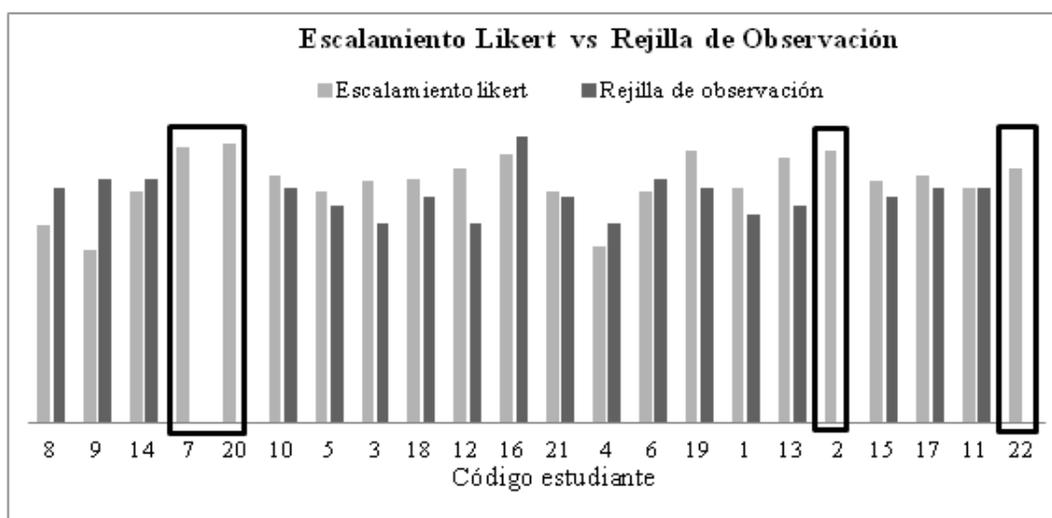


Figura 16. Comparación de los instrumentos escalamiento likert y rejilla de observación

La categoría denominada, actividades en la *wiki*, planteada en la matriz de triple entrada, descrita en el Apéndice B, permite a través de un proceso de triangulación dar respuesta al objetivo 3, en donde se pretende plantear estrategias para la enseñanza que permitan la activación de las habilidades interpersonales en el desarrollo de competencias laborales generales, a través del uso de ambientes de aprendizaje mediados con tecnología *wiki*. Rodríguez (2007) determina que la resolución de problemas, el debate y los talleres reflexivos, entre otros, como herramientas que posibilitan el desarrollo de competencias.

A través del proceso de triangulación de los instrumentos de la rejilla de observación y el cuestionario de observación se evidencia que los estudiantes presentan en su orden mayor agrado al trabajar en el taller reflexivo, seguido se encuentra la solución de problemas y por último en los debates, lo cual se observa al revisar el trabajo realizado en las tres actividades en la *wiki*. En la figura 17, se muestra esta información de acuerdo a las actividades trabajadas por semana, siendo la primera del 6 al 12 la actividad de la solución de problemas, la segunda del 13 al 20 el debate y la tercera del 21 al 27 el taller reflexivo. Entre las razones que ellos exponen sobre la participación en la actividad del debate se encuentra el hecho de que tienen dificultad a argumentar sus posiciones.

Sin embargo, aunque se distribuye el trabajo por semana, algunos de los estudiantes realizaron sus aportes en un tiempo diferente, pero a través de la encuesta de evaluación se comprueba el gusto hacia las actividades planteadas



Figura 17. Trabajo en la *wiki* discriminado por semana (información tomada de la *wiki* en *wikispace*)

Una de las categorías utilizadas en la matriz de triple entrada es la interacción en la *wiki*, la cual permite identificar los inconvenientes que los estudiantes tuvieron con el uso de ambientes de aprendizaje *wiki*. Un 55% (9 estudiantes) de los participantes en el estudio afirman que la mayor dificultad fue debida a la falta de habilidad que tienen para relacionarse de manera virtual que de acuerdo con el estudio realizado García (2006), constituyen una de las desventajas de los entornos *wiki*, al no tener los estudiantes una apropiación correcta del lenguaje, dificultando la organización y elaboración de tareas. Este análisis es confirmado al observar los resultados arrojados por la rejilla de observación (datos mostrados en la figura 18), en donde se encontró que los problemas de comunicación de los estudiantes en la plataforma fueron debido a la falta de argumentación y la dificultad para expresar sus ideas de forma escrita. Un 27% (6 estudiantes) afirma desconocimiento de la *wiki* y un 18% (4 estudiantes) correspondiente a los estudiantes que no participaron de las actividades afirmaron no tener acceso a internet desde sus casas.

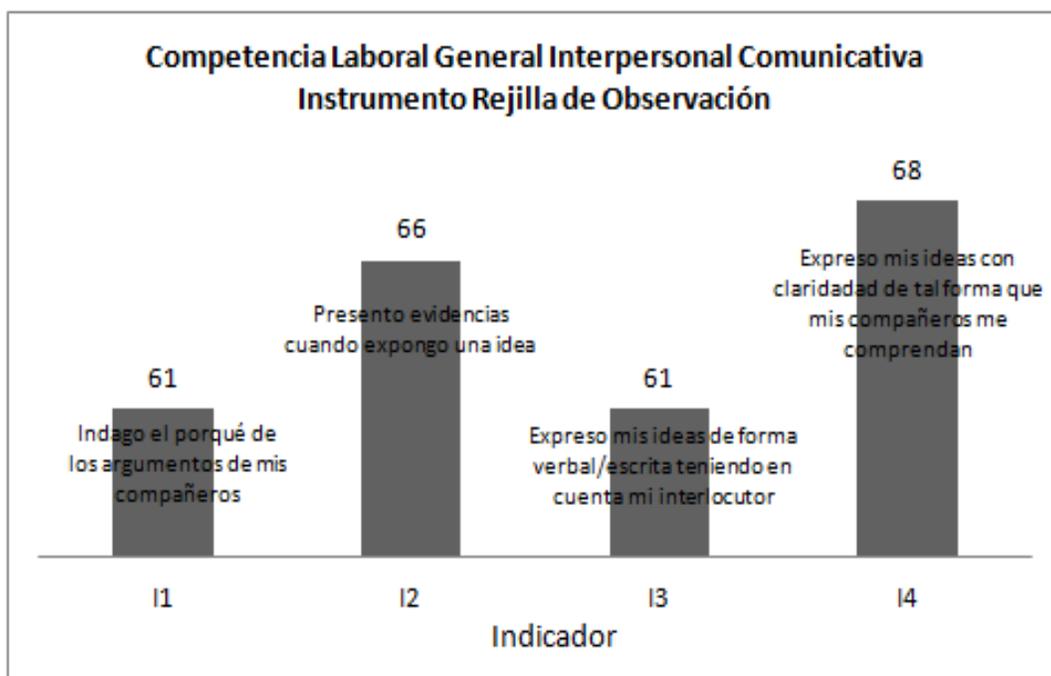


Figura 18. Competencia laboral general interpersonal de comunicación en la rejilla de observación

A través de la matriz de triple entrada ubicada en el Apéndice P, se pueden establecer las relaciones que se dan sobre cada una de las habilidades de comunicación y trabajo en equipo que se dan en los tres instrumentos utilizados. En cuanto a la habilidad de comunicación mostrada en la figura 19, se puede deducir que la percepción que tienen los estudiantes sobre el indicador 1, correspondiente a la habilidad que tienen los estudiantes para indagar sobre el porqué de los argumentos de sus compañeros, es mayor a lo que en realidad se da en la práctica, lo cual es producto de la forma como ellos se visualizan a sí mismos.

Además, los indicadores 2, 3 y 4 mostrados en la misma figura evidencian un aumento de la habilidad respectiva, la cual se muestra sobre la barra, lo cual está de acuerdo a la percepción subjetiva del estudiante.

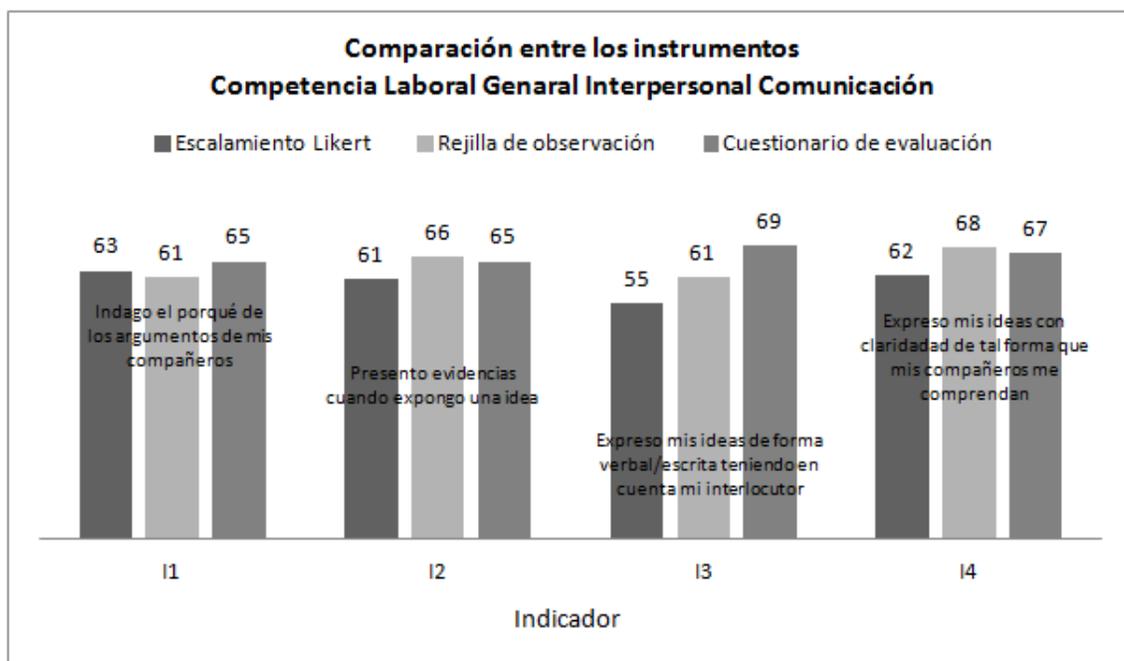


Figura 19. Triangulación de la competencia laboral general interpersonal comunicación

Con relación a la competencia laboral general interpersonal trabajo en equipo, la cual fue analizada a través de la triangulación dada la matriz de triple entrada ubicada en el apéndice P, se puede observar que la percepción que tienen los estudiantes sobre los indicadores 5, 6 y 9 correspondientes a las habilidades de trabajo en equipo que se muestran en la misma figura sobre las barras, se encuentra en un nivel menor de desarrollo respecto a la percepción que los estudiantes tienen de ella, y al igual que en la competencia comunicativa esto se da a la dificultad que se tiene de ser llevadas estas competencias a la práctica; por otro lado, las competencias 7, 8 y 10, si evidencian un aumento con relación al diagnóstico inicial, el cual se halla en concordancia con los que estudiantes perciben de dicha habilidad.

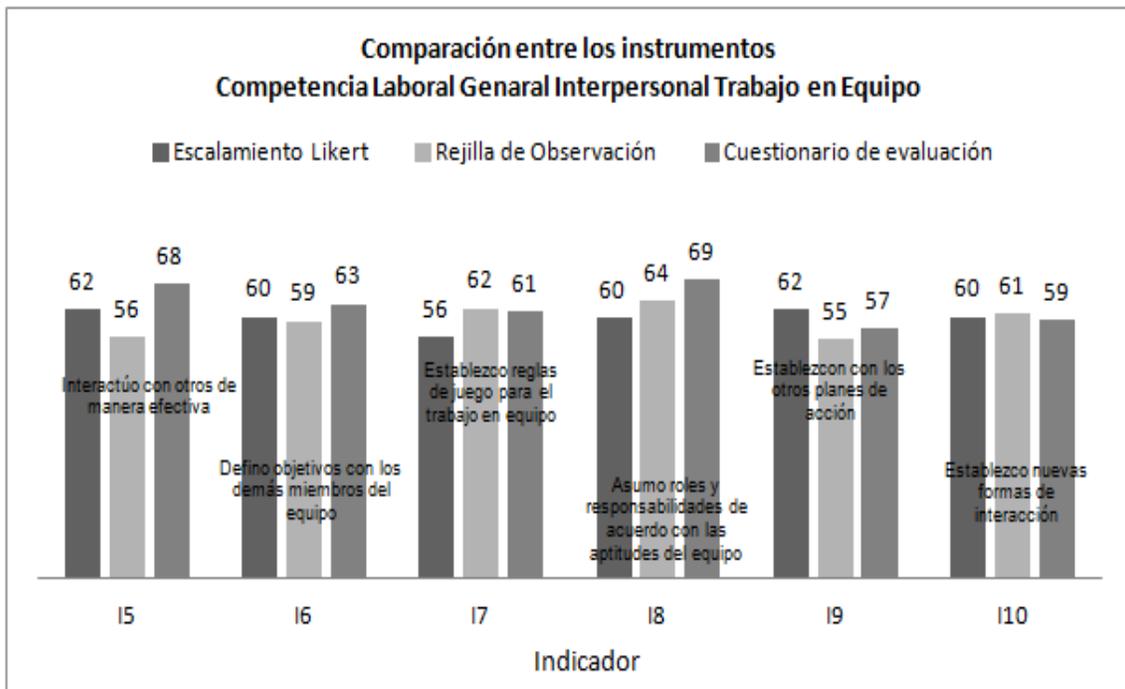


Figura 20. Triangulación de la competencia laboral general interpersonal trabajo en equipo

Para finalizar el análisis, se determina de acuerdo con la información mostrada en la figura 20 y al análisis anterior, la validez de las hipótesis 1 y 2 planteadas, al verificar que los entornos de aprendizaje *wiki* contribuyen al desarrollo de las competencias laborales generales de comunicación y trabajo en equipo; lo que conduce a confirmar la validez de la hipótesis 3, al observar que a través de las actividades de solución de problemas, debates y talleres reflexivos de observo tal desarrollo.

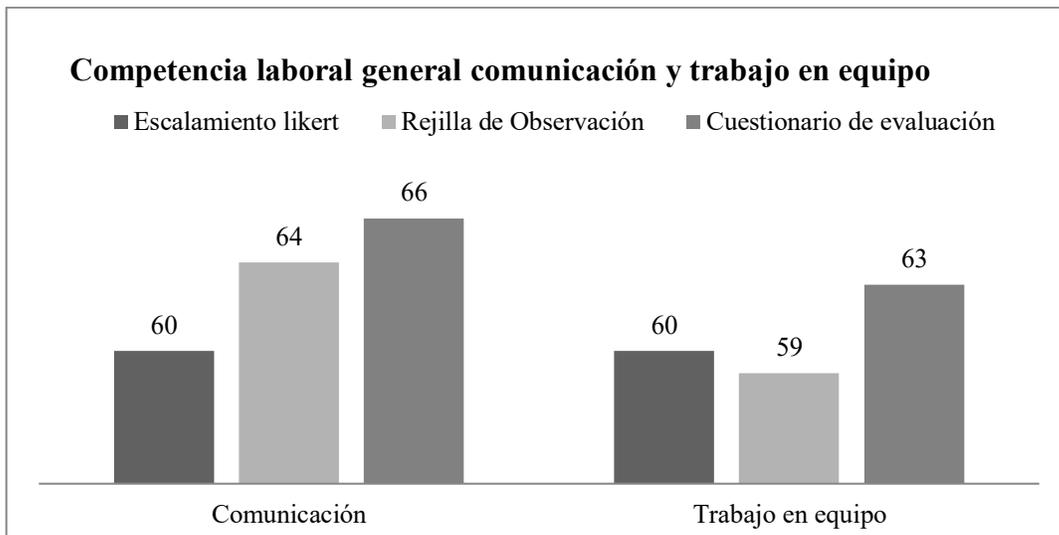


Figura 21. Desarrollo de la competencia laboral general interpersonal

A pesar, de que el empleo de la *wiki* y en general de los recursos de la *web* por parte de docentes y estudiantes, dentro de la institución es muy limitado, dadas las condiciones económicas y de infraestructura en que se hallan la institución en mención; los estudiantes se sienten motivados por la utilización de las TIC y el Ministerio de educación en su política de calidad, exige su incorporación al currículo. (MEN, 2008).

Capítulo 5

Conclusiones y recomendaciones

Este capítulo presenta la discusión, conclusiones y recomendaciones a las que se han llegado a partir de la información obtenida a través de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos como fueron el escalamiento likert, la rejilla de observación y el cuestionario a estudiantes y de diferentes resultados hallados en torno al objetivo de la investigación. De igual forma, se presentan algunas recomendaciones para los docentes, con el fin de abordar el desarrollo de competencias laborales generales interpersonales en ambientes de aprendizaje mediados con tecnología *wiki*; además, se dan algunas sugerencias en cuanto a las competencias tecnológicas necesarias para la utilización de la *wiki*, así como algunas alternativas de uso que pueden derivarse a futuros estudios.

5.1. Discusión y conclusiones

Las tecnologías de la información y de la comunicación, han invadido el quehacer pedagógico desde hace más de una década, incorporando a las prácticas de enseñanza y aprendizaje nuevos y variados elementos que hacen de este una experiencia motivadora y enriquecedora. Más concretamente, el empleo de la *Web 2.0*, se ha difundido a todos los lugares del mundo y de manera particular en la comunidad urbana en la cual se halla inmerso el Instituto Gabriel García Márquez; haciendo que mucho de sus estudiantes se sientan más motivados al desarrollar actividades escolares relacionadas con el internet, de las que se realizan de manera presencial en los horarios asignados para tal fin.

Como punto de inicio en el presente estudio, se utiliza como recurso educativo la *wiki*, la cual se asume como un ambiente de aprendizaje mediado con tecnología, con el

fin de que los estudiantes de grado 11 del Instituto Gabriel García Márquez interactúen entre sí y así analizar, si éste contribuye o no, al desarrollo de las competencias laborales generales interpersonales de comunicación y de trabajo en equipo.

En esta investigación, se analizaron las habilidades relacionadas con la competencia laboral general interpersonal de comunicación y trabajo en equipo que se desarrollan en los estudiantes cuando acceden a ambientes de aprendizaje mediados con tecnología *wiki* a través de la realización de actividades pedagógicas tales como la solución de problemas dada una situación específica, un debate y un taller reflexivo.

Antes, durante y después de las actividades se utilizaron tres instrumentos los cuales se puntuaron de acuerdo a la escala de valoración asumida por el instituto, la cual establece que un estudiante que alcanza el 100% de las competencias obtiene una valoración de 100%, si se encuentra entre el 80% y 99% una valoración de alto y entre el 60% y 79%, básico y menos de 59% una valoración de bajo. Esto permitió clasificar el diagnóstico inicial en el que se aplicó un escalamiento likert, el cual determinó que el 50% de los estudiantes participantes poseen un desarrollo básico de las competencias laborales interpersonales comunicación y trabajo en equipo, hallándose menos desarrollados las relacionadas con las competencias comunicativas. En este diagnóstico, también se pudo observar que las mujeres se encuentran en un nivel inferior en cuanto al desarrollo de la competencia general interpersonal, ubicándose la competencia en una media de 3 puntos menos en las mujeres con respecto a los hombres.

Durante el desarrollo de las actividades se observó, a través de la rejilla de observación que los estudiantes presentan cierto temor al enfrentarse por primera vez a

ambientes de aprendizaje *wiki*, lo que se evidenció por la falta de participación en un momento inicial en la *wiki*.

Para los estudiantes, enfrentarse a ambientes desconocidos les produce temor y evitan acceder a ellos; debido a esto, fue necesario motivarlos e indicarles la forma de trabajo en la *wiki*. Lo anterior sugiere en siguientes trabajos similares a éste, brindar una preparación inicial acorde con las características de las herramientas a utilizar.

Otro elemento adicional observado a través de la rejilla de observación es el tiempo que los estudiantes requieren para la participación de las actividades, el cual debe extenderse debido a la necesidad de una participación presencial del docente encargado, a través de la motivación a la realización de las actividades. Cabe anotar que este proyecto es un primer acercamiento de los estudiantes del instituto a la utilización de la *wiki* como un ambiente de aprendizaje y que para esta transición se requiere de acuerdo con Alanis (2010), un proceso para la adopción de la innovación.

De los 22 estudiantes convocados en el estudio, cuatro de ellos no participaron en las actividades, lo cual fue debido, según la argumentación dada por ellos, a la imposibilidad de acceder al internet desde sus hogares, ya que la suscripción a este servicio había caducado.

En muchos casos, durante las actividades de la *wiki* se pudo observar que en su mayoría los estudiantes no utilizaron los foros ni el correo electrónico para comunicarse con sus pares ni con la docente encargada. Esto se mostro cuando el 94% de los estudiantes no utilizaron ninguna de estas herramientas para interactuar entre sí. Lo anterior es atribuido en este caso a un bajo desarrollo de la competencia de trabajo en equipo, la cual busca que los estudiantes se relacionen a través de diferentes medios de

comunicación y no como podría pensarse en un desconocimiento de estas herramientas dado que inicialmente y durante las actividades se les brindo capacitación y asesoría en la *wiki*.

En cuanto al objetivo general del estudio se pudo determinar que en efectivamente la competencia laboral general interpersonal y en especial las de trabajo en equipo y las de comunicación pueden ser desarrolladas a través de ambientes de aprendizaje *wiki*, lo que se evidencia al comparar el diagnóstico inicial contra la observación que se obtuvo del trabajo en la *wiki* por parte de los estudiantes, a través del instrumento de la rejilla de observación. Esta permitió encontrar que aunque la competencia laboral general interpersonal referida a la comunicación y al trabajo en equipo, no se desarrollan en un 100%, si se puede observar que se logra un ligero aumento del que se había registrado inicialmente. Es necesario aclarar que aunque se logro un pequeño avance en el desarrollo de competencias, esta evolución no superó el nivel básico.

A través de los resultados del estudio se ha concluido:

- Los ambientes de aprendizaje mediados con tecnología *wiki* son una herramienta innovadora que permite el desarrollo de competencias laborales generales. El nivel en que se desarrollen, depende en gran medida de la exposición de los estudiantes a la *wiki*, así como de un entrenamiento inicial con relación al acceso y manipulación del ambiente *wiki*.

- Se evidencia la influencia entornos de aprendizaje mediados con tecnología *wiki* en las competencias laborales generales interpersonales al permitir espacios donde el estudiante a través del trabajo colaborativo indaga, comparte, reflexiona y construye

su propio conocimiento, lo que permite el desarrollo competencias orientadas a la comunicación y trabajo en equipo a través de la interacción con sus pares.

- Los estudiantes encuentran agradable la interacción en la *wiki*, ya que no permite la discriminación entre iguales, permitiendo un desarrollo de la competencia comunicativa y trabajo en equipo; sin embargo, ven como inconveniente el uso del lenguaje escrito, representado en el manejo de signos de puntuación, además de su poco interés y problemas en la construcción de textos.

- Los ambientes de aprendizaje mediados con tecnología *wiki* propician el desarrollo de las habilidades interpersonales de comunicación y de trabajo en equipo relacionadas con la competencia laboral general de comunicación.

- Las competencias laborales generales interpersonales se desarrollan en los ambientes de aprendizaje *wiki* a través de la realización de actividades pedagógicas que involucran trabajo en equipo y comunicación tales como: La solución de problemas, los debates y los talleres reflexivos.

- Entre los hallazgos, se encontró que la *wiki* es un ambiente de aprendizaje que promueve en los alumnos el desarrollo de las habilidades de búsqueda, síntesis y análisis de la información, esto son evidentes cuando el estudiante requiere para cumplir con sus responsabilidades recurrir a fuentes que le permitan sustentar sus ideas y exponerlas de forma clara y precisa para que otros compañeros los entiendan. Además, la *wiki* puede considerarse como una herramienta que además de promover el desarrollo de competencias puede ser un gran apoyo para enriquecer una clase y mejorar la práctica docente.

- Los estudiantes en su mayoría sienten agrado en trabajar en equipos de trabajo, pues argumentan que eso permite que el trabajo se disminuya, pero se observa que se dificulta la organización inicial del equipo ya que no existe un liderazgo evidente en los integrantes del equipo, haciendo que las actividades se retrasen aún más.

- La interacción que se da en entornos de aprendizaje *wiki* se hace mayor a medida que se familiarizan con las herramientas que proporciona la *wiki*. El 6% de la muestra participante utilizó en menos de cinco ocasiones el correo electrónico, observando una participación de 0% en los foros. Sin embargo, aunque los estudiantes seleccionados para el estudio, utilizan el internet de forma masiva, falta más interacción con la red con fines educativos, pues en muchas ocasiones es utilizado por ellos con propósitos sociales, utilizando herramientas como chat, correo electrónico y foros entre otros, diferentes a las que proporciona la *wiki*.

- En la interacción a través del uso de ambientes de aprendizaje mediados con tecnología *wiki*, se evidencia características como: creatividad, curiosidad y competitividad que aplican cuando realizan actividades que involucran el uso de competencias y que aunque no hayan sido motivo de análisis en este estudio, forman parte de las competencias laborales generales. Por otra parte, se considera que un estudiante puede hacer un uso correcto de la *wiki* cuando exista una interiorización tecnológica de tales ambientes, para lo que se requiere una utilización diaria en todas las asignaturas y un compromiso que surja de una necesidad de aprendizaje.

- Aunque no se planteó en el estudio el indagar sobre las habilidades tecnológicas que se requieren para una interacción efectiva de los estudiantes a los ambientes de

aprendizaje mediados con tecnología *wiki*, se observa que se requieren de capacidades como manejo básico de Windows, conocimiento en algunos programas que le permitan al estudiantes manipular la información como: correo electrónico, internet, navegador, procesador de texto, editor de videos y de imagen, manejo de herramientas de la *wiki* como correo electrónico y foros, búsqueda de información

5.2 Recomendaciones

Dada la experiencia que de este estudio se genera, se presentan algunas recomendaciones para posteriores proyectos, entre los que se tienen:

- Cuando se plantea la utilización de la *wiki* como ambiente de aprendizaje basados en tecnología, se recomienda tener una proceso inicial, donde el estudiante se apropie del ambiente y logre familiarizarse con las herramientas y aspectos relacionados con el manejo del mismo. Es así como determinar las competencias tecnológicas requeridas permiten aprovechar las ventajas que ofrecen la *wiki* y promover un mejor desempeño de las competencias laborales generales.
- Las actividades en la *wiki* para los cursos de educación media, requieren de un acompañamiento presencial con el propósito de involucrarlos y motivarlos a través de la experiencia.
- Utilizar otras herramientas como el facebook, el twitter y los blogs como ambientes de aprendizaje mediados por tecnología, pueden ser un punto de comparación en el desarrollo de competencias laborales generales interpersonales.
- Este estudio puede ser un inicio para otras investigaciones que permitan observar además de las competencias laborales generales interpersonales, las

competencias intelectuales, empresariales, organizacionales y tecnológicas propuestas por el Ministerio Nacional de educación (2003).

Esta investigación se realizó en un nivel de grado once en la *wiki* creada en el portal de *wikispaces* y se dio por hecho que los estudiantes tenían competencias en el manejo de recursos tecnológicos. Sin embargo, estas herramientas son de uso público, por lo que muchos profesores en diversas áreas pueden desarrollar actividades que involucren el desarrollo de competencias laborales generales.

Para concluir, es necesario señalar la importancia de utilizar diversidad de herramientas que brindan al docente recursos didácticos útiles en los procesos de enseñanza-aprendizaje. En el mundo actual, las barreras de físicas de las aulas han sido traspasadas por las tecnologías de la información y de la comunicación, exigiendo de las comunidades cambios radicales en la forma de ver, pensar, trabajar, aprender y comunicarse; es por ello que se requiere del desarrollo de competencias no solo laborales, sino también básicas y ciudadanas, que le permitan al hombre del mañana afrontar los retos que el mundo le exige.

Referencias

- Aguilar, M. (2004). *La gramática generativa*. Revista No 7, volumen 3. Marzo 2004. Recuperado el 12 de octubre de 2011 de http://www.csub.edu/~tfernandez_ulloa/spanishlinguistics/chomsky%20y%20la%20gramatica%20generativa.pdf
- Adell, J. (S/F). *Wikis en Educación*. Recuperado el 2 de Marzo de 2012 de http://elbonia.cent.uji.es/jordi/wp-content/uploads/docs/Adell_Wikis_MEC.pdf
- Alsina, P., Cornelio, G., Beneito, R., Alberich, J. (S/F). Media Art Wiki. Uso de Wikis para la enseñanza interdisciplinar y multimedia del arte de los nuevos medios de comunicación en entornos virtuales de aprendizaje. Recuperado el 30 de Septiembre del 2012 de <http://www.um.es/ead/red/M12/15-Alsina.pdf>
- Ardila, G. (2012). *Demografía del municipio de Floridablanca*. Recuperado el 2 de enero de 2012 de http://www.floridablanca.gov.co/site/index.php?option=com_content&view=category&id=134&layout=blog&Itemid=224
- Argudín, Y. (2005). *Educación basada en competencias. Nociones y antecedentes*. México: Trillas
- Barroso, C. (2007). *La incidencia de las tics en el fortalecimiento de hábitos y competencias para el estudio*. Instituto Politécnico Nacional. México. Recuperado el 11 de Noviembre de 2011 de <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec23/cbarroso/EDUTEC2007-CarlosBarroso.pdf>
- Benítez, M. (2008). *Ambientes educativos apoyados en Tecnologías de la información para el aprendizaje de lenguas extranjera*. Tesis de Maestría Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Recuperado el 1 de Noviembre de 2011 de <http://biblioteca.itesm.mx/cgi-bin/doctec/opendoc?cual=6439&archivo=144653&pagina=22003&paginas=22003&query=wiki,competencia>
- Benito, B. y Salinas, J. (2008). *Los entornos tecnológicos en la universidad*. Revista N. 32. Medios y Educación. Universidad de las Islas Baleares. Pixel-Bit. España.
- Cabero, J. (2004). *La transformación de los escenarios educativos como consecuencia de la aplicación de las TIC: Estrategias educativas*. Asociación Universitaria del profesorado de Didáctica de las Ciencias Sociales, Alicante.

- Cabero, J. (2005). Las TIC y las universidades: Retos, posibilidades y preocupaciones. Revista de Educación Superior. Vol XXXIV. Revista No 135. Material con fines educativos Unab. Colombia.
- Cabero, J. (2007). *Uso educativo de medios*. Bases Pedagógicas para el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos formativos. Material con fines educativos Unab. Colombia
- Cabero, J (2008). *La formación en la sociedad del conocimiento*. Las TICs en los contextos de formación universitaria. Boletín de estudios e investigación. Indivisa. Universidad de Sevilla, España.
- Campos , J., Brenes, O., y Solano A. (2010). *Competencias del docente en educación superior en línea. Nueva Tecnología Cognitiva para evaluar el aprendizaje. Recuperado de INIE (Instituto de Investigación en Educación)*. Revista Actualidades Investigativas en Educación. Recuperado el 18 de octubre de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/447/44717980010.pdf>
- Campo y Oviedo (2008). *Propiedades Psicométricas de una Escala: la consistencia interna*. Recuperado el 2 de Febrero de 2011 de http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642008000500015.
- Carrera, M. 2001. *Vygotsky Enfoque socio-cultural*. Recuperado el 16 de octubre de 2011 de <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/356/35601309.pdf>
- Cárcamo Ulloa, Luis y Muñoz Villegas, Óscar., 2009. *Competencias comunicativas y actitud hacia el teletrabajo de estudiantes universitarios chilenos*. Revista Latina de Comunicación Social, 64, 802-809. La Laguna (Tenerife): Universidad de La Laguna. Recuperado el día 12 de Diciembre de 2011 de http://www.revistalatinacs.org/09/art/862_Chile/63_75_Carcamo_y_Munoz.html
DOI: 10.4185/RLCS-64-2009-862-802-809.
- Castell, M. (2001). *La era de la información* vol. 3. Madrid: Alianza.
- Cejas, M. (S/F). *La educación basada en competencias*. Universidad de Carabobo. Recuperado el día 30 de Noviembre de 2011 de http://sicevaes.csuca.org/attachments/134_La%20educaci%C3%B3n%20basada%20en%20competencias.PDF
- Cerezo, J (2007). Web 2.0. *Una guía imprescindible para todos aquellos que quieren pasar a formar parte de las multitudes inteligentes*. ESIC. Recuperado el 20 de Noviembre de 2011
<http://books.google.com.co/books?id=AyHLz6MN5FUC&printsec=frontcover&dq=web+2.0&hl=es&sa=X&ei=PxVkt4r3J6eIsgLI1OG2Dw&ved=0CDQQ6AEwAQ#v=onepage&q=web%202.0&f=false>

- Chiner (S/F). *La Validez*. Recuperado el 15 de febrero de Febrero de 2012 de <http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/19380/25/Tema%206-Validez.pdf>
- Colobran, M., Arqués, J. y Galindo, E. (2008). *Administración de sistemas operativos en red*. Editorial UOC. Barcelona. Recuperado el 12 de Enero de 2011 de <http://books.google.com.co/books?id=w4utLelkYgkC&pg=PA199&lpg=PA199&dq=ventajas+de+la+wiki&source=bl&ots=YTSfDKtXz1&sig=zZF8LoEtc6dCeK135W7N0MwVuI0&hl=es&sa=X&ei=2BIqT5KXHcS62wXw-YiKDw&ved=0CEUQ6AEwBDge#v=onepage&q=ventajas%20de%20la%20wiki&f=false>
- Constitución política de Colombia (1991). *Capítulo 2. De los derechos sociales, económicos y culturales*. Recuperado el 12 de Octubre de 2011 de <http://www.banrep.gov.co/regimen/resoluciones/cp91.pdf>
- Córdoba, J. y Cuesta, P. (2009). *Adaptando un sistema de Wikis para su uso educativo*. Barcelona. Recuperado el 1 de Noviembre de 2011 de <http://upcommons.upc.edu/revistes/bitstream/2099/7888/6/p120.pdf>
- Correa, F. (S/F). *Ambientes de aprendizaje en el siglo xxi*. Universidad EAFIT . Medellín, Colombia. Recuperado el 12 de Febrero del 2012 de <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/email/article/download/12622/13226>
- Cruz, S. (2000). *Una explicación didáctica a la formación de competencias*. formación de formadores 2. Bogotá: Cedinpro.
- Daniels, H. (2003). *Tendencias actuales en la teoría sociocultural y de la actividad*. Vygotsky y la Pedagogía. Barcelona: Paidós.
- Dongo, A. (2008). *La teoría de aprendizaje de Piaget y sus consecuencias para la praxis educativa*. Recuperado el 10 de octubre de 2011 de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rip/v11n1/a11v11n1.pdf>
- Duarte, J. (2003). *Ambientes de aprendizaje, una aproximación conceptual*. Estudios pedagógicos (No 29). Colombia. Recuperado el 10 de septiembre de 2011 de http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052003000100007&script=sci_arttext
- Escobar, N. (2011). *La educación mediada por la tecnología*. Revista virtualpro 118. Bogotá. Recuperado el 2 de enero de 2012 de http://www.revistavirtualpro.com/files/ti01_201111.pdf
- Esteve, F. (2009). *Bolonia y las TIC: de la docencia 1.0 al aprendizaje 2.0*. Universidad Politécnica de Madrid. Recuperado el 5 de Noviembre de 2011 de

http://www.lacuestionuniversitaria.upm.es/web/grafica/articulos/imgs_boletin_5/pdfs/LCU5-6.pdf

- Gallardo, J. (2011). *Uso de wikis para la enseñanza del español como segunda lengua a inmigrantes en contextos escolares*. Dosiers Segundas Lenguas e Inmigración. Recuperado el 2 de Octubre de 2012 de http://www.segundaslenguaseinmigracion.org/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=115&Itemid=15
- Galvis P, A. (2010). *Ambientes educativos modernos basados en tecnología*. Revista No 17.. Recuperado el 10 de octubre de 2011 de http://www.acis.org.co/fileadmin/Revista_117/Columnista_invitado.pdf
- Gámiz, V. (2009). *Entornos virtuales para la formación práctica de estudiantes de educación: Implementación, experimentación y evaluación de la plataforma AULAWEB*. Universidad de Granada. Recuperado el día 20 de Enero de 2010 de <http://hera.ugr.es/tesisugr/1850436x.pdf>
- García, G. (2007). *¿Qué son las competencias laborales?*. Contribuciones a la economía. Recuperado el 2 de enero de 2012 de <http://www.eumed.net/ce/>
- García, L. (2006). *Wiki en contextos educativos*. Recuperado el 16 de octubre de 2011 de <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:314&dsID=editorialabril2006.pdf>.
- Gobernación de Antioquia, S/F. *Ciudadela Educativa y cultural de Apartadó*. Recuperado el 1 de Diciembre de 2011 de http://www.apartado-antioquia.gov.co/apc-aa-files/32333836373761303266326135653039/ciudadela_educativa.pdf
- González, A.; Calderón, S.; Galache, T. y; Torrico, A. (S/F). *Uso de wikis para la realización de trabajos Colaborativos en el aula*. Universidad de Málaga. Recuperado el 28 de Noviembre de 2012 de <http://www.uv.es/asepuma/XIV/comunica/118.pdf>
- Haynes, Stephen, Richard, David y Kubany, Edward. (1995) *Psychological Assessment by the American Psychological Association*. September 1995 Vol. 7, No. 3, 238-247 For personal use only--not for distribution. Content Validity in Psychological. Assessment: A Functional Approach to Concepts and Methods Pacific Center for Posttraumatic Stress Disorder Department of Veterans Affairs, Honolulu. Recuperado en noviembre 10 de 2011 en: http://www.personal.kent.edu/~dfresco/CRM_Readings/Haynes_1995.pdf
- Hernández, S., Fernández, C., Baptista, L. (2010). *Metodología de la Investigación*. Quinta Edición. México. Mc Graw Hill.

- Lackerbauer, I. (1999). *Todo sobre internet*. Barcelona: Marcombo S.A. Recuperado el 16 de octubre de 2011 de http://books.google.com.co/books?id=IvFV0zoRWA8C&printsec=frontcover&q=eI+internet&hl=es&ei=5I6kTs-QC8aitgeo692LBQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=2&ved=0CDIQ6AEwAQ#v=onepage&q=eI%20internet&f=false
- Lamb, B. (2004). *Wide Open Spaces: Wikis, Ready or Not*. Volume 39, Number 5. Recuperado el 2 de Octubre de 2012 de <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/erm0452.pdf>
- Ley General de Educación 115, Ministerio de Educación Nacional § (1994). Revisada a través del Decreto 180 de 2004. Recuperado el 1 de Octubre de 2011 de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
- Lot, C. (2005). *Introduction to the Wiki*. Distance Learning Systems. Center for Distance Education. Recuperado el 2 de Octubre de <http://distance.uaf.edu/dls/resources/present/cc-aug-04/wiki/index.cfm>.
- Martínez, C. (2010). *Desarrollo de Competencias Integrales en el de Diplomado de Desarrollo de Habilidades Gerenciales con el Uso de la Tecnología de Información y Comunicación*. Tesis de Maestría Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Recuperado el 1 de Noviembre de 2011 de <http://biblioteca.itesm.mx/cgi-bin/doctec/opendoc?cual=11361&archivo=198823&pagina=25463&paginas=25463&query=wiki,competencia>
- Martínez, F. (S/F). *La Wiki como herramienta formativa en el entorno LMS Moodle: Estudio de caso*. Universidad de Salamanca. España. Recuperado el 12 de Noviembre de 2011 de http://usal.academia.edu/FernandoMart%C3%ADnezAbad/Papers/1147419/La_Wiki_como_herramienta_formativa_en_el_entorno_LMS_Moodle_Estudio_de_caso
- Martínez, F., Hernández, J. y Olmos, S. (S/F). *Evaluación del empleo de la wiki como herramienta Formativa en entornos virtuales: estudio de caso*. Instituto Universitario de Ciencias de la Educación. Universidad de Salamanca. Recuperado el 1 de Diciembre de 2011 de congresos.um.es/cifop/cifop2010/paper/download/11561/8751
- Maldonado G., L.F. (2001). *Razonamiento Espacial y Aprendizaje Significativo. Profesores y Alumnos frente a los Juegos de Descubrimiento Basados en Computador*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional y COLCIENCIAS. Recuperado el 10 de octubre de 2011 de <http://www.uninorte.edu.co/divisiones/iese/lumen/ediciones/5/articulos/tic.pdf>

- Mazariegos, R. (2006). Competencias laborales, como herramientas de mejora continúa en la gestión del recurso humano. Tesis de grado. Guatemala. Recuperado el 29 de septiembre de 2012 de <http://biblioteca.umg.edu.gt/digital/2177.pdf>
- MEN. (2002). *Estándares curriculares, un compromiso con la excelencia*. AITablero, (No 14). Recuperado de <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-87872.html>
- MEN. (2003). Cartilla No 21. *Articulación de la educación con el Mundo Productivo*. Recuperado el, 10, septiembre de 2011 de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-106706_archivo_pdf.pdf
- MEN. (2004). *El desarrollo de la educación en el siglo XXI*. Colombia. Recuperado el 20 de septiembre de 2011 de <http://www.oei.es/quipu/colombia/ibecolombia.pdf>
- MEN. (2008). *Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*. Colombia. Recuperado el 15 de septiembre del 2011 de <http://www.eduteka.org/pdfdir/ColombiaPlanNacionalTIC.pdf>.
- MEN (2009). *Decreto 1290*. Recuperado el 2 de Febrero de 2011 de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-187765_archivo_pdf_decreto_1290.pdf
- Moedano, M. (2009). *Una propuesta para forjar líderes en la carrera de Ingeniería Industrial de la UPIICSA*. Unidad Profesional interdisciplinaria de ingeniería y ciencias sociales y administrativas. Recuperado el 1 de Noviembre de 2011 de <http://itzamna.bnct.ipn.mx:8080/dspace/bitstream/123456789/4737/1/I2.1122.pdf>
- Montenegro, M y León, J. (2000). X Jornadas de Producción y Reflexión sobre Educación (UNRC, 1/11/2000). *El concepto de estrategia: dificultades de definición e implicaciones psicopedagógicas*. Recuperado el 16 de octubre de 2011 de http://www.unrc.edu.ar/publicar/cde/05/Montanero_Fernandez_y_Leon.htm.
- Morrissey, J. (S/F). *El uso de TIC en la enseñanza y el aprendizaje*. Recuperado el 20 de Enero del 2012 de <http://coleccion.educ.ar/coleccion/CD30/contenido/pdf/morrissey.pdf>
- Obaya, A. (2003). *El construccionismo y sus repercusiones en el aprendizaje asistido por computadora*. FES-Cuatitlán UNAM. Recuperado el 16 de octubre de <http://www.izt.uam.mx/contactos/n48ne/construc.pdf>
- Ospina, D. (S/F). *¿Qué es un ambiente virtual de aprendizaje?*. Recuperado el 12 de enero de 2012 de http://aprendeenlinea.udea.edu.co/banco/html/ambiente_virtual_de_aprendizaje/

- Palacino, F. (2007). *Competencias comunicativas, aprendizaje y enseñanza de las Ciencias Naturales: un enfoque lúdico*. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 6, Nº 2. Recuperado el 21 de enero de 2012 de http://www.saum.uvigo.es/reec/volumenes/volumen6/ART4_Vol6_N2.pdf
- Pérez, B. (2006). *Dos décadas de inteligencias múltiples: Implicaciones para la Psicología de la educación*. México. Recuperado el 16 de octubre de 2011 de <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/778/77827304.pdf>
- Pérez, J., Ruíz M., Gayo, D., Labra, J., Redondo, J., Acebal, C. y Prado, M. (S/F). *Empleo de Wikis como apoyo en desarrollo colaborativo*. Grupo GEIDI. Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica de Informática de Oviedo. Recuperado el 20 de Diciembre de 2011 de <http://www.di.uniovi.es/~juanrp/docencia/innovacion/Empleo%20de%20Wikis%20como%20apoyo%20en%20desarrollo%20colaborativo%20de%20ejercicios.pdf>
- Perrenoud, P. (2008). *Construir las competencias, ¿es darle la espalda a los saberes?*. Red U. Revista de Docencia Universitaria. Recuperado el 12 de Diciembre de 2011 de http://www.riic.unam.mx/01/02_Biblio/doc/CONSTRUIR%20LAS%20COMPE TENCIAS%20perrenoud.pdf
- PNDU (2010). *Informe Regional sobre Desarrollo Humano para América Latina y el Caribe*. Actuar sobre el futuro: romper la transmisión intergeneracional de la desigualdad. *Costa Rica: Galera*
- Roca, A. (2003). La formación por competencias. *Una experiencia para el análisis*. III Congreso Internacional Virtual de Educación. Recuperado el día 1 de septiembre de 2011 de <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/roca2003.pdf>.
- Rodríguez A., Ruiz S. y Guerra Y. (2007). *Competencias Ciudadanas Aplicadas a la Educación en Colombia*. Universidad Militar “Nueva Granada” Julio – Diciembre. Revista Educación y Desarrollo Social. Vol 1. Recuperado el 2 de Agosto de <http://www.umng.edu.co/docs/reeducacion/Vol1.No1/RevNo1voll.Art10.pdf>
- Rodríguez C, R. (2007). *Compendio de estrategias bajo el enfoque de competencias*. Instituto Tecnológico de Sonora. México. Recuperado el 1 de octubre de 2011 de <http://antiguo.itson.mx/cda/innovacioncurricular/novedades/compendiodeestrategiasdidacticas.pdf>
- Rodríguez, G. (2008). *Evaluación de Competencias en Sistemas operativos Avanzados*. Universidad de Cádiz. Recuperador el 1 de octubre del 2011 de [http://calidad.ugr.es/pages/secretariados/form_apoyo_calidad/programa-de-formacion-permante/evaluacioncompetencias2/sesion2y3/libroevaluacion/!](http://calidad.ugr.es/pages/secretariados/form_apoyo_calidad/programa-de-formacion-permante/evaluacioncompetencias2/sesion2y3/libroevaluacion/)

- Rodriguez, H. (2008). Del constructivismo al construccionismo: implicaciones educativas. Recuperado el día 10 de Septiembre de 2011 de <http://www.umng.edu.co/docs/reeducacion/Vol2.No1/RevNo1vol2.Art5.pdf>
- Rojas, F. (2001). *Enfoques sobre el aprendizaje humano*. Universidad Simón Bolívar. Venezuela. Recuperado el 12 de Agosto de 2011 de http://ares.unimet.edu.ve/programacion/psfase3/modII/biblio/Enfoques_sobre_el_aprendizaje1.pdf
- Rojas, O. (2007). *Web 2.0*. España: Graficas Dehon. Recuperado el 10 de octubre de 2011 de http://books.google.com.co/books?id=AyHLz6MN5FUC&printsec=frontcover&dq=web+2.0&hl=es&ei=cZCkTtHZEaTC0AG8k8m5BA&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=2&ved=0CDQQ6AEwAQ#v=onepage&q&f=false
- Ros, J. (2006). *Análisis de roles de trabajo en equipo: un enfoque centrado en comportamientos*. Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado el día 12 de Enero de 2010 de <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/5449/jarg1de1.pdf?sequence=1>
- Salinas, J. (1.997). *Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información*. Revista Pensamiento Educativo. PUC Chile. Recuperado el 20 de Diciembre de 2011 de <http://www.uib.es/depart/gte/ambientes.html>.
- Santamaría, F. (S/F). *Herramientas colaborativas para la enseñanza Usando tecnologías web: weblogs, redes sociales, Wikis, web 2.0*. Recuperado el día 1 de Octubre de 2012 de http://www.fernandosantamaria.com/descargas/herramientas_colaborativas2.pdf
- Scagnoli, N. (2005) *Estrategias para motivar el aprendizaje colaborativo en cursos a distancia*. Recuperado el 31 de Octubre de 2011 de
- SENA (2011). *Manual del taller para el desarrollo de la competencia: Orientación a resultados*. Colombia: Consultoría Humana <http://students.ed.uiuc.edu/scagnoli/pubs/scagnoli-CL.pdf>.
- Sierra, F. (2002). *Uso del internet en la escuela*. Recuperado el 1 de Noviemrbe de http://ciberhabitat.mx/escuela/maestros/act_vi.htm
- Suárez, S. (2005). *El ambiente educativo, una mirada psicopedagógica al respecto*. Recuperado el 9 de octubre de 2011 de http://aplica.uptc.edu.co/Publicaciones/CuadernosPsicopedagogia/Documents/N3_Articulo7.pdf
- Stake, R. (2007). *Investigación con casos de estudio* (4a ed). Madrid, España: Morata.

- Tapia, M. (2011). *La enseñanza de la escritura en lengua materna y en inglés como lengua extranjera con apoyo de wikis: una propuesta didáctica*. Proyecto FONIDE N° 521010. Recuperado el 1 de Octubre de 2012 de <http://www.comunidadescolar.cl/documentacion/FONIDE/Informe%20Final-Monica%20Tapia-UCSC-F521010.pdf>
- UNESCO, (1998). *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción*. Recuperado el 11 de octubre de 2011 de http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm
- UNESCO, (2006). E-Foro. *Enfoque por competencias*. Recuperado el 14 de octubre de 2011 de http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/COPs/Pages_documents/Competencias/EForum_Summary_Report_SPA.pdf
- Vila, J. S/F. Últimas tendencias. *Los wikis como entorno educativo*. Recuperado el 5 de octubre de 2011 de <http://es.scribd.com/doc/12201399/Los-wikis-como-entornos-educativos>
- Villaroel, J. (2007). *Usos didácticos del wiki en educación secundaria*. E-Revista de Didáctica. Recuperado el 17 de octubre del 2011 de http://www.ehu.es/ikastorratza/1_alea/wiki.pdf.
- Vivas, M. (2011). *Wikis y desarrollo de competencia digital en contextos virtuales UOC*. Recuperado el 12 de Noviembre de 2011 de <http://www.slideshare.net/avivasal/competencias-digitales-y-wikis>

Apéndices

Apéndice A

Carta de Consentimiento del Rector de la Institución para implementar el estudio

Floridablanca, Santander 8 de Noviembre del 2011

Carta de Consentimiento

Por medio de la presente solicito a usted, su consentimiento para permitir aplicar un proyecto de investigación dirigido a la valoración de las TICs en relación con las competencias laborales generales, en los estudiantes de la institución Gabriel García Márquez que usted dirige. Este trabajo es esencial en la Maestría Tecnología Educativa y Medios Innovadores en educación de la Escuela de Graduados en Educación del Tecnológico de Monterrey; siendo realizado como parte de un conjunto de actividades propias del curso Proyecto I y II, con el respaldo de las autoridades de la Escuela de Graduados en Educación. Se espera que usted me pueda dar su aval en la implementación de diagnósticos y apreciaciones con respecto a cada instrumento que se requiera implementar con este fin.

Si decide aceptar esta invitación le estaré muy agradecida. Toda información obtenida será estrictamente confidencial, se guardará y respaldará de tal manera que yo sea la única persona que la maneje, gracias a su autorización. Los resultados de estos procesos de validación serán utilizados únicamente para fines académicos. Si tiene alguna pregunta, me puede contactar por teléfono al número [3166270201] o al correo electrónico albad005@hotmail.com. En caso necesario, podrá localizar a mi profesora titular de la materia, la Dra. Catalina Maria Rodríguez Pichardo. Su correo es: cmrodrig@itesm.mx

Recuerde que podrá cancelar su participación en cualquier momento que lo desee, aún cuando haya firmado esta carta. Muchas gracias por su atención

Atentamente

Alba Janeth González Olarte

Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre(s)	Puesto	Firma de aceptación
Reyes	Ordúz	Pablo Roque	Rector	

Apéndice B

Cuadro de triple entrada para la Recolección de Datos

Pregunta de investigación: ¿Qué competencias laborales generales interpersonales se ponen de manifiesto a través del uso de ambientes de aprendizaje mediados con tecnología *wiki*?

Objetivos de recolección de datos:

Observar y analizar los casos de 22 estudiantes de nivel media básica (grado 11) que utilizan ambientes de aprendizaje mediados con tecnología *wiki*, con el fin de identificar que competencias interpersonales de comunicación y trabajo en equipo se ponen de manifiesto a través de la interacción

Supuestos de la Investigación: Los entornos de aprendizaje mediados con tecnología *wiki* propician espacios que son utilizados por los docentes para el desarrollo de competencias laborales generales de tipo interpersonal desarrollando habilidades de comunicación y trabajo en equipo.

Categorías e indicadores <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Pregunta</i> ▪ <i>Pregunta</i> 	Fuentes e Instrumentos	Estudiante	Profesor	Estudiante
		Cuestionario de diagnóstico	Rejilla de observación	Cuestionario de evaluación
CATEGORÍA O CONSTRUCTO Competencia laboral general interpersonal de comunicación Competencia laboral general interpersonal de trabajo en equipo				
Indago el porqué de los argumentos de mis compañeros				
El estudiante pide explicaciones cuando no entiende una idea o un tema		X	X	
Hay incomodidad cuando el estudiante pregunta por un tema o idea		X		
Se interesa por conocer la validez de contenidos que los demás exponen		X		X
Presento evidencias cuando expongo una idea				
Expresa sus ideas cuando son válidas		X		
Utiliza diferentes fuentes bibliográficas o vivenciales para argumentar ideas, tareas o trabajos		X	X	X

Expreso mis ideas de forma verbal/escrita teniendo en cuenta mi interlocutor			
Cuando el estudiante expresa ideas, lo hace teniendo en cuenta el interlocutor y este las entiende	X		X
Utilizo un vocabulario diferente dependiendo de mi interlocutor	X	X	X
Expreso mis ideas con claridad de tal forma que mis compañero me comprendan			
Mi vocabulario que utiliza el estudiante es rico y variado	X		
Reconoce y utiliza signos de puntuación.	X		
Utiliza una redacción clara y apropiada a los demás integrantes del equipo		X	
A través de la estrategia pedagógica la reflexión, interactúa con claridad y precisión.		X	
Interactúo con otros de manera efectiva			
Me gusta trabajar en grupo y contribuye con su organización y su construcción	X		X
Cuando trabaja en equipo, realiza con agrado sus tareas	X		X
Es tolerante y comprensivo ante los errores del resto de compañeros	X		
Interactúa con compañeros que no conoce En las actividades interactúe con algún(os) compañero(s) a pesar de no conocerlo(s)			X
Interactúa con el resto de compañeros continuando el hilo de la conversación		X	
La estrategia pedagógica del debate, le permite interactuar con sus demás compañeros		X	X
Defino objetivos con los demás miembros del grupo			
En el trabajo en equipo se definen tareas en consenso con el resto de integrantes.	X		
Se determinan los objetivos para iniciar una tarea.	X	X	X
Establezco reglas de juego para el trabajo en equipo			
Se le facilita ponerse de acuerdo en la realización de una tarea	X		
Se establecen reglas y estrategias de trabajo cuando se forman equipos	X	X	X
Asumo roles y responsabilidades de acuerdo con las aptitudes del grupo			
Asume con responsabilidad los roles y tareas que han sido establecidas por el equipo	X	X	X
Participa con responsabilidad a través de la estrategia de enseñanza: Solución de problemas		X	
La participación en las actividades es determinante en la realización de las mismas.		X	
Establezco con los otros planes de acción			
Genera acciones en equipo, cuando las actividades	X	X	

lo requieran			
A través de las estrategias de aprendizaje establece planes y acciones a seguir		X	X
Establezco nuevas formas de interacción			
Se comunica con los compañeros de equipo a través de diferentes medios	X	X	Z
Interactúa con los demás de forma segura	X	X	
Interacción en la wiki			
La <i>wiki</i> permite la comunicación, el manejo flexible del tiempo		X	X
La <i>wiki</i> disminuye niveles de discriminación		X	X
La <i>wiki</i> permite aprendizajes efectivos		X	X
La <i>wiki</i> proporciona un espacio agradable			X
Actividades en la <i>wiki</i>			
La solución de problemas		X	X
El debate		X	X
Taller reflexivo		X	X

Apéndice C

Autorización de los estudiantes a la participación del estudio

Invitación a estudiantes para participar del estudio "Desarrollo de competencias laborales en ambiente de aprendizaje basados en tecnología wiki"

Estimados estudiantes

Mi nombre es Alba Janeth González Olarte, actualmente curso la Maestría en Tecnología Educativa en la Universidad Virtual de ITESM. Utilizo este medio para hacer extensiva una invitación y a la vez obtener su consentimiento para participar en una investigación que estoy realizando como parte del proceso de obtención de grado de Maestría en Tecnología Educativa.

El tema de mi tesis consiste en identificar que competencias laborales generales de tipo interpersonal se desarrollan en ambientes de aprendizaje basados en tecnología wiki; por tal motivo se busca analizar los casos de 22 estudiantes de educación media que utilicen ambientes de aprendizaje wiki con el propósito de trabajar en actividades que permitan identificar las habilidades interpersonales de comunicación y de trabajo en equipo que se evidencian en el uso de ambientes de aprendizaje mediados con tecnología para el desarrollo de Competencias Laborales Generales.

Le agradecería de sobremanera que en caso de estar interesa(o) en colaborar, confirmara su participación firmando el cuadro que aquí anexo. Los datos que usted me proporcione y el resultado del estudio, se emplearan exclusivamente para el propósito de esta investigación y son estrictamente confidenciales

Saludos

Alba Janeth González Olarte

Núm	Nombre del estudiante	e-mail	Firma
1	Leidy García ✓	leidy.garcia953@hotmail.com	Leidy García Herrera
2	Andrea Ballesteros	andreaita.1195@hotmail.com	Andrea Ballesteros
3	Nathalia Avila ✓	nathaliaavila95@hotmail.com	Nathalia Avila Parra
4	Kimberly Villamizar ✓	encantadora.96@hotmail.com	Kimberly Alejandra Villamizar
5	Laura Ramos	lalisramos@hotmail.com	Laura Nataly Ramos G.
6	Laura Rocha	lauramaria13@hotmail.com	LAURA MARIA ROCHA P.
7	Jusely Villamizar	jusely14@hotmail.com	Jusely Villamizar
8	Ivonne Serrano	alexandra-perfecta@hotmail.com	Ivonne Serrano
9	Nathalia Torres Suárez	nathalia.mariajo@hotmail.com	Nathalia Torres Suárez
10	Alejandra Rey	jessi200@hotmail.com	Alejandra Rey Cejeda
11	Andrea Juliana Gamarra	Juli.andre.1115@hotmail.com	Andrea Juliana Gamarra
12	Brandon Rodríguez	brandon6890@hotmail.com	Brandon Rodríguez
13	Andrés Felipe Bueno		Andrés Felipe Bueno Gama
14	Andrés Felipe Solano	afsa31@hotmail.com	Andrés SOLANO
15	Mauro Sebastián Poveda	sebastian44@hotmail.com	Mauro Sebastián Poveda
16	Juan Camilo Gómez	juanca-12-13@hotmail.com	Camilo Gómez
17	Francisco Fuentes	pacha.eche@hotmail.com	Francisco Fuentes Flores
18	Jhon Jairo Díaz Niño	jhonhinho1201@hotmail.com	Jhon Jairo Díaz Niño
19	Sergio Reyes	rReyes-sergio1995@hotmail.com	Sergio Reyes Jairo
20	Luis Sarmiento	palmeras2407@hotmail.com	Luis Sarmiento
21	Miguel Malaver	miguelmalaver@hotmail.com	Miguel Malaver
22	Jeyson Bermúdez	veison_ber_94@hotmail.com	Jeyson Bermúdez

Apéndice D

Factores que componen el diseño de la rejilla de observación a estudiantes.

Comunicación	Indicador 1. Indago el porqué de los argumentos de mis compañeros	R1
	Indicador 2. Presento evidencias cuando expongo una idea	R2
	Indicador 3. Expreso mis ideas de forma verbal/escrita teniendo en cuenta mi interlocutor	R3
	Indicador 4. Expreso mis ideas con claridad de tal forma que mis compañeros me comprendan	R4
Trabajo en equipo	Indicador 5. Interactúo con otros de manera efectiva	R5
		R6
	Indicador 6. Defino objetivos con los demás miembros de equipo	R7
	Indicador 7. Establezco reglas de juego para el trabajo en equipo	R8
	Indicador 8. Asumo roles y responsabilidades de acuerdo con las aptitudes del equipo	R9
		R10
	R11	
	Indicador 9. Establezco con los otros planes de acción	R12
	Indicador 10. Establezco nuevas formas de interacción	R13
		R14
		R15
Manero de la <i>wiki</i>	Comportamientos y habilidades en la <i>wiki</i>	R16
		R17
		R18
		R19

Apéndice E

Rejilla de Observación

TRABAJO DE INVESTIGACION DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY



El presente documento tiene como evaluar la manera como la wiki permitió avanzar en el desarrollo de las competencias laborales interpersonales, una vez los estudiantes hayan desarrollado algunas actividades dentro de la wiki destinada para tal fin. Se consigna por estudiante las observaciones realizadas del trabajo en la wiki.

INSTITUTO GABRIEL GARCIA MARQUEZ

GENERO: M F CURSO ONCE GRUPO 1 2

INFORMATICA Y TECNOLOGIA

FECHA INICIO: _____

FECHA FINAL: _____

CODIGO: _____

No	Acciones a evaluar	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
		Sí lo hizo (3)	No siempre lo hizo (2)	Nunca lo hizo (1)	
R1	Realizó preguntas a sus compañeros o docente sobre el manejo de la wiki, de las actividades o de los temas tratados				
R2	Cuando expresó sus ideas, utilizo referencias para argumentarlas.				
R3	Expresa sus ideas manejando un vocabulario acorde a sus compañeros de equipo				
R4	Participó en más de tres ocasiones en la actividad 3: La reflexión				
R5	En las actividades continuo el hilo de la conversación a través de la <i>wiki</i>				
R6	Participó en más de tres ocasiones en la actividad 2: El debate				
R7	Contribuyo al establecimientos de los objetivos en una actividad				
R8	Colaboró en la definición de estrategias para la realización de las actividades				
R9	Asumió las tareas asignadas en el tiempo establecido				
R10	Participó en más de tres ocasiones en la actividad 1: Solución de problemas				
R11	Su participación en las actividades fue determinante para la realización de las mismas				
R12	Durante la realización de las actividades contribuyo a identificar las acciones a seguir.				
R13	Utilizó más de dos tipos de formatos para la presentación de sus ideas como: videos, imágenes, textos				
R14	Utilizó los foros en la realización de las actividades				
R15	Interactúo con sus compañeros de equipo en la realización de las actividades.				

De acuerdo al trabajo del estudiante en la *wiki* conteste:

R16. Durante el trabajo, se evidencia compromiso y responsabilidad al trabajar en la *wiki*?

R17. Se acercó a preguntar a la docente encargada sobre las herramientas tecnológicos que utilizaba?

R18. Evidencio claridad en el manejo de la *wiki*? _____

4. Interactúo con la docente a través de otros medios diferentes a los que proporciona la *wiki* en la realización de las actividades? _____

R19. Trabajo en las actividades propuestas fuera del tiempo establecido? _____

R20. Su trato con los demás compañeros del equipo fue respetuoso y amable? _____

Apéndice F

Indicadores que componen el diseño de diagnóstico del Escalamiento

Likert

Comunicación	Indicador 1. Indago el porqué de los argumentos de mis compañeros	R1 R2 R3
	Indicador 2. Presento evidencias cuando expongo una idea	R4 R5
	Indicador 3. Expreso mis ideas de forma verbal/escrita teniendo en cuenta mi interlocutor	R6 R7
	Indicador 4. Expreso mis ideas con claridad de tal forma que mis compañeros me comprendan	R8 R9
Trabajo en equipo	Indicador 5. Interactúo con otros de manera efectiva	R10 R11 R12
	Indicador 6. Defino objetivos con los demás miembros de equipo	R13 R14
	Indicador 7. Establezco reglas de juego para el trabajo en equipo	R15 R16
	Indicador 8. Asumo roles y responsabilidades de acuerdo con las aptitudes del equipo	R17 R18 R19
	Indicador 9. Establezco con los otros planes de acción	R20 R21
	Indicador 10. Establezco nuevas formas de interacción	R22 R23

Apéndice G

Escalamiento Likert. Diagnóstico de Evaluación

TRABAJO DE INVESTIGACION DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY

El presente documento tiene como fin detectar su desarrollo en torno a las competencias laborales interpersonales, analizando a través de un diagnóstico cómo se encuentran sus habilidades con respecto a la comunicación y el trabajo en equipo. La información aquí recolectada será confidencial y nadie salvo la investigadora la leerá. Si usted es totalmente honesto a la hora de responder este cuestionario, se logrará identificar si los entornos wiki, permiten el desarrollo de estas

INSTITUTO GABRIEL GARCIA MARQUEZ

GENERO: M F CURSO ONCE GRUPO 1 2

INFORMATICA Y TECNOLOGIA

FECHA: _____

CODIGO: _____

INSTRUCCIONES DEL CUESTIONARIO

- 1. No coloques tus nombres en el cuestionario, solo escribe el código consignado por el investigador.*
- 2. Diligencia exclusivamente lo que te soliciten.*
- 3. Lee todas las preguntas y responde de acuerdo a tus actuaciones*
- 4. Para llenar el cuestionario utiliza lápiz, puedes borrar, pero por favor no taches.*
- 5. Si tienes alguna pregunta, levanta la mano y se te responderá.*

No	Reactivo	siempre	casi siempre	normalmente	casi nunca	nunca
R1	Cuando no entiendo una idea pido explicaciones	5	4	3	2	1
R2	Me siento incómodo cuando pregunto por algún tema	5	4	3	2	1
R3	Me interesa saber si lo que me expresan los demás es cierto o no	5	4	3	2	1
R4	Cuando realizo una tarea me preocupo por lo que allí expreso es verdadero o falso	5	4	3	2	1
R5	Recurso a diferentes fuentes bibliográficas o vivenciales para argumentar mis ideas, tareas o trabajos	5	4	3	2	1
R6	Cuando expreso mis ideas mi interlocutor las entiende	5	4	3	2	1
R7	Utilizo un vocabulario diferente dependiendo de mi interlocutor	5	4	3	2	1
R8	Mi vocabulario es rico y variado	5	4	3	2	1
R9	Reconozco los signos de puntuación y los uso correctamente	5	4	3	2	1
R10	Me gusta trabajar en grupo	5	4	3	2	1
R11	Cuando participo en grupos de trabajo, realizo con agrado mis tareas	5	4	3	2	1
R12	Soy tolerante y comprensivo ante los errores de mis compañeros	5	4	3	2	1
R13	En un trabajo en equipo, defino tareas en consenso con los demás integrantes	5	4	3	2	1
R14	Identifico en equipo los objetivos de una tarea antes de iniciarla	5	4	3	2	1
R15	Se me facilita ponerme de acuerdo con mis compañeros para realizar una tarea	5	4	3	2	1
R16	En un trabajo en equipo, establezco reglas de trabajo con los demás integrantes.	5	4	3	2	1
R17	Acojo con agrado las reglas de trabajo que han sido establecidas	5	4	3	2	1
R18	En un trabajo en equipo, cumplo con las tareas asignadas	5	4	3	2	1
R19	En un trabajo en equipo, asumo las responsabilidades de algunos compañeros, cuando ellos no lo hacen	5	4	3	2	1
R20	Ante algunos acontecimientos, genero acciones a seguir en el trabajo en equipo	5	4	3	2	1
R21	Tengo en cuenta las opiniones de mis demás compañeros para diseñar planes de acción	5	4	3	2	1
R22	Utilizo más de una forma para comunicarme con mis compañero	5	4	3	2	1
R23	Me siento seguro interactuando con los demás	5	4	3	2	1

Apéndice H

Indicadores que componen el diseño del cuestionario de evaluación a estudiantes.

Aspecto a evaluar	Componente	Preguntas
Información Personal	Grupo	Encabezado
	Datos generales como Nombre, edad, sexo	Encabezado
	Estrato	Encabezado
		Encabezado
Trabajo en equipo	Interactúo con otros de manera efectiva	1,2,3,4
	Defino objetivos con los demás miembros de equipo	5
	Establezco reglas de juego para el trabajo en equipo	6
	Asumo roles y responsabilidades de acuerdo con las aptitudes del equipo	7,8
	Establezco con los otros planes de acción	9
	Establezco nuevas formas de interacción	10
Comunicación	Indago el porqué de los argumentos de mis compañeros	11
	Presento evidencias cuando expongo una idea	12
	Expreso mis ideas de forma verbal/escrita teniendo en cuenta mi interlocutor	13
	Expreso mis ideas con claridad de tal forma que mis compañeros me comprendan	14
Otros	Manejo de la <i>wiki</i>	15,18,19,22
	Recursos de aprendizaje	16,17,20,21

Apéndice I

Cuestionario de Evaluación de estudiantes

TRABAJO DE INVESTIGACION DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY



El presente documento tiene como evaluar la manera como la wiki permitió avanzar en el desarrollo de las competencias laborales interpersonales, una vez haya desarrollado algunas actividades dentro de la wiki destinada para tal fin y de acuerdo a tu experiencia responda las siguientes preguntas marcando con una X y teniendo en cuenta la siguiente escala de valores

***Siempre:** Fue evidente durante todas las actividades*

***Normalmente:** En algunas actividades fue evidente*

***Nunca:** No evidencio en ninguna actividad*

La información aquí recolectada será confidencial y nadie salvo la investigadora la leerá. Si usted es totalmente honesto a la hora de responder esta

INSTITUTO GABRIEL GARCIA MARQUEZ

GENERO: M F CURSO ONCE GRUPO 1 2

INFORMATICA Y TECNOLOGIA

FECHA INICIO: _____

FECHA FINAL: _____

CODIGO: _____

1. En las actividades interactúe con algún(os) compañero(s) a pesar de no conocerlo(s)
Siempre _____ Normalmente _____ Nunca _____

2. Durante las actividades, participe de forma activa, contribuyendo a la organización y construcción del equipo de trabajo
Siempre _____ Normalmente _____ Nunca _____

3. Sentí empatía con el resto del equipo
Siempre _____ Normalmente _____ Nunca _____
Porqué? _____

4. Me sentí a gusto trabajando en equipo
Siempre _____ Normalmente _____ Nunca _____
Porqué? _____

5. Definí con el resto del equipo los objetivos a lograr en cada actividad
Siempre _____ Normalmente _____ Nunca _____

6. Durante las actividades participé en la elaboración de las reglas de juego que regirían el trabajo en equipo.
Siempre _____ Normalmente _____ Nunca _____
Describa una regla de juego que manejan en equipo _____

7. En la actividad relacionada con el debate, mis tareas fueron asignadas en consenso con el resto del equipo
Siempre _____ Normalmente _____ Nunca _____
Enumere una de sus tareas _____

8. Cumplí a tiempo con mis tareas asignadas
Siempre _____ Normalmente _____ Nunca _____
Cuál fue la razón para ello? _____

9. En las actividades desarrolladas en la *wiki*, establecí con mis compañeros un plan a seguir para la realización de las actividades
Siempre _____ Normalmente _____ Nunca _____
¿En cuál de las actividades no se hizo? _____

10. Utilicé los foros, los chats, el correo electrónico de la *wiki* para comunicarme con mis compañeros

Siempre _____ Normalmente _____ Nunca _____

¿Cuáles herramientas de comunicación no utilizó? _____

11. En el desarrollo de las actividades, realicé preguntas a mis compañeros con el propósito de indagar sobre sus intervenciones.

Siempre _____ Normalmente _____ Nunca _____

12. Cuando presenté mis ideas, las sustenté con base en referencias bibliográficas.

Siempre _____ Normalmente _____ Nunca _____

Nombra dos referencias bibliográficas que utilizaste? _____

13. En la actividad del taller reflexivo, utilicé un lenguaje verbal escrito adecuado, cuando exprese mis ideas ante mis demás compañeros

Siempre _____ Normalmente _____ Nunca _____

14. Presenté mis ideas con claridad a los demás integrantes del equipo, utilizando una redacción propia

Siempre _____ Normalmente _____ Nunca _____

15. Los inconvenientes con el uso de la *wiki* fueron debidos a.

a. Desconocimiento de la plataforma *wiki* _____

b. Falta de motivación _____

c. Dificultad para relacionarme de manera virtual _____

¿Otro? _____

En las preguntas de la 16 a la 17, escribe un valor entre 3 y 1 de acuerdo al grado de dificultad que represento para ti. El valor de 3 corresponde a la mayor dificultad y el 1 a la menor dificultad

Mayor grado dificultad 3 2	Menor grado de dificultad 1
-----------------------------	------------	--------------------------------

16. Cuál(es) de las actividades propuestas consideras que permitió en un mayor grado el desarrollo de sus habilidades comunicativas?

a. Actividad 1_ Solución de Problemas _____

b. Actividad 2_ Debate _____

c. Actividad 3_ Reflexión _____

Explique el por qué?

17. Cuál(es) de las actividades propuestas consideras que permitió en un mayor grado el desarrollo sus habilidades de trabajo en equipo? Enumérelas de 3 a 1 de acuerdo al nivel de desarrollo así:

a. Actividad 1_ Solución de Problemas _____

b. Actividad 2_ Debate _____

c. Actividad 3_ Reflexión _____

Explique el por qué? _____

18. De las siguientes afirmaciones, enumérelas de 5 a 1 de acuerdo a su importancia. La más importante corresponde a 5 y la menos importante a 1 así:

Mayor importancia 5 4 3 2	Menor importancia 1
------------------------	------------	------------	------------	------------------------

a. Los ambientes de aprendizaje *wiki*, te ha permitido mayor comunicación con tus compañeros _____

b. La utilización de la *wiki* en las actividades de aprendizaje, te permitieron el manejo de tiempo de una manera más flexible. _____

c. La *wiki*, resulto ser un espacio agradable para la realización de las actividades _____

d. La *wiki* disminuyó los niveles de discriminación que se han dado nivel del grupo presencial _____

e. El desarrollo de actividades a través de la *wiki*, permitió lograr aprendizajes más efectivos _____

19. Qué inconvenientes encontró en el manejo de la *wiki*? _____

20. Una vez concluido su trabajo en la *wiki*, que sugerencias pueden dar con respecto a la presentación de la *wiki*? _____

21. Qué otras herramientas de internet, utilizó adicionales a las que brinda la *wiki* para su interacción con los demás compañeros? _____

22. Qué ventajas observa relacionadas con la interacción entre sus compañeros en la *wiki* con respecto a la que se da en el salón de clase? _____

Apéndice J

Tabla de criterios para Jueces.

Rejilla de Observación

Objetivo: El presente instrumento tiene por finalidad evaluar la validez del instrumento rejilla de observación

Instrucciones: De acuerdo a los ítems enunciados conteste de acuerdo a la escala según su criterio, además de respuestas a las preguntas abiertas que aquí se enuncian

Escala	Siempre(5)	casi siempre(4)	normalmente(3)	casi nunca(2)	nunca(1)	
Criterio de contenido						
	Item	Siempre	Casi siempre	Normal mente	Casi nunca	Nunca
1	A través de la <i>wiki</i> los estudiantes pueden interactuar con sus demás compañeros y docentes					
2	La <i>wiki</i> brinda espacios para la puesta en común y discusión de contenidos					
3	La interacción en la <i>wiki</i> puede generar espacios de interacción respetuosa entre los estudiantes derivados de las actividades que los docentes pueden colocar allí					
4	La <i>wiki</i> genera espacios para la construcción de trabajo en equipo					
Criterio de forma						
	Item	Siempre	Casi siempre	Normal mente	Casi nunca	Nunca
1	La <i>wiki</i> permite tener evidencias de la participación de los estudiantes con el propósito de observar las habilidades interpersonales durante la investigación.					
2	La <i>wiki</i> , permite acceder a las actividades allí sugeridas, de una forma fácil y rápida, con el fin de que los estudiantes puedan acceder a ella.					

En cuanto a aspectos muy concretos del uso de esta Herramienta, que opina con relación a:

- 1 ¿Qué otras actividades considera usted pertinentes para el manejo del desarrollo de competencias generales laborales interpersonales?
- 2 ¿En su opinión, enumere en orden de importancia las actividades que considera permiten desarrollar en mayor grado las habilidades comunicativas? . Tenga en cuenta que el valor de 3 corresponde a la de mayor importancia y el 1 al de menor
 - a. Solución de problemas _____
 - b. Debate _____
 - c. Reflexión _____
- 3 ¿Qué Otras actividades considera usted pertinentes para el manejo del desarrollo de competencias generales laborales interpersonales?

- 4 Observaciones: Si tiene algún comentario adicional sobre la información de valoración aquí sugerida o la factibilidad de su uso como estrategia de evaluación en torno a las competencias laborales generales interpersonales no dude en manifestarlo en este espacio.

Apéndice K

Tabla de criterios para Jueces.

Escalamiento Likert

Objetivo: Evaluar el instrumento de escalamiento Likert con el fin de realizar la validez del mismo y hacer las correcciones adecuadas.

Instrucciones: De acuerdo al instrumento de escalamiento Likert, conteste si o no en la casilla correspondiente y en la columna Ítem escriba el ítem del instrumento que ud considera se ajusta al criterio evaluado.

No	Item	Si	No	Ítem
Criterio de contenido				
1	El instrumento permite evaluar el indicador: Indicador 1: Indago los argumentos, evidencias y hechos que llevan a los otros a pensar o expresarse de una determinada forma			
2	El instrumento permite evaluar el indicador: Indicador 2: Sustento con argumentos, basados en evidencias, hechos y datos, mis ideas y puntos de vista.			
3	El instrumento permite evaluar el indicador: Indicador 3 Expreso mis ideas de forma verbal o escrita, teniendo en cuenta las características de mi interlocutor y la situación dada.			
4	El instrumento permite evaluar el indicador: Indicador 4: Manifiesto mis ideas y puntos de vista de forma que los otros me comprendan.			
5	El instrumento permite evaluar el indicador: Indicador 5: Interactúo con otros aunque no los conozca previamente, para enfrentar una tarea o situación.			
6	El instrumento permite evaluar el indicador: Indicador 6: Defino los objetivos en conjunto con los otros miembros.			
7	El instrumento permite evaluar el indicador: Indicador 7: Establezco con los otros las reglas de juego			
8	El instrumento permite evaluar el indicador: Indicador 8: Asigno y asumo roles y responsabilidades de acuerdo con las aptitudes de los miembros del equipo			
9	El instrumento permite evaluar el indicador: Indicador 9: Establezco con los otros un plan de acción			
10	El instrumento permite evaluar el indicador: Indicador 10: Establezco nuevas formas de interacción con los miembros del equipo para mejorar los resultados.			

No	Ítem	Si	No	Ítem
Criterio de Forma				
1	El instrumento está redactado de forma clara y concisa			
2	El vocabulario empleado es el adecuado para estudiantes de grado 11			
3	El número de preguntas es el adecuado para el tiempo de 30 minutos			

En cuanto a aspectos concretos del instrumento, qué opinión tiene respecto a:

1. ¿Es pertinente la escala de valores utilizada? _____

2. Observaciones: Si tiene algún comentario adicional sobre la información de valoración aquí sugerida o la factibilidad de su uso como estrategia de evaluación en torno a las competencias laborales generales interpersonales no dude en manifestarlo en este espacio.

Apéndice L

Tabla de criterios para Jueces.

Cuestionario de Evaluación

Objetivo: Evaluar el instrumento de la encuesta de evaluación a los estudiantes con el fin de realizar la validez del mismo y hacer las correcciones adecuadas.

Instrucciones: De acuerdo a la escala de valores, de respuesta a cada uno de los ítems de acuerdo al criterio especificado en la columna ítem.

Criterio de contenido				
	Ítem	Sí	No	Observación
1	A través de la cuestionario, el estudiante puede expresar abiertamente sus impresiones sobre el trabajo en la <i>wiki</i>			
2	El instrumento permite evaluar las tres actividades trabajadas en la <i>wiki</i> : Solución de problemas, debate y taller reflexivo			
3	El instrumento permite que el estudiante evalúe se desempeño en la <i>wiki</i> con respecto a la competencia de comunicación			
4	El instrumento permite que el estudiante evalúe su desempeño en la <i>wiki</i> con respecto a la competencia trabajo en equipo			
Criterio de forma				
	Ítem	Sí	No	Observación
1	El instrumento permite un fácil manejo de la información por parte del estudiante			
2	El instrumento maneja un vocabulario apropiado a la edad de los estudiantes, haciéndose claro y comprensible.			
3	El número de preguntas es adecuado para el tiempo de 60 minutos			

En cuanto a aspectos muy concretos del uso de este instrumento, que opina con relación a:

1 ¿El tipo de preguntas abiertas utilizadas es el apropiado?

2 ¿El cuestionario permite que el estudiante pueda hacer una evaluación objetiva del trabajo en la *wiki*? Si _____ No _____, porque _____

3. Observaciones:

Si tiene algún comentario adicional sobre la información de valoración aquí sugerida o la factibilidad de su uso como estrategia de evaluación en torno a las competencias laborales generales interpersonales no dude en manifestarlo en este espacio. _____

Apéndice M

Datos recolectados a través del Escalamiento Likert a estudiantes

Cod	Sexo	Competencia Comunicativa										Competencia Trabajo en Equipo										Suma	calificación competencia				
		I1			I2			I3		I4		I5			I6		I7		I8					I9		I10	
8	2	2	2	3	1	2	3	1	2	3	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	1	3	3	1	51	44	
9	1	4	2	1	2	4	2	3	1	2	2	4	2	2	1	2	3	3	2	1	2	3	1	3	52	45	
14	2	2	2	4	3	3	2	1	4	3	3	2	2	1	3	2	2	3	2	2	4	2	3	3	58	50	
7	1	3	4	2	2	2	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	2	2	4	3	4	68	59	
20	1	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	68	59	
10	1	3	3	4	3	2	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	2	3	3	3	3	68	59	
5	2	4	3	3	3	2	4	3	5	1	3	3	2	3	2	4	3	3	4	1	2	3	3	4	68	59	
3	1	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	2	3	4	3	3	2	4	3	2	5	3	2	69	60
18	2	2	3	5	4	3	3	1	3	3	4	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	69	60	
12	2	3	1	4	3	3	3	1	1	4	4	4	3	4	3	4	1	5	4	3	3	3	3	4	71	62	
16	2	4	2	3	3	5	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	1	3	3	3	4	4	3	71	62	
21	2	2	3	4	4	4	3	1	3	2	2	2	2	5	4	4	3	4	5	3	3	4	2	3	72	63	
4	1	5	3	3	2	3	4	3	4	2	4	3	4	3	3	3	2	4	5	1	3	4	2	3	73	63	
6	1	3	3	2	3	3	4	2	4	4	4	3	4	3	2	4	3	2	3	4	3	3	5	3	73	63	
19	1	3	2	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	2	3	5	3	4	4	3	3	75	65	
1	2	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	75	65	
13	2	4	3	5	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	1	4	4	1	3	3	3	3	78	68	
2	2	4	3	5	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	79	69	
15	2	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	2	3	5	3	3	4	3	4	80	70	
17	1	3	2	3	2	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	80	70	
11	1	4	4	4	4	3	4	2	3	5	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	81	70	
22	1	4	4	3	2	4	3	4	3	2	5	3	4	3	3	3	4	4	3	2	5	5	5	4	82	71	
Sumatoria		72	63	74	66	69	70	55	69	69	73	71	68	66	67	71	57	71	78	53	65	77	69	68			
calificacion		65	57	67	60	63	64	50	63	63	66	65	62	60	61	65	52	65	71	48	59	70	63	62			
calif x indic		63			61			57		63		64			60		58		61			65		62			
Calif x comp		61										62															

Apéndice N

Datos recolectados a través de la rejilla de observación

		CLG COMUNICACIÓN				CLG TRABAJO EN EQUIPO											suma	calificación competencia
Código	sexo	I1	I2	I3	I4	I5		I6	I7	I8			I9	I10				
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15		
9	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	1	3	1	1	25	56
10	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	3	1	1	25	56
8	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	3	1	1	26	58
14	1	2	2	1	2	1	1	2	3	2	1	2	2	2	1	2	26	58
5	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	26	58
3	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	3	1	1	26	58
18	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	26	58
12	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	3	1	1	27	60
6	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	27	60
21	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3	1	2	28	62
4	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3	1	2	28	62
19	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	3	1	2	28	62
13	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	3	1	2	2	1	1	28	62
1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3	1	2	29	64
15	2	1	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	3	1	2	29	64
17	1	2	3	1	3	1	2	2	2	2	1	2	2	3	1	2	29	64
16	2	2	3	2	3	1	2	3	1	2	2	2	3	3	1	2	32	71
11	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	1	2	33	73
sumatoria		33	36	33	37	27	33	32	34	36	33	35	30	50	20	29		
calificación		61	66	61	68	50	61	59	62	66	61	64	55	92	37	53		
calif x indic		61	66	61	68	56		59	62	64			55	61				
Calif x comp		64				59												

Apéndice O

Datos recolectados a través del cuestionario de evaluación

Código	sexo	CLG COMUNICACIÓN				CLG TRABAJO EN EQUIPO										suma	calificacion competencia
		I1	I2	I3	I4	I5				I6	I7	I8		I9	I10		
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14		
4	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	25	60
14	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	26	62
8	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26	62
20	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	26	62
12	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	26	62
21	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	26	62
19	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	26	62
2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	26	62
7	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	27	64
10	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	27	64
9	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	27	64
5	2	2	2	2	2	1	1	3	2	2	2	3	2	1	2	27	64
15	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	1	1	28	67
3	1	2	2	3	2	2	2	3	3	2	1	2	2	1	2	29	69
13	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	30	71
16	2	1	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	30	71
6	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	30	71
18	2	2	2	2	2	1	2	3	3	2	2	3	3	2	2	31	74
Sumatoria		35	35	37	36	31	34	40	41	34	33	37	37	31	32		
Calificacion		65	65	69	67	57	63	74	76	63	61	69	69	57	59		
Calif x indicador		65	65	69	67	68				63	61	69		57	59		
Calif x competen		66				63											

Apéndice P

Cuadro de triple entrada para el Análisis de Datos

Pregunta de investigación: ¿Qué competencias laborales generales interpersonales se ponen de manifiesto a través del uso de ambientes de aprendizaje mediados con tecnología *wiki*?

Objetivos de recolección de datos:

Observar y analizar los casos de 22 estudiantes de nivel media básica (grado 11) que utilizan ambientes de aprendizaje mediados con tecnología *wiki*, con el fin de identificar que competencias interpersonales de comunicación y trabajo en equipo se ponen de manifiesto a través de la interacción

Supuestos de la Investigación: Los entornos de aprendizaje mediados con tecnología *wiki* propician espacios que son utilizados por los docentes para el desarrollo de competencias laborales generales de tipo interpersonal desarrollando habilidades de comunicación y trabajo en equipo.

Fuentes e Instrumentos	Estudiante	Profesor	Estudiante
	Cuestionario de diagnóstico Hallazgos más relevante	Rejilla de observación Hallazgos más relevantes	Cuestionario de evaluación Hallazgos más relevantes
Categorías e indicadores <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>¿Los ambientes de aprendizaje basados en tecnología contribuyen al desarrollo de competencias laborales generales interpersonales comunicativas y de trabajo en equipo?</i> 			
CATEGORÍA O CONSTRUCTO			
Competencia laboral general interpersonal de comunicación y de trabajo en equipo			
Indago el porqué de los argumentos de mis compañeros	X	X	X
Presento evidencias cuando expongo una idea	X	X	X
Expreso mis ideas de forma verbal/escrita teniendo en cuenta mi interlocutor	X	X	X

Expreso mis ideas con claridad de tal forma que mis compañero me comprendan	X	X	X
Interactúo con otros de manera efectiva	X	X	X
Defino objetivos con los demás miembros del grupo	X	X	X
Establezco reglas de juego para el trabajo en equipo	X	X	X
Asumo roles y responsabilidades de acuerdo con las aptitudes del grupo	X	X	X
Establezco con los otros planes de acción	X	X	X
Establezco nuevas formas de interacción	X	X	X
Interacción en la <i>wiki</i>		X	X
Actividades en la <i>wiki</i>		X	X

Curriculum Vitae

Originaria de la Ciudad de Bucaramanga, Santander – Colombia, Alba Janeth González Olarte realizó sus estudios profesionales de Ingeniería de Sistemas en la Universidad Industrial de Santander (1996-1992). Tiene un curso de postgrado: Especialista en Docencia Universitaria (1998-2000), en la Universidad Santo Tomás de Aquino en Santander . Colombia y una maestría en Tecnología Educativa y Medios Innovadores en Educación con la Universidad Autónoma de Bucaramanga en convenio con el Tecnológico de Monterrey. Trabajó, en La Universidad Santo Tomás de Aquino (1996-2000) como docente en la cátedra de Informática, en la Universidad Cooperativa de Colombia (1996 – 2004) en las cátedras de Ingeniería del Software, Bases de Datos, Lógica de Programación. Desempeñó el cargo de coordinadora académica en la universidad UDI en la seccional Aguachica (1995 – 1996). Como docente de secundaria se ha desempeñado en el Instituto Gabriel García Márquez ubicado en Floridablanca departamento de Santander, impartiendo las asignaturas de Informática y Tecnología, a los alumnos de grados 6 a 11 de básica y media (desde año 2005). Ha participado en cursos de capacitación, relacionados con mantenimiento de computadores – UCC (2003), ATES – UNAB (2007) y Master Teacher – Intel (2008)

Correo electrónico: albad005@hotmail.com