

LAS TIC Y LAS HUMANIDADES EN PROCESOS DE APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN SUPERIOR.
MACROPROYECTO: VALIDACIÓN DE APRENDIZAJES PRÁCTICAS EDUCATIVAS TIC

SANDRA MILENA DÍAZ OLAYA

MAESTRÍA EN COMUNICACIÓN EDUCATIVA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

PEREIRA

2018

CASO: TIC-HUMA. LAS TIC Y LAS HUMANIDADES EN PROCESOS DE APRENDIZAJE EN
EDUCACIÓN SUPERIOR.

MACROPROYECTO: VALIDACIÓN DE APRENDIZAJES PRÁCTICAS EDUCATIVAS TIC

SANDRA MILENA DÍAZ OLAYA

DIRECTORA

MG. LUZ ÁNGELA CARDONA

DOCUMENTO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO DE MAGÍSTER EN
COMUNICACIÓN EDUCATIVA

MAESTRÍA EN COMUNICACIÓN EDUCATIVA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

PEREIRA

2018

Nota de aceptación

Jurado

Jurado

Jurado

Agradecimientos

A mi familia que siempre ha estado dispuesta a impulsar cada proceso académico y cada etapa que emprendo; aquellos que, más que una familia, se convirtieron en una manada que construye en conjunto y protege sin importar las dificultades que se presentan.

A la magister Luz Ángela Cardona quien apoyó esta investigación desde sus inicios y estuvo siempre dispuesta a compartir sus experiencias, su sabiduría y su tiempo para sacar adelante este proyecto.

Por último, a mis compañeros y amigos con quienes compartí una gran experiencia de vida.

Tabla de contenido

Introducción	9
1. Capítulo 1. Contextualización	17
1.1. Justificación	17
1.2. Planteamiento del problema	21
2. Capítulo 2. Fundamento teórico.....	25
2.1. Antecedentes	25
2.1.1. Redes, laboratorios y proyectos de Humanidades Digitales	26
2.1.2. Investigaciones relacionadas con Humanidades Digitales y educación superior ..	28
2.1.3. Investigaciones relacionadas con Conectivismo y diseño de Ambientes Virtuales de Aprendizaje en Educación Superior	30
2.1.4. Investigaciones relacionadas con Competencias Ciudadanas.....	35
2.1.5. Relación de las investigaciones de antecedentes TIC-Huma.....	36
2.2.2. El lugar de las humanidades en la educación superior colombiana	47
2.2.3. Humanidades Digitales. Una mirada tecnológica a la formación humanística	56
3. Capítulo 3. Metodología.....	67
3.1. Enfoque metodológico	67
3.1.1. Investigación basada en diseño.....	68
3.2. Sentir para crear; una experiencia de aprendizaje desde el ambiente virtual de aprendizaje TIC-Huma.....	70
3.2.1. Experiencias previas.....	72
3.2.2. Fases y etapas del proyecto de investigación	79
3.2.2.1. Fase 1. Preparación del diseño de la experiencia de aprendizaje “Sentir para crear”	79
3.2.2.2. Fase 2. Validación de la experiencia de aprendizaje “Sentir para crear”	94
3.2.2.3. Fase 3. Revisión de resultados y transformaciones tras validación de experiencias de aprendizaje.....	99
4. Capítulo 4. Reflexión teórica	108
4.1. Humanidades Digitales, educación crítica y Competencias Ciudadanas.....	108
4.1.1. El papel de las Humanidades Digitales en la educación superior colombiana	111
5. Referencias Bibliográficas	113
5.1. Webgrafía.....	¡Error! Marcador no definido.
6. Anexos	118

6.1. Anexo 1. Programas por áreas de conocimiento, SNIES, Observatorio de la Universidad Colombiana	118
6.2. Anexo 2. Revisión de antecedentes	119
6.3. Anexo 3. Redes y laboratorios de HD	123
6.4. Anexo 4. Respuestas La franja del tren	124
6.5. Anexo 5. Percepciones 1 (Formulario de Google)	126
6.6. Anexo 6. Diario de Campo (Google Drive)	128
6.7. Anexo 7. Respuestas Encuesta Percepciones 1 (Google Drive)	129
6.8. Anexo 8. Respuestas Encuesta Percepciones 2 (Google Drive)	133
6.9. Anexo 9. Relación de categorías	134
6.10. Anexo 10. Grupos e investigadores Colciencias	138
6.11. Anexo 10. Autorizaciones	139

Lista de Figuras

Figura 1. Esquema de antecedentes TIC-Huma	26
Figura 2. Mapa de relaciones antecedentes TIC-Huma	36
Figura 3. Esquema Marco Teórico de TIC-Huma	38
Figura 4. Clasificación de Pruebas Saber - ICFES	52
Figura 5. Esquema de competencias ciudadanas	54
Figura 6. Competencias básicas- Competencias Ciudadanas / Pruebas Saber Pro ICFES	55
Figura 7. Clasificación Teoría de las Inteligencias Múltiples - Howard Gardner	62
Figura 8. Mapa de relaciones Marco Teórico TIC-Huma	65
Figura 9. Fases de la Investigación Basada en Diseño IBD	70
Figura 10. Mapa de procesos "Sentir para crear". Fundamento teórico	88

Lista de Tablas

Tabla 1. Títulos otorgados entre 2011 y 2014 según el Observatorio Laboral en Colombia	22
Tabla 2. Olas de las Humanidades Digitales según David Berry (2011)	57
Tabla 3. Análisis de resultados de la experiencia En la Franja del Tren	76
Tabla 4. Categorización Diario de Campo Fase 1 - Percepciones TIC-Huma	82
Tabla 5. Categorización Encuesta Fase 1 TIC-Huma	84
Tabla 6. Categorización Grupo de discusión Fase 1 TIC-Huma	85
Tabla 7. Categorización Diario de Campo Fase 1 - Diseño de experiencia de aprendizaje TIC-Huma	87
Tabla 8. Categorías de análisis- Marco Teórico	88
Tabla 9. Categorización Grupo de discusión Fase 2 TIC-Huma	96
Tabla 10. Categorización Diario de Campo Fase 2 TIC-Huma	97
Tabla 11. Categorización Diario de Campo Fase 3 TIC-Huma	100
Tabla 12. Categorización Encuesta Fase 3 TIC-Huma	102
Tabla 13. Categorización Grupo de discusión Fase 3 TIC-Huma	104

Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como eje fundamental la reflexión, desde el enfoque de investigación basada en diseño, sobre el papel de las Humanidades Digitales en la educación superior (caso específico de los estudiantes del curso de Diseño Gráfico, del primer semestre del año 2017, del programa de Licenciatura en Comunicación e Informática educativa de la Universidad Tecnológica de Pereira). La investigación tiene una mirada hacia la formación de profesionales con competencias ciudadanas que les permitan aportar en sus entornos inmediatos y posibiliten la construcción de ciudadanía. Se pusieron en juego el diseño y la validación de experiencias de aprendizaje que permiten interacción y la construcción colaborativa a partir del uso de redes y conexiones con un enfoque humanístico.

Para el diseño de dichas experiencias de aprendizaje fue necesario pensar en la creación del ambiente virtual de aprendizaje llamado TIC-Huma, el cual permite integrar y organizar la información necesaria para que los estudiantes puedan participar y encontrar información pertinente de manera fácil y rápida, pero, sobre todo, puedan construir procesos de aprendizaje con otros. Ahora bien, teniendo dispuestas tanto las plataformas como los recursos digitales, la validación de las experiencias buscó ir más allá del uso instrumental de las TIC (tecnologías de la información y la comunicación) en espacios académicos de manera que estudiantes y profesores se permitieran a sí mismos asumir una posición crítica y activa frente a las temáticas allí tratadas. En este sentido, es indispensable pensar que, al hacer parte de una misma sociedad, tenemos puntos de encuentro y diferencias; por ende, no todos aprendemos de la misma manera, razón por la cual, en TIC- Huma, era indispensable reconocer las diferentes formas y estilos en que los seres humanos aprendemos, en concordancia con la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner (1995), y la inteligencia colectiva de Pierre Lévy (2004), pensando en cómo a través del conectivismo (Siemens, 2004) era posible potenciar dicho proceso.

Algunas discusiones académicas alrededor de la formación de los estudiantes universitarios como futuros profesionales y la “crisis silenciosa”, a la que Nussbaum hace referencia en su texto *Sin fines de lucro* (2010) con respecto al verdadero sentido de la educación mundial, evidencian una alarmante preocupación por la poca formación humanística que, de manera superficial, reciben los estudiantes de las universidades hoy en día. Este tipo de situaciones abren un lugar para pensar en las posibilidades que brinda la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en los espacios universitarios de un país como Colombia, donde es posible ver una significativa cantidad de estudiantes universitarios con dispositivos tecnológicos como *smartphones* y con acceso a redes con conexión a internet.

En este sentido, la preocupación por trascender el uso *per se* de las TIC en los procesos educativos persiste y encuentra un lugar en las Humanidades Digitales para pensar el rol del ser humano dentro de un contexto que va más allá del campo académico y puramente disciplinar, es decir, el del estudiante y profesional como actor social.

Palabras clave: Ambientes Virtuales de Aprendizaje, Aprendizaje colaborativo en red, Conectivismo, Diseño de experiencias, Inteligencias Múltiples, Humanidades Digitales.

Abstract

This research has as fundamental axis the reflection from the design-based research approach on the role of the Digital Humanities in higher education (specific case of the students of the course of Graphic Design (2017-1) belonging to the program of “Licenciatura en Comunicación e Informática educativa” of the “Universidad Tecnológica de Pereira”), with a view towards the formation of professionals with citizen competences that allow them to contribute to building a better society and enable the construction of citizenship. From there, the design and validation of learning experiences that allowed interaction and collaborative construction through the use of networks and connections with a humanistic approach was put into play.

For the design of these learning experiences, it was necessary to think about the creation of the virtual learning environment called ICT-Huma, which would allow condensing and organizing the necessary information so that the students could participate and find pertinent information, easily and quickly, and even building knowledge with others. Now, with both platforms and digital resources in place, the validation of experiences sought to go beyond the mechanistic use of ICTs in academic spaces so that students and teachers would allow themselves to assume a critical and active position in relation to the issues addressed there. In this sense, it was indispensable to think that, by being part of the same society, we have points of encounter and differences; Therefore, we do not all learn in the same way; Which is why in ICT-Huma it was indispensable to recognize the different forms and styles in which human beings learn, in accordance with the theory of multiple intelligences of Howard Gardner (1995) and the collective intelligence of Pierre Lévy (2004), thinking how through connectivism (Siemens, 2004) it was possible to enhance this process.

Some academic discussions about the training of university students as future professionals and the silent crisis to which Nussbaum refers in his text "Non-profit" (2010) regarding the true meaning of world education, show an alarming concern for the little humanistic formation that the students of the universities today receive superficially. These kinds of situations open a place to think about the possibilities offered by the incorporation of information and communication technologies in the university spaces of a country like Colombia, where it is possible to see a significant number of university students with technological devices like Smartphones and with access to networks with internet connection.

In this sense, the concern to transcend the use per se of ICT in educational processes persists and finds a place in the Digital Humanities to think about the role of the human being within a context that goes beyond the academic field and purely disciplinary. That is, the student and professional as a social actor.

Keywords: Virtual Learning Environments, Collaborative Network Learning, Connectivism, Experiment Design, Multiple Intelligences, Digital Humanities.

Introducción

Hacemos parte de la llamada “cultura de la sociedad digital” o “cibercultura” (Lévy, 2007), cuya complementariedad disciplinar presenta un nuevo panorama al estudio del comportamiento humano y reconoce dinámicas sociales emergentes tras la aparición de nuevos artefactos y nuevas formas de comunicación. Además, hacemos parte de un sistema sociocultural que involucra tanto al ser humano como a su entorno y, por ende, es necesario reconocer que las transformaciones sociales que determinan nuevas formas de relacionamientos resultan permeadas por el uso de la tecnología. Esto ha permitido que diversas disciplinas se involucren cada vez más en estudios acerca de procesos de aprendizaje y reformulen prácticas del sistema tradicional de educación e, incluso, ha propiciado interés en las relaciones poco usuales entre temas de investigación.

En ese sentido, existen campos como el de la “neurociencia cognitiva” (Redolar, 2014), el cual indaga sobre el funcionamiento del cerebro con relación a los procesos de aprendizaje en el ser humano. También se presenta el caso de la “antropología de la educación” (Ferrero, 1998) que parte de principios filosóficos y se preocupa por estudiar los aspectos culturales que se encuentran inmersos en el campo de la educación. Así mismo, nacen las “Humanidades Digitales” (HD) (Hockey, 2004), las cuales hacen parte fundamental de la presente investigación. Las HD surgen como un campo de estudio que se preocupa por los estudios humanísticos en relación con el desarrollo y aplicación de las nuevas tecnologías que transforman diariamente el entorno social y cultural de múltiples comunidades.

Según Álvaro Baraibar, las Humanidades Digitales constituyen “un amplio campo de trabajo abierto a múltiples enfoques y líneas de abordaje diferentes” (2014, p. 13), dado que son fundamentales en las modernas sociedades interconectadas. Alrededor de las HD se han

constituido organizaciones y redes que se fundamentan bajo “la necesidad de actualizar los modelos tradicionales que limitan las prácticas colaborativas y, sobre todo, las prácticas experimentales, tan lejanas éstas de las humanidades, según las estructuras y la división misma de las Áreas del conocimiento institucionales” (Álvarez y Peña, 2016). En la revisión realizada para la presente investigación se encontró que algunos de los espacios académicos que han surgido bajo la mirada de las HD son:

- **RedHD:** una de las redes de Humanidades Digitales más fuertes en América latina que surge en el 2011 por iniciativa de un grupo de académicos mexicanos.
- El **Observatorio de Humanidades Digitales** conformado por la Universidad Autónoma de Santo Domingo en República Dominicana.
- **ADMYTE:** un proyecto de fuentes histórico-literarias de la España medieval, desarrollado por un grupo de medievalistas asociados al *Hispanic Seminary of Medieval Studies* de la Universidad de Wisconsin y un equipo de académicos.

Actualmente, en las investigaciones que se realizan en torno a la educación superior, se puede identificar que existe una fuerte preocupación por el papel que juega la formación humanística en los profesionales que egresan de las universidades del mundo. Se reflexiona sobre su nivel de adaptación y dominio tecnológico como elemento integrador en las dinámicas de desarrollo mundial –usualmente en términos de competitividad y productividad–. Dentro de estas disertaciones, se entiende al profesional como un agente determinante en la búsqueda y aplicación de estrategias que proporcionan soluciones prácticas a problemáticas sociales, económicas, políticas, culturales e ideológicas que aquejan al mundo. En este punto, la formación humanística asume un rol de gran envergadura y reclama espacios significativos en discusiones como la que lidera la filósofa norteamericana Martha Nussbaum (2011) donde pone sobre la mesa una alerta frente a la crisis de la educación mundial. Al respecto Nussbaum (2011, p. 17) afirma que:

Aquello que podríamos describir como el aspecto humanístico de las ciencias, es decir, el aspecto relacionado con la imaginación, la creatividad y la rigurosidad en el pensamiento crítico, también está perdiendo terreno en la medida en que los países optan por fomentar la rentabilidad a corto plazo mediante el cultivo de capacidades utilitarias y prácticas, aptas para generar renta.

Lo cual es una evidencia clara de la necesidad de pensar, desde una mirada formativa, en un profesional que, además de competente y productivo, sea también un dinamizador de prácticas sociales creativas y críticas, que reconozca en el otro y en su entorno un espacio de convivencia y respeto. En este sentido, es importante revisar mediante la presente investigación, el lugar que tienen los aspectos humanísticos como elementos directamente relacionados con la educación superior, debido a su importancia en la formación integral de los profesionales que egresan a hacer parte de los procesos sociales.

Con relación a los procesos de aprendizaje en educación superior en Colombia, el Ministerio de Educación cuenta con un *Sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior* (Mineducacion.gov.co, 2016) que vela por el mejoramiento de los programas de formación que ofrecen las universidades colombianas. Dentro de este sistema se encuentra el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES), el cual es el encargado de implementar el sistema de evaluación de las pruebas *Saber Pro* (pruebas que deben presentar los estudiantes de pregrado en instituciones de educación superior). Estas pruebas funcionan como “un instrumento estandarizado para la evaluación externa de la calidad de la educación superior” (Icfes.gov.co, 2016) y, aunque desconocen las particularidades de algunos programas académicos –usualmente de corte humanístico–, dentro de sus Competencias Genéricas se evalúan las Competencias Ciudadanas como elemento fundamental en la formación integral de los futuros profesionales del país.

Estas Pruebas de Estado son aplicadas a grupos poblacionales diversos bajo estándares generalizados que, si bien reconocen algunos elementos y características de la población

colombiana, también desconocen algunas particularidades y fortalezas que constituyen nuestra diversidad cultural. En ese sentido, se suelen dejar de lado aspectos que se relacionan con la formación humanística como: la creatividad, las diferentes formas de expresión e, incluso, las diferentes formas de aprendizaje en los seres humanos que Howard Gardner defiende desde la Teoría de las Inteligencias Múltiples (Gardner, 1995), en aras de entender y reconocer la diversidad que se encuentra presente en los procesos de aprendizaje.

En el 2006, el equipo del Ministerio de Educación Nacional menciona que “la clave, parece estar, entonces, en dar esa formación de manera reflexiva y deliberada, teniendo claras las características de los ciudadanos y ciudadanas que deseamos que participen en la construcción de nuestra sociedad” (p.149). Razón por la cual se fundamenta la formación en Competencias Ciudadanas como parte del proceso educativo. La problemática sobre este tema se presenta, entonces, al poner en la balanza las competencias ciudadanas frente a las competencias disciplinares en un mundo que demanda mayores niveles de producción industrial y pocos procesos de reflexión o producción humanística. Entonces, ¿resulta adecuada la forma de medir y clasificar a nuestros profesionales en términos de competitividad? ¿Competitivos para qué? ¿Son importantes las competencias ciudadanas a la hora de medir a un profesional en términos de calidad y competitividad?

El Sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior se plantea como:

la política diseñada para mejorar la calidad de la educación que pretende que todos los estudiantes, independientemente de su procedencia, situación social, económica y cultural, cuenten con oportunidades para adquirir conocimientos, desarrollar las competencias y valores necesarios para vivir, convivir, ser productivos y seguir aprendiendo a lo largo de la vida. (Mineducacion.gov.co, 2017)

Esta definición difiere un poco de la realidad de la educación en este país en cuanto se reduce importancia a la formación humanística en la oferta educativa de las universidades colombianas (Anexo 1); sin embargo, es claro que una de las estrategias más importantes

para formar profesionales integrales es formar seres humanos, en el amplio sentido de la palabra.

También es cierto que la aparición y el uso del Internet le han permitido a la sociedad expandir su visión del mundo. En relación con esto, resulta interesante pensar en las diversas posibilidades que brinda una mirada conectivista (Siemens, 2004) frente a la educación que ofrecen las universidades en Colombia. Así, desde la perspectiva de Siemens (2004) se plantea una educación que, además de responder a las demandas tecnológicas de la educación y las relaciones sociales, involucre elementos humanísticos para la formación de una sociedad que pide a gritos una participación activa de la ciudadanía en los procesos de construcción social.

Por su parte, el conectivismo como teoría de aprendizaje activa una de las inteligencias que, a pesar de no ser mencionada por Gardner (1995) en su teoría, Lévy trae al contexto de la lógica conectivista como *inteligencia colectiva*, la cual define como:

Una inteligencia repartida en todas partes, valorizada constantemente, coordinada en tiempo real, que conduce a una movilización efectiva de las competencias (...), el fundamento y el objetivo de la inteligencia colectiva es el reconocimiento y el enriquecimiento mutuo de las personas, y no el culto de comunidades fetichizadas o hipostasiadas. (Lévy, 2004, p. 20).

De acuerdo con lo anterior, es posible pensar cómo una educación conectivista podría potenciar las diferentes competencias del ser humano sin pasar por alto que, a pesar de las diferencias, es posible aprender y construir de manera colectiva y colaborativa siendo esta una de las estrategias más prácticas y exitosas de la naturaleza misma; a través de un “aprendizaje colaborativo mediado” (Gros, 2008).

TIC-Huma es, entonces, una propuesta investigativa desarrollada a partir de la metodología de investigación basada en diseño (Rinaudo y Donolo, 2010). Propuesta que surgió de la preocupación por el verdadero rol del profesional como agente social y facilitador de

transformaciones sociales y culturales en espacios donde el pensamiento crítico tiene poca cabida en el contexto de la educación superior en Colombia y el mundo. Además, esta metodología busca explorar la relación entre las TIC y las Humanidades en procesos educativos a partir del diseño y validación de experiencias en Ambientes Virtuales de Aprendizaje que permitieran fortalecer competencias ciudadanas en estudiantes de educación superior y en los cuales la formación humanística no reposa únicamente en los hombros de las cátedras de humanidades, sino que apela a la interdisciplinariedad para lograrlo. De acuerdo con lo expuesto anteriormente, esta investigación parte de la pregunta: “Mediante la validación de la experiencia “Sentir para crear” del ambiente virtual de aprendizaje TIC-Huma, enmarcada en las humanidades digitales, ¿Qué transformaciones pueden surgir en las competencias ciudadanas de los estudiantes del curso de Diseño Gráfico del programa de Lic. en Comunicación e informática educativa de la Universidad Tecnológica de Pereira en el primer semestre del año 2017”.

La muestra de este estudio está compuesta por un grupo de 19 estudiantes que oscilan entre los 17 y los 28 años de edad, de los cuales, el 57.9% son mujeres y el 42.1% son hombres. Además, el objetivo de la presente investigación es: implementar y validar el diseño de la experiencia “Sentir para crear” en el ambiente virtual de aprendizaje TIC-Huma encaminado al fortalecimiento de competencias ciudadanas de los estudiantes del curso de Diseño Gráfico, de primer semestre del año 2017, del programa de Licenciatura en Comunicación e Informática Educativa de la Universidad Tecnológica de Pereira, en el marco de las Humanidades Digitales. Ahora bien, para lograr dicho objetivo fue necesario identificar las percepciones que tienen los estudiantes frente a la importancia de las humanidades y las competencias ciudadanas, desde su rol profesional en la sociedad. Además, se analizan las posturas de los estudiantes frente al papel de la formación humanística para la construcción de ciudadanía. Por último, se reconocen las posibles transformaciones emergentes en la

validación de la experiencia “Sentir para crear” diseñada desde TIC-Huma, con estudiantes del curso de Diseño Gráfico, del programa de Licenciatura en Comunicación e Informática Educativa de la Universidad Tecnológica de Pereira.

El caso “TIC-Huma Las TIC y las Humanidades en procesos de aprendizaje en educación superior”, enmarcado en el Macroproyecto: “Validación de propuesta educativa con Investigación Basada en Diseño”, cuenta con cuatro capítulos en los cuales se abordan los aspectos pertinentes para ubicar al lector en los diferentes momentos del proceso investigativo. A continuación, se presenta una síntesis de cada uno de los capítulos.

En el capítulo 1 se describe el contexto en el cual se lleva a cabo el proceso investigativo, sustentando la importancia de su realización, las situaciones que se desenvuelven en el contexto del programa de Licenciatura en Comunicación Educativa de la Universidad Tecnológica de Pereira específicamente con un grupo de estudiantes del curso de Diseño Gráfico; además de plantear los cuestionamientos pertinentes y los objetivos que se esperan lograr a partir de la validación de la propuesta educativa. En el capítulo 2 se presenta el abordaje de las teorías y las investigaciones que se relacionan directamente con el fundamento teórico que sustenta la propuesta de TIC-Huma. En el capítulo 3, se encuentra todo el desarrollo metodológico basado en un enfoque cualitativo apoyado en la Investigación Basada en Diseño que se compone de cuatro fases en las cuales se presenta una descripción detallada del contexto y la población con respecto a las Humanidades y las Competencias digitales, sobre el diseño de experiencia de aprendizaje “Sentir para crear”, la implementación y validación y por último la exploración de las transformaciones emergentes tras la validación de la experiencia. En el capítulo 4 se presenta una reflexión teórica frente al papel de las Humanidades Digitales y las Competencias Ciudadanas en la educación superior en relación tras la revisión de la experiencia validada mediante TIC-Huma. Además, en este

documento se incluyen las referencias bibliográficas y los anexos que complementan la información presentada.

1. Capítulo 1. Contextualización

1.1. Justificación

Paulo Freire en su libro *Educación y cambio* (1976:34) afirma que:

No es posible hacer una reflexión sobre lo que es la educación sin reflexionar sobre el hombre mismo” y que “cuando el hombre comprende su realidad, puede plantearse hipótesis frente al desafío de esa realidad y buscar las soluciones. Así, puede transformarla y con su trabajo puede crear un mundo propio: su yo y sus circunstancias.
(p. 34)

En este sentido, el valor de la educación radica en su capacidad de transformar al ser humano. Por lo tanto, no solo se requiere de una acumulación de grandes cantidades de información almacenada y memorizada, sino que implica también el reconocimiento del otro y, así mismo, asumirse como un participante activo y crítico de una construcción social con sentido.

A medida que el mundo cambia, la educación necesita adaptarse a dichos cambios, por lo que se requiere de iniciativas que generen transformaciones en los procesos y en la sociedad misma. Sin embargo, no puede ser una educación que se adapte tan solo a los avances tecnológicos o a las nuevas formas de comunicación, se trata de una educación más humanista, que sea capaz de formar ciudadanos creativos, críticos y dialógicos. En respuesta a ello, el conectivismo (Siemens, 2004) puede complementarse con una de las apuestas que busca asumir este gran reto: la Pedagogía Crítica. Desde esta perspectiva, autores como Freire, Giroux y McLaren se abren un camino hacia la búsqueda de una educación crítico-transformadora (Ibáñez, 2004), es decir, una educación donde el aprendizaje se relaciona de

manera estrecha con la experiencia, el pensamiento crítico y la responsabilidad social. En este orden de ideas,

Todo el proyecto de la pedagogía crítica está dirigido a invitar a los estudiantes y a los profesores a analizar la relación entre sus propias experiencias cotidianas, sus prácticas pedagógicas de aula, los conocimientos que producen, y las disposiciones sociales, culturales y económicas del orden social en general (McLaren, 1997, citado en Ibáñez, 2004).

En Colombia, “la educación se define como un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes” (Mineducacion.gov.co, 2016). Con este planteamiento, sería irresponsable pensar en procesos de formación que excluyan aquellos elementos que fortalecen dicha integralidad, como es el caso de la formación humanística, puesto que “el fin de las humanidades es dignificar lo humano y el de la educación formar seres integrales, siendo las humanidades las encargadas de articular y darle sentido social al conocimiento” (Urrea, 2012, citado en Cifuentes, 2014, p. 104-105). No obstante, esta esfera de formación ha ido quedando relegada y en algunos casos ha sido menospreciada por aquellas instituciones educativas que buscan formar ciudadanos competitivos desde una mirada básicamente mercantilista. Siendo esta una problemática que aqueja a Colombia y a muchos países del mundo, como bien lo mencionan Nussbaum y Rodil (2010, p. 20):

Sedientos de dinero, los estados nacionales y sus sistemas de educación están descartando sin advertirlo ciertas aptitudes que son necesarias para mantener viva la democracia. Si esta tendencia se prolonga, las naciones de todo el mundo en breve producirán generaciones enteras de máquinas utilitarias, en lugar de ciudadanos cabales con la capacidad de pensar por sí mismos, poseer una mirada crítica sobre las tradiciones y comprender la importancia de los logros y los sufrimientos ajenos.

Los procesos de formación en Educación Superior demandan una serie de responsabilidades que si bien, entran en un orden académico y administrativo, no pueden desconocer la importancia de fortalecer las competencias ciudadanas que todo profesional debe tener. Por esta razón, es necesario pensar en estrategias y propuestas que desde el escenario educativo

logren conectar la formación disciplinar con una formación ciudadana responsable y pertinente, en concordancia con lo que el MEN ha planteado en ocasiones anteriores, mencionando que: “Preguntarse por la formación ciudadana que un país ofrece a las nuevas generaciones es de vital importancia para cualquier nación” (MEN, 2006).

Ahora bien, el gobierno colombiano ha implementado algunas estrategias de medición en el campo académico, como es el caso de las Pruebas de Estado realizadas bajo los criterios del ICFES, y que, a su vez, actúan bajo supervisión del *Sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior* del Ministerio de Educación Nacional MEN. En dichas pruebas se miden las competencias que los estudiantes universitarios deben alcanzar para desempeñarse como profesionales en cada una de las áreas de conocimiento. Dichas competencias se dividen en Competencias Genéricas y Competencias Específicas –según el grupo de referencia al cual se pertenece (Icfes.gov.co, 2017) –; allí la formación humanística tiene mayor relación con las Competencias Ciudadanas las cuales se encuentran dispuestas dentro de las Competencias Genéricas y que deben ser resueltas por todos quienes aspiran a obtener un título universitario –sin importar el programa académico que se encuentre cursando–. En este sentido, se hace necesario revisar qué tan importantes son las Competencias Ciudadanas en los procesos de formación en educación superior como proceso preparatorio tanto para la aplicación de dichas pruebas, como para asumir el rol de profesional en la sociedad actual. En este caso, unas competencias ciudadanas que sobrepasen la función primaria de conocimiento sobre la Constitución Política Colombiana de 1991.

En definitiva, uno de los elementos fundamentales para transformar los procesos de formación es reconocer la importancia de las humanidades dentro de la formación profesional. Según el manifiesto *Unas Humanidades con futuro* (2003), presentado por un grupo de profesores de distintas disciplinas con el apoyo del Instituto de Estudios Catalanes y la Facultad de Teología de Cataluña,

las humanidades (...) llevan dentro de ellas la pasión por la belleza y por un mundo más humanizado, libre y feliz. Las humanidades son interesantes y útiles, pues ayudan a la persona humana a examinarse a ella misma y a valorar y admirar lo que recibe de otras personas, porque contribuyen a articular críticamente el pensamiento propio y expresarlo de manera inteligible, porque discernir y tener criterio es imprescindible para vivir y orientarse. (2003:1).

De hecho, verdaderos cambios sociales y culturales reposan en significativas transformaciones comunicacionales como las que emergen día a día con los avances tecnológicos; en consecuencia, la educación necesita adaptarse a estas transformaciones con miras a desvanecer las diferentes brechas que puedan surgir de los inminentes cambios. Por esta razón, surge una propuesta como TIC-Huma, que pretende poner en juego la capacidad de trabajo colaborativo que gran parte de la sociedad ha explorado consciente o inconscientemente con el uso de nuevas tecnologías y diferentes formas de comunicación en red.

Una de las estrategias aplicadas en el diseño y validación de la experiencia de aprendizaje “Sentir para crear” de TIC-Huma es el aprendizaje colaborativo mediado (Gros, 2008). Esta estrategia está soportada en las Humanidades Digitales, en la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner (1995) y en la inteligencia colectiva de Lévy (2004). La idea trata de reconocer en la diversidad misma un potencial para aprender de las similitudes y diferencias –como factor esencial del ser humano–, bajo la idea de compartir y construir en red. Todo esto en un contexto donde el uso de las TIC hace parte de una realidad cercana que brinda un sin fin de posibilidades comunicativas que pueden fortalecer los procesos de formación profesional, es decir, hacia una formación de profesionales más humanos.

Esta propuesta investigativa se fundamenta, básicamente, en la capacidad transformadora que poseen las Humanidades Digitales desde una mirada conectivista, para potenciar las competencias ciudadanas de los futuros profesionales del país, en este caso, de los estudiantes del programa de la Licenciatura en Comunicación e Informática educativa de la Universidad

Tecnológica de Pereira. Lo anterior resulta pertinente en relación con lo que las investigadoras Adriana Álvarez Sánchez y Miriam Peña Pimentel (2016) plantean en el contexto latinoamericano de las Humanidades Digitales: "El escenario en el que las HD (Humanidades Digitales) se han desarrollado tanto en América Latina como en el resto del mundo es básicamente académico y universitario" (Álvarez y Peña, 2016, p. 2).

De acuerdo a lo dicho por las investigadoras Álvarez y Peña (2016), las universidades y las Humanidades Digitales se convierten en una plataforma estratégica para explorar y demostrar las diferentes posibilidades que tiene un actor social en la medida en que participa, construye y comparte de la vida académica profesional; incluso, desde una mirada al profesional que ingresa al mundo laboral. Así, como las dinámicas sociales cambian, las herramientas de uso cambian, de tal manera que la educación debe transformar a quienes hacen parte del proceso.

1.2. Planteamiento del problema

Colombia ha sido un país estigmatizado a causa de la violencia, el narcotráfico y la corrupción que naturalmente se relacionan con prácticas inadecuadas y ausencia de valores. Lo anterior se suma con la "crisis de la educación" (Nussbaum, 2010). Sin embargo, resulta ser también una sociedad creativa, emprendedora y colaborativa, entre otras, que, sin duda alguna, es capaz de cuestionar y replantear aquellos factores que irrumpen el progreso de una sociedad. En un escenario como estos, la educación puede poner a su favor aquellas fortalezas para replantear todas estas problemáticas y fortalecer las competencias necesarias para un mejor vivir:

como sociedad, estamos haciendo enormes esfuerzos por buscar alternativas que nos permitan resolver los conflictos de una manera pacífica, superar la exclusión social, abrir nuevos espacios para la participación ciudadana, enfrentar los altos índices de corrupción y lograr relaciones más armoniosas en las instituciones educativas, los lugares de trabajo, los espacios públicos y los hogares de muchos colombianos y colombianas. El país ha recorrido un camino para ello y los Estándares Básicos de Competencias Ciudadanas buscan unirse a esta búsqueda que, sin lugar a dudas, se constituye en un desafío inaplazable que involucra a distintos sectores de la población (MEN, 2006)

Las Competencias Ciudadanas son importantes en la formación de ciudadanos integrales que contribuyan con la eliminación de aquellas situaciones y comportamientos indeseables. Sin embargo, si la tarea de una formación queda a cargo solo de las cátedras humanísticas, estas iniciativas son insuficientes, dado que no se puede abordar una problemática tan compleja solo desde un área, por lo que las Competencias Ciudadanas estarían en desbalance, por su gran responsabilidad, con respecto a las demás competencias planteadas por el MEN.

Paradójicamente, la formación relacionada con lo sensible y con lo humano como las Bellas Artes y otras áreas humanísticas, se encuentra en una notable desventaja en cuanto a la oferta académica de las universidades colombianas frente a programas académicos de corte económico y comercial. Según el Observatorio de la Universidad Colombiana (Palacio, 2017), los programas registrados en SNIES al 2015 en el área de Bellas Artes es de tan solo el 4.56% y en el área de Ciencias Sociales y Humanas corresponde al 16.99%, siendo el área de Economía, Administración, Contaduría y afines la de mayor porcentaje con 29,44% (Tabla 1). De igual manera, según las cifras de egresados de las universidades colombianas, el mayor número de profesionales se forman en programas afines a la Administración y la Economía. Estas cifras se pueden verificar en las estadísticas del Observatorio Laboral del año 2014, las cuales pueden verse en la Tabla 1.

Tabla 1. Títulos otorgados entre 2011 y 2014 según el Observatorio Laboral en Colombia

Titulaciones por área de conocimiento, 2011- 2014

Área de conocimiento	2011	%	2014	%	Variación
Agronomía, veterinaria y afines	8.032	2,7	7.615	2,1	-5,2 %
Bellas Artes	9.337	3,1	11.232	3,1	20,3 %
Ciencias de la Educación	39.138	13,1	35.590	9,9	-9,1 %
Ciencias de la Salud	23.794	7,9	26.171	7,3	10,0 %
Ciencias Sociales y Humanas	50.593	16,9	54.849	15,3	8,4 %
Economía, Administración Contaduría y afines	95.018	31,7	132.670	37,0	39,6 %
Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines	66.998	22,3	83.824	23,4	25,1 %
Matemáticas y Ciencias Naturales	4.902	1,6	6.069	1,7	23,8 %

Es claro que, para contrarrestar la ausencia de espacios académicos para las humanidades, muchas universidades cuentan con Departamentos de humanidades con el objetivo de suplir la formación de algunas competencias importantes para el perfil del egresado, haciendo grandes esfuerzos por integrar el aprendizaje disciplinar con los aspectos socioculturales de su entorno.

Todo profesional hará parte de una realidad socialmente construida que trae consigo una serie de valores y múltiples elementos que son indispensables para generar diálogo y respeto. Por lo tanto, en cada profesión existen áreas que permitan acercar al estudiante a un escenario de integración con la sociedad. Sin embargo, el fortalecimiento de las competencias ciudadanas en los profesionales de ahora, debe ser el común denominador en los procesos de formación que responde tanto a la aplicación de unas pruebas de estado que evalúan dichas competencias, como a la realidad social que vivimos día a día. Si bien en este trabajo no se abordan de forma directa las pruebas de estado se considera que es fundamental aumentar las investigaciones en

torno a esta relación para fortalecer los procesos educativos desde su planeación hasta su evaluación.

2. Capítulo 2. Fundamento teórico

2.1. Antecedentes

A pesar de que el campo de las Humanidades Digitales no cuenta con un amplio recorrido, en los desarrollos investigativos de las principales universidades del mundo existen importantes iniciativas por parte de algunos académicos que luchan por reivindicar el valor de las humanidades en la formación profesional. De hecho, una de las estrategias que ha logrado mantener y fortalecer este campo de investigación ha sido la conformación de redes. En estos espacios diferentes personas y algunas dependencias de instituciones de educación superior afines a las humanidades convergen, discuten y construyen acerca de las problemáticas que aquejan a las humanidades, especialmente, a la formación humanística en un mundo digital. Así, las universidades del mundo se convierten en aquellas plataformas y espacios de discusión pertinentes para su desarrollo. Por esta razón, muchos de los proyectos trabajados a nivel mundial en el campo de las HD se encuentran adscritos a universidades y entidades educativas (Álvarez y Peña, 2016).

De acuerdo con lo anterior, la presente investigación pretende aportar al crecimiento de las Humanidades Digitales en el ámbito académico y social, desde una revisión al diseño de experiencias en ambientes virtuales de aprendizaje como estrategia facilitadora de procesos de formación humanística bajo una mirada interdisciplinar de la formación profesional, partiendo de la necesidad de humanizar de manera consciente los procesos de aprendizaje que se llevan a cabo en las instituciones de educación superior.

A continuación, se presenta la clasificación de investigaciones que se relacionan con tres conceptos o enfoques de esta investigación, tales como: Las Humanidades Digitales (casos en

educación superior), Ambientes Virtuales de Aprendizaje y Competencias Ciudadanas. Todo esto puede complementarse con el Anexo 1.

Figura 1. Esquema de antecedentes TIC-Huma



En la Figura 1 se muestran los tres grupos de antecedentes que reúnen las principales investigaciones que se han llevado a cabo sobre temáticas como Humanidades Digitales (redes y laboratorios de HD), Conectivismo, Ambientes Virtuales de Aprendizaje y Competencias Ciudadanas, todas estas enmarcadas en el contexto de Educación Superior.

2.1.1. Redes, laboratorios y proyectos de Humanidades Digitales

Una de las redes con mayor fuerza a nivel latinoamericano es la RedHD (Red de Humanidades Digitales) que nace en el 2011 por iniciativa de un grupo de académicos mexicanos. El objetivo de la red es “promover la vinculación entre la docencia e investigación humanística con el uso de metodologías y sistemas computacionales en México y América Latina” (User, 2017). Allí, con una importante participación de la UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México), han logrado crear y posicionar el sitio web: <http://www.humanidadesdigitales.net/> en el cual se presentan iniciativas, proyectos y eventos alrededor de las Humanidades Digitales en Latinoamérica que permiten hacer una radiografía

inicial al estado de las HD en América Latina con relación al interés de la presente investigación.

Así mismo, en España, la Universidad de Granada ha creado Grinurg: un Co-laboratorio sobre culturas digitales en ciencias sociales y humanidades (<http://grinugr.org/>), el cual cuenta con diferentes comunidades además de un interesante y dinámico *Atlas de Ciencias Sociales y Humanidades Digitales*. Esta herramienta permite navegar e identificar geográficamente proyectos, centros de investigación y recursos digitales. Así, “Actualmente GrinUGR se configura como una infraestructura abierta para el desarrollo de proyectos vinculados a la cultura digital abierta y conectada, la cultura del prototipado y el conocimiento abierto” (Grinurg, 2017).

Otro importante proyecto español es el LINHD: Laboratorio de Innovación en Humanidades Digitales. Funciona como un centro de investigación de la Universidad Nacional de Educación a Distancia UNED, en Madrid, que a su vez se describe como

un centro de Humanidades Digitales en España y en español que aspira a constituir un puente interdisciplinar y colaborativo entre Humanidades y Tecnología, gracias a los datos enlazados y las tecnologías de la web semántica como una filosofía, enfoque y nuevo planteamiento aplicado a las disciplinas tradicionales del ámbito de la cultura (Linhd.uned.es, 2017).

También ha tenido participación en eventos destacados como el Congreso *Digital Humanities Centres: Experiencias and Perspectives*, organizado por la Universidad de Varsovia en el 2016. De igual manera, existen importantes iniciativas fuera de Iberoamérica, las cuales pueden verse en el Anexo 2.

Ahora bien, con el ánimo de revisar un contexto más cercano, la Red Colombiana de Humanidades Digitales, ha creado una red en el sitio web: <http://rehdi.co>. Allí, los diferentes miembros de la red pueden acceder a información sobre eventos y proyectos que se desarrollan en torno a las Humanidades Digitales en el contexto Colombiano y tiene como

objetivo “difundir un catálogo temático de herramientas, plataformas y software en humanidades digitales. Todo apoyado desde los miembros y propuesto por los mismos” (Rehdi.co, 2017). Por otra parte, a pesar de haberse diseñado esta red bajo un modelo similar al de RedHD, no se encuentra directamente vinculada a ninguna institución y se encuentra actualmente en proceso de construcción.

En una reciente publicación del periódico El Espectador, Stefania Gallini, doctora en historia de América, profesora de la Universidad Nacional de Colombia y miembro de la Red Colombiana de Humanidades Digitales, menciona que

La red y el campo buscan solucionar problemas con la utilización de herramientas digitales en el interior de las humanidades, por un lado. Pero también quieren poder explicar cuáles son los problemas y las realidades sociales que se pueden solucionar desde el punto de vista de la ingeniería y el desarrollo digital. (Humanidades digitales, 2017).

2.1.2. Investigaciones relacionadas con Humanidades Digitales y educación superior

En el contexto académico, como antecedente entorno a las Humanidades Digitales se han llevado a cabo una serie de investigaciones que de alguna manera permiten reconocer el contexto investigativo de las humanidades en la era digital con relación a la propuesta de TIC-Huma. A continuación, se referencian algunas de las principales investigaciones.

En el año 2011, Galina Russell publica el artículo *¿Qué son las Humanidades Digitales?*, en Revista Digital Universitaria de la UNAM. En este texto describe precedentes históricos de las Humanidades Digitales, además de organizaciones y proyectos importantes en este campo de investigación, permitiendo comprender las HD a partir de una descripción básica y de algunas experiencias y productos de aplicación

Un año más tarde, Russell publica el artículo *Retos para la elaboración de Recursos Digitales en Humanidades*, en el cual se describen los principales retos y oportunidades de

los recursos digitales enmarcados en las Humanidades Digitales en un caso de estudio en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). El texto presenta un panorama importante para la construcción de recursos digitales en el diseño de experiencias de aprendizaje entorno a las humanidades.

La Revista digital JANUS, en el 2013 publica el artículo *Las Humanidades Digitales: principios, valores y prácticas* realizado por Antonio Rojas Castro de la Universidad Pompeu Fabra en Barcelona. Allí el autor plantea a partir de las Humanidades Digitales, una “aproximación diacrónica aunque se ha puesto el acento en algunos principios como la interdisciplinariedad y la construcción de modelos, valores como el acceso y el código abierto, y prácticas como la minería de datos y la colaboración” (Rojas, 2013). De manera que mediante este artículo de investigación, es posible reconocer algunas características propias de las HD, a su vez indispensables para la orientación de las experiencias diseñadas en TIC-Huma.

En el 2014, se publica el libro *Ciencias Sociales y Humanidades Digitales. Técnicas, herramientas y experiencias de e-Research e investigación en colaboración* como un proyecto está vinculado a las actividades de GrinUGR – Colaboratorio sobre culturas digitales en ciencias sociales y humanidades. El libro

pretende contribuir a mostrar las formas en las que las humanidades y las ciencias sociales en el contexto hispano están enfrentando un cambio de paradigma cultural motivado por la irrupción de las tecnologías digitales. Su objetivo es promover este tipo de investigación y visibilizar su comunidad de investigadores. (Romero y Sánchez, 2014).

Esto como evidencia importante de la producción investigativa en red y comunidades de aprendizaje. En una línea similar, el mismo año la Universidad de Navarra publica el libro *Visibilidad y divulgación de la investigación desde las Humanidades digitales. Experiencias y proyectos* bajo la edición de Álvaro Baraibar. Este libro contiene una recopilación de

experiencias investigativas del grupo de investigación Siglo de Oro (GRISO) como respuesta a la esencia de las HD de compartir el conocimiento para que este se fortalezca y difunda.

Para el año 2016, las investigadoras de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) Adriana Álvarez Sánchez y Miriam Peña Pimentel publican dos artículos relacionados directamente con las HD; uno de ellos titulado *Las Humanidades Digitales en América Latina* mediante el cual hacen una síntesis del estado de las HD en América Latina desde el campo institucional. El segundo artículo, tiene por nombre *HD para estudiantes de historia: Caso de estudio de la Facultad de Filosofía y Letras*; investigación en la cual, las Humanidades Digitales se incorporan en una experiencia de aprendizaje de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM mediante el uso de un entorno digital llamado “eLaboraHD”.

Además,

se presentan los procedimientos y las implicaciones pedagógicas, académicas, técnicas y de especialización en el campo de la Historia —y las Humanidades en general—, además de los resultados productos del proyecto pedagógico y del de investigación al que está vinculado” (Álvarez y Peña, 2016).

Estas producciones investigativas, presentan al diseño de experiencias de TIC-Huma, un panorama cercano sobre las experiencias de aprendizaje con grupos de estudiantes en el contexto de educación superior.

2.1.3. Investigaciones relacionadas con Conectivismo y diseño de Ambientes

Virtuales de Aprendizaje en Educación Superior

En torno a la relación educación-tecnología se han realizado grandes investigaciones; sin embargo, esto no significa que toda investigación que establezca dicha relación refiera una conexión directa con el conectivismo o con el diseño de Ambientes Virtuales de Aprendizaje. A continuación, se muestran algunas de las investigaciones que presentan una estrecha relación con la investigación que aquí se desarrolla.

Formación universitaria por medio de la web: un modelo integrador para el aprendizaje superior (Duart y Sangrà, 2000) es una investigación realizada por Josep M. Duart y Albert Sangrà que pone sobre la mesa la discusión de la educación superior mediada por la web, en un contexto donde el uso de la tecnología y las redes eran un campo de estudio por explorar; investigación que proporciona un primer acercamiento a un pensamiento conectivista en procesos de aprendizaje en educación superior.

Para el 2004, Jesús Salinas publica *Cambios metodológicos con las TIC. Estrategias didácticas y entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje* un artículo que presenta la implementación de ambientes virtuales de enseñanza-aprendizaje como estrategia didáctica para el mejoramiento de los procesos educativos como el que se plantea en TIC-Huma. En el mismo año, Salinas presenta *Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria*; artículo que fundamenta la necesidad de “las instituciones de educación superior deben flexibilizarse y desarrollar vías de integración de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de formación” (Salinas, 2004).

Por su parte, la investigadora Begoña Gros (en representación de la Universidad de Barcelona), junto con otros investigadores, han participado en dos importantes investigaciones que se relacionan con los ambientes virtuales de aprendizaje y su potencial para desarrollar experiencias de aprendizaje colaborativo mediado, siendo este enfoque, uno de los principales elementos para la construcción y validación de la presente investigación. Entre ellas:

El artículo de investigación *El problema del análisis de las discusiones asincrónicas en el aprendizaje colaborativo mediado*. Elaborado en el 2006 de manera conjunta entre Begoña Gros y Juan Silva (profesor de la Universidad de Chile). Dicho trabajo investigativo tenía por objetivo principal

describir el estado actual sobre las metodologías de investigación utilizadas en el análisis de los espacios virtuales de aprendizaje. Se describen y discuten las principales propuestas para el análisis cualitativo de las intervenciones a través de espacios virtuales mediante el uso de modelos de categorización predeterminados y otras variaciones metodológicas. (Gros y Silva, 2006).

En el mismo año, Begonia Gros, Isabel Álvarez, Iolanda García y Vania Guerra, de la Universidad de Barcelona, publican el artículo *El diseño de entornos de aprendizaje colaborativo a través del programa Knowledge Forum: análisis de una experiencia*.

Este artículo aborda la problemática en el diseño de entornos de aprendizaje colaborativos con soporte tecnológico en la enseñanza universitaria. Concretamente, se describe la investigación realizada a través de la creación de una metodología de trabajo orientada a la resolución de problemas y desarrollada a través de una plataforma tecnológica (el programa Knowledge Forum) centrado en tres cursos universitarios en la Facultad de Pedagogía de la Universidad de Barcelona. En el estudio se plantea la metodología utilizada y se analizan los principales resultados obtenidos. (Álvarez, García, Gros y Guerra, 2006, p. 452).

Para el 2006, la investigadora Bárbara de Benito Crosetti presenta a la Universidad de Islas Baleares su tesis doctoral titulada *Diseño y validación de un instrumento de selección de herramientas para entornos virtuales basado en la toma de decisiones multicriterio*, en la cual presenta algunas reflexiones frente al uso de las TIC en procesos de formación que involucran la virtualidad de la educación superior y que a pesar de no estar enfocado a la formación humanística, presenta un panorama al rededor del diseño y validación mediante entornos virtuales de aprendizaje.

Es importante revisar un contexto más cercano que permita identificar experiencias previas relacionadas con elementos presentes en la actual investigación como lo es el diseño y validación de ambientes virtuales de aprendizaje, encontrando que hacia el 2007 se presenta un trabajo de grado para la Maestría en Comunicación Educativa de la Universidad Tecnológica de Pereira UTP (Colombia), por Héctor Gerardo Sánchez, con el título de *Propuesta de planeación y desarrollo de ambientes virtuales de aprendizaje*. En dicha investigación, desde la teoría de *aprendizaje significativo* de David Ausubel, el autor hace

una revisión de los cursos virtuales impartidos desde el Centro de Recursos Informáticos (CRI), en los cuales ha sido necesario diseñar Ambientes Virtuales de Aprendizaje pertinentes dentro del contexto de la UTP (Sánchez, 2007).

A nivel nacional, en la Universidad EAFIT (Medellín, Colombia), Alejandro Uribe presenta su tesis de maestría, titulada *Diseño, implementación y evaluación de una propuesta formativa en alfabetización informacional mediante un ambiente virtual de aprendizaje a nivel universitario: caso Escuela Interamericana de Bibliotecología*, donde presenta

el proceso llevado a cabo para el diseño, implementación y evaluación de una propuesta formativa en Alfabetización Informacional mediada por un ambiente virtual de aprendizaje, dirigida como prueba-curso piloto a estudiantes de la Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia. (Uribe, 2008).

En este caso, el diseño e implementación de ambientes virtuales de aprendizaje en procesos de formación sigue siendo un referente primario como experiencia desarrollada dentro del país.

Antonio Pina, de la Universidad de Barcelona (España), en el 2008 publica en la Revista iberoamericana de educación a distancia el artículo *Entornos de aprendizaje mixto en educación superior (blended learning environments at higher education)*. Allí el autor describe el papel del *Blended Learning* en los procesos de aprendizaje en Educación Superior como una alternativa importante para mejorar los procesos educativos en las universidades. Lo cual cobra importancia en cuanto al papel de las universidades en la relación educación-virtualidad.

La Universidad de la Sabana (Colombia) (2008) publica el artículo *Una experiencia de aprendizaje incorporando ambientes digitales: competencias básicas para la vida ciudadana* por los investigadores Leyla María Montero, Jaime Hernando García, Lida Consuelo Rincón,

en el cual recurren al diseño de ambientes virtuales de aprendizaje para revisar “los niveles de comprensión alcanzados por los estudiantes en los temas desarrollados durante el proceso” (Montero, García y Rincón, 2008), en una experiencia de aprendizaje colaborativo. Siendo esta una de las investigaciones más cercanas a la propuesta investigativa TIC-Huma, en cuanto involucra experiencias de aprendizaje, ambientes virtuales de aprendizaje y competencias ciudadanas.

Para el año 2009, los investigadores Leyda Alviárez, Hau Fung Moy Kwan y Ali Carrillo presentan: *De una didáctica tradicional a la mediación de los procesos de aprendizaje en los currículo de educación superior*; investigación en la cual se hace una revisión a la mediación del aprendizaje en las instituciones de educación superior desde el concepto de Sociedad del Conocimiento (Alviárez, Kwan y Carrillo, 2009), como transformación importante en el diseño de experiencias de aprendizaje según el interés particular de la presente investigación: Humanidades digitales en educación superior para la transformación de competencias ciudadanas.

La Universidad de Guadalajara presenta, a través de los investigadores Gabriela María Farías Martínez y Javier Montoya del Corte, el artículo *Gestión de un entorno virtual de aprendizaje para el desarrollo de competencias profesionales interculturales: una experiencia de educación superior entre México y España*, donde los investigadores pretenden “compartir la experiencia educativa sobre la gestión de un entorno virtual de aprendizaje para el desarrollo y fortalecimiento de competencias profesionales entre estudiantes universitarios de México y España” (2009). Artículo de investigación que a su vez presenta la importancia de los ambientes virtuales de aprendizaje para potenciar diferentes tipos de competencias.

En el año 2011, Juan Camilo Méndez de la Fundación Universitaria Católica del Norte Colombia, publica el artículo *Formación de habilidades y actitudes de pensamiento crítico en*

ambientes virtuales de aprendizaje en la educación universitaria: una revisión bibliográfica en la Revista Virtual Universidad Católica del Norte. Dicha investigación “tiene como propósito dar cuenta de revisión de la literatura encontrada en materia de lectura y escritura en ambientes universitarios virtuales, en la perspectiva de la formación del pensamiento crítico” (2011), haciendo del pensamiento crítico, un elemento de importante conexión con la pedagogía crítica implícita en TIC-Huma mediante el diseño e implementación de ambientes virtuales de aprendizaje.

2.1.4. Investigaciones relacionadas con Competencias Ciudadanas

Existen investigaciones en torno a los procesos en los que grupos de estudiantes adquieren o fortalecen ciertas competencias necesarias para su desempeño como profesionales. Para el caso puntual de las Competencias Ciudadanas tanto a nivel nacional como internacional, se han llevado a cabo investigaciones que si bien, no siempre involucran el uso educativo de las TIC, se desarrollan en el marco de la educación superior. Algunas de estas investigaciones son:

Quizá una de las procesos investigativos que presenta una relación estrecha con la investigación aquí desarrollada, es la que presentan Begoña Gros y David Contreras en *La alfabetización digital y el desarrollo de competencias ciudadanas* (2006); artículo publicado en la Revista Iberoamericana de educación de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura OEI (Madrid, España). Estos autores buscan mediante dicha investigación

identificar las líneas de discusión y acción en torno a la formación ciudadana y a la importancia de la información y la comunicación en su fomento y desarrollo, a través del uso intensivo de las tecnologías afines por parte de los jóvenes. (Gros y Contreras, 2006, p. 103)

Para el 2007, en Colombia, la revista *Revista Educación y Desarrollo Social* de la Universidad Militar Nueva Granada, presenta el artículo *Competencias ciudadanas aplicadas*

a la educación en Colombia elaborado por Andrea Constanza Rodríguez, Sara Patricia Ruíz León, Yolanda María Guerra con el propósito de “generar un espacio de reflexión dentro de las aulas en el que se fomente el desarrollo de las competencias ciudadanas a través del análisis de las relaciones cotidianas que viven los estudiantes” (Rodríguez, Ruíz y Guerra, 2007), en el contexto de la educación superior colombiana, lo cual presenta un panorama inicial de la investigación enfocada a las Competencias Ciudadanas.

Para revisar un contexto regional, el trabajo de grado desarrollado por Eliana Medina para el programa de Maestría en Comunicación Educativa de la Universidad Tecnológica de Pereira UTP titulado *Las competencias ciudadanas en el taller de producción de "La Pared": El periódico mural de la Universidad Católica Popular de Risaralda* (2009), presenta el papel de las competencias ciudadanas en el desarrollo de una experiencia educativa entorno a la realización de un periódico mural.

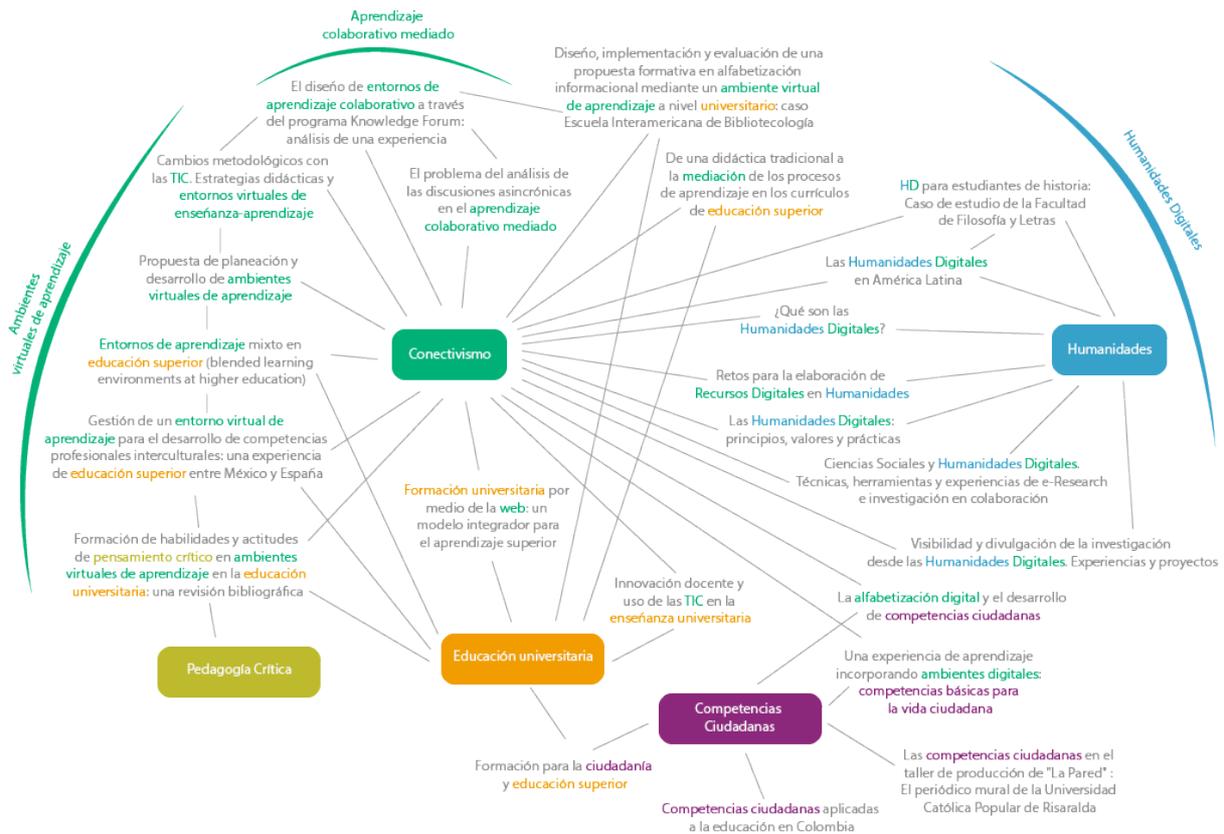
Finalmente, la Universidad Politécnica de Cataluña (España), publica en el 2010 el artículo *Formación para la ciudadanía y educación superior* del investigador Miquel Martínez, donde pone en discusión la importancia de la formación integral en la educación superior; una formación para la ciudadanía, como investigación de gran relevancia para pensar en el diseño y validación de experiencias de aprendizaje en TIC-Huma.

2.1.5. Relación de las investigaciones de antecedentes TIC-Huma

Aquellas investigaciones que componen los antecedentes del presente capítulo tienen diferentes relaciones con los principales conceptos y ejes temáticos trabajados en TIC-Huma; dichas relaciones se presentan de forma más clara en la Figura 2.

Figura 2. Mapa de relaciones antecedentes TIC-Huma

Mapa de relaciones- Antecedentes TIC-Huma



En la Figura 2 se muestran las relaciones directas entre los tres grupos de antecedentes que reúnen las investigaciones que tienen como puntos comunes el Conectivismo, las Humanidades (relación que evidencia el lugar de las Humanidades Digitales), la formación universitaria, cuya relación con el Conectivismo evidencia la relación con los Ambientes Virtuales de Aprendizaje y el Aprendizaje colaborativo, por otra parte se establecen las relaciones presentes con las Competencias Ciudadanas y la Pedagogía Crítica.

2.2. Marco Teórico

Este capítulo presenta las teorías y autores que sustentan las relaciones planteadas en el caso *TIC-Huma; Las TIC y las Humanidades en procesos de aprendizaje en educación superior* y sus aportes más significativos a lo largo de la investigación, iniciando con el Conectivismo de George Siemens (2004) como teoría base. A partir de allí, se describen ciertas conexiones

primarias con otras fuentes teóricas como la Teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner (1995) y la Pedagogía Crítica con Paulo Freire en compañía de McLaren (2005) y otros teóricos. Ahora bien, aquellas conexiones primarias reposan en el marco de las Competencias Ciudadanas establecidas por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia, las cuales contextualizan la pertinencia de la propuesta investigativa en torno a elementos de aprendizaje en la educación superior. Por otro lado, desde las Humanidades se retoma la apuesta reflexiva de Martha Nussbaum con su texto *La crisis silenciosa* (2010). Estas, a su vez, se encuentran conectadas con un campo de estudio que surge tras la necesidad de revisar las posibles relaciones entre las tecnologías y las dinámicas del conectivismo, con las humanidades en la educación superior: las Humanidades Digitales (Galina, 2011). Finalmente, se presentan algunos términos que acompañan las bases teóricas de TIC-Huma realizando valiosos aportes al desarrollo de ciertas teorías y conceptos como el de Inteligencia Colectiva de Pierre Lévy (2004) y Aprendizaje Colaborativo Mediado que retoma Begoña Gros (2006) en algunos de sus textos. Este juego de relaciones teóricas se describe de una manera más clara en la Figura 3.

Figura 3. Esquema Marco Teórico de TIC-Huma



En la Figura 3 se muestran las relaciones entre las teorías y conceptos que soportan la propuesta investigativa de TIC-Huma. Allí el Conectivismo como teoría base, se relaciona directamente con la teoría de las Inteligencias Múltiples y la Pedagogía Crítica en relación a las Competencias Ciudadanas planteadas por el MEN; todo esto en el marco de las Humanidades Digitales, que a su vez se apoya de conceptos como “la crisis silenciosa”, “Aprendizaje Colaborativo Mediado e “Inteligencia colectiva”, encaminados al diseño de ambientes virtuales de aprendizaje colaborativo.

2.2.1. Conectivismo y educación superior

Las relaciones sociales, las dinámicas culturales y los procesos formativos, se encuentran estrechamente relacionados con las transformaciones del entorno, creando lo que podríamos llamar un *efecto mutuamente repercutible*; en otras palabras: las sociedades transforman el entorno y este a su vez, es capaz de transformar sociedades convirtiendo este efecto en un fenómeno cíclico de constante movimiento. En relación a lo anterior, la revolución tecnológica es tan solo el resultado de una serie de intervenciones que el ser humano ha realizado y que indiscutiblemente siguen redibujando aquellos aspectos importantes en la sociedad y su cultura, como es el caso del aprendizaje.

Los avances tecnológicos han logrado dar un vuelco al modelo tradicional de educación y de alguna manera han puesto en aprietos las diferentes teorías de aprendizaje conocidas en el campo de la pedagogía, ya que con la aparición de nuevos artefactos y mecanismos de comunicación, el sistema tradicional de aprendizaje resulta insuficiente para adaptarse y transformar los procesos educativos existentes (formales e informales). Es por esta razón, que la teoría del Conectivismo (Siemens, 2004) da luz a aquellos procesos de aprendizaje mediados por la tecnología, que surgen producto de la aparición de novedosos aparatos electrónicos, de la internet en los años 60; en un sentido más amplio, de una cibercultura

(Lévy, 2007). Así, "la inclusión de la tecnología y la identificación de conexiones como actividades de aprendizaje, empieza a mover a las teorías de aprendizaje hacia la edad digital" (Siemens, 2004, p.4).

Con el Conectivismo, empiezan a surgir nuevas miradas frente al papel de la educación en la sociedad. La constante actualización de la información, el hipertexto y la posibilidad autónoma de búsqueda, han permitido que las personas se atrevan a realizar nuevas lecturas de contexto y a redireccionar el cómo en los procesos de aprendizaje. En este nuevo escenario, el individuo se convierte en dinamizador de la información y el conocimiento; no obstante, para lograr aprendizajes significativos, no basta con dominar las herramientas - además de adquirir otras habilidades-, es fundamental afinar la capacidad de filtrar la información que reposa en miles de redes y plataformas. Tras la llegada de *World Wide Web* se empezó a hablar de la web 1.0: una red de navegación en la cual la información era ingresada por expertos y distribuida para pocos usuarios que tenían acceso a la red, siendo un proceso unidireccional de distribución de información. En el ámbito educativo, la relación red-usuario, era básicamente de consulta, sin lograr mayor nivel de interacción. Con la llegada de la Web 2.0, se abre un nuevo mundo de posibilidades para los navegadores. Allí, los usuarios se convierten en constructores activos de la información que circula por la red, permitiendo mayor diversidad en los contenidos, haciendo de este un escenario importante para pensar en el poder de la conectividad y generando espacios para la generación de sociedades del conocimiento (UNESCO, 2005). En este punto, el nivel de interacción es tan fuerte que la aparición de las redes sociales y nuevas plataformas, han permitido que el sector educativo diseñe nuevas herramientas y plataformas interactivas en aras de facilitar los procesos de formación. Los tiempos cambian, por tanto, las personas y su forma de comunicación cambia. Por ejemplo, a pesar de que en la actualidad suelen aumentar las formas de comunicación, paradójicamente se habla de una deshumanización de la sociedad,

de la educación y por ende de la comunicación misma: una “crisis silenciosa” en palabras de la filósofa Martha Nussbaum (2010).

Hoy en día, en el contexto de la educación superior, se presentan un sinnúmero de escenarios y posibilidades para la creación y la intervención de procesos formativos con la ayuda de medios y herramientas tecnológicas, sin embargo, lo realmente importante es trascender el simple uso para lograr verdaderas transformaciones en la comunidad académica y en la sociedad misma. Por esta razón, desde TIC-Huma se piensa en las Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC) como un potenciador de experiencias de aprendizaje que pueden facilitar ciertos procesos de comunicación; en este sentido, se acude al conectivismo como una teoría que enmarca una lógica de pensamiento que reconoce en las TIC una herramienta estratégica para la educación.

Hace algún tiempo, se viene hablando de “innovación educativa” a nivel de formación universitaria. Para ello, muchas instituciones de educación superior han considerado importante abrir espacios de reflexión frente a la incorporación de las TIC como elemento útil para diseñar y elaborar material didáctico, compartir contenidos, generar redes de trabajo o de aprendizaje, ampliar los espacios de comunicación y fortalecer procesos administrativos que logren facilitar la tramitología que requiere este tipo de instituciones. Para que todo esto sea posible, la UNESCO tiene como función “asistir a los Estados Miembros en la elaboración de políticas sólidas relativas al uso de las TIC en la enseñanza superior” (2017), de manera que la incorporación de las TIC y las iniciativas que se adelantan en torno a la formación profesional, cumpla con parámetros mínimos para que los procesos se lleven a cabo de la mejor manera posible. Sin embargo, en algunos casos el desconocimiento de una lógica conectivista hace que procesos de formación docente terminen impartidos paradójicamente bajo un modelo conductista y cognitivista en el cual, el aprendizaje se vuelve unidireccional.

Entonces ¿cómo pensar en innovación educativa, cuando los docentes siguen siendo formados bajo modelos tradicionales de aprendizaje? Es indispensable comprender que la era digital trae consigo una serie de transformaciones culturales de corte antropológico que juegan con las formas de interacción del individuo y el mundo que lo rodea –ya sea virtual o material–. En este sentido, es necesario hacer una revisión responsable de los retos que asume la educación superior al momento de pensar en las TIC, ya sea en términos de una “innovación educativa” o para cualquier otro tipo de iniciativa que busque el mejoramiento de la formación de futuros profesionales.

Stephen Downes, otro de los precursores del conectivismo, habla sobre “*knowledge of the interaction*” (2005): una forma de conocimiento extendido y distribuido en el cual la interacción es el eje fundamental con relación a la adquisición de un conocimiento actualizado y dinámico. De manera que la postura de Downes reconoce la interacción en los procesos comunicacionales que a su vez, son el reflejo de los procesos formativos –formales o informales–. De hecho, el tema de la virtualización de la educación, se ha convertido en un tema polémico por las posibilidades y limitaciones de interacción que se pueden presentar inicialmente entre el docente y los estudiantes, e incluso, entre toda la comunidad universitaria de cierta institución.

En un contexto conectivista de la educación superior, el aprendizaje reconoce la diversidad, las variaciones y las posibilidades emergentes a partir de la participación activa de una experiencia común y divergente –características propias de la educación superior actual–, donde la formación requiere de una carga importante de realidad experimental; una interacción con la vida real donde la construcción colectiva y colaborativa fortalece los procesos de aprendizaje.

La virtualización educativa no está limitada a la representación de objetos, escenarios y experiencias del mundo real para colocarlos en entornos digitales, eso es solo una

dimensión de la virtualidad. También se opera en el modo inverso, en el que la mediación tecnológica está interviniendo los objetos y espacios físicos convirtiéndolos en dispositivos de información, conocimiento y comunicación. (Núñez, 2016)

Si bien es claro que el uso de las TIC no asegura la calidad en la educación superior, su uso adecuado sí puede facilitar muchos procesos en busca de alcanzar el aprendizaje esperado e incluso lograr lo que se conoce como “aprendizaje colaborativo mediado”. George Siemens afirma que "el conocimiento personal se compone de una red, la cual alimenta a organizaciones e instituciones, las que a su vez retroalimentan a la red, proveyendo nuevo aprendizaje para los individuos" (2004); razón por la cual, el trabajo que se realiza en las universidades, es fundamental para que los estudiantes puedan enfrentarse como profesionales a la sociedad global que presenta la era digital, y esto se puede lograr si se reconoce desde una mirada conectivista, el potencial de trabajo colaborativo que cumple cada una de las personas que hace parte de la comunidad académica.

2.2.1.1. Aprendizaje colaborativo mediado en educación superior: Pensar en una formación en red, es en sí mismo un reto para el sistema de educación superior, debido al escepticismo que se percibe socialmente sobre la virtualización de la formación en un país como Colombia. Sin embargo, la mediación tecnológica en los procesos de aprendizaje se ha convertido en una herramienta útil para llevar a cabo valiosas experiencias educativas que reivindican el papel del profesor como diseñador de experiencias de aprendizaje en los diferentes contextos socio-culturales demandantes.

En este escenario, el aprendizaje colaborativo aparece como un enfoque de la educación que puede ser potenciado significativamente a través del uso de redes y plataformas que presentan nuevas formas de interacción entre la comunidad participante. Siemens afirma que el conocimiento en red es descentralizado (citado en Bell, 2010), por ende, el aprendizaje puede ser dinámico, efímero y participativo; afirmación propicia para pensar en el papel de la educación superior en la sociedad actual: una sociedad sin libretos ni rutas establecidas; una

sociedad que necesita hacer de su entorno un lugar de convivencia de manera que logre trascender la gestión del conocimiento; es decir, que logre generar aprendizajes colaborativos y significativos tanto para el estudiante como para la sociedad en general. Barnett afirma que

la educación superior ha pasado de ser una institución en la sociedad a ser una institución de la sociedad. La universidad ya no ejerce el monopolio del conocimiento experto. El conocimiento no solo se ha expandido a organizaciones externas a la institución universitaria, sino que la misma educación superior se está también desarrollando fuera de ella. (Barnett, 2001, p. 222; citado en Gros, 2008)

Frente a la reflexión que cita Begoña Gros, las TIC vienen presentando múltiples vías de acceso a contenidos y experiencias que, de alguna manera, superan la idea de biblioteca o repositorio, generando nuevas posibilidades de aprendizaje autónomo y colaborativo.

El acceso a contenidos informáticos y plataformas de aprendizaje ha permitido ampliar las posibilidades creativas en la construcción de recursos y rutas de interacción académica y social. Es por esto que el Conectivismo retoma del Constructivismo la idea de que “los aprendices no son simples recipientes vacíos para ser llenados con conocimiento. Por el contrario, los aprendices están intentando crear significado activamente. Los aprendices a menudo seleccionan y persiguen su propio aprendizaje” (Siemens, 2004, p. 3). Este aprendizaje, en el marco de la era digital, se vale de las transformaciones comunicacionales que esta ofrece.

Alrededor de 1996, surge un nuevo concepto bajo una lógica conectivista: el aprendizaje colaborativo mediado, una “nueva disciplina de las ciencias de la educación que combina la noción de aprendizaje colaborativo con el potencial de las TIC para apoyarlo” (Onrubia, Colomina y Engel, 2008, p. 235). Allí, la interacción sigue siendo el eje fundamental del proceso de aprendizaje y se presenta como un espacio importante para los desarrollos investigativos de las universidades del mundo, siendo esta la ruta indispensable para el diseño de experiencias de aprendizaje en TIC-Huma, pues se piensa el aprendizaje colaborativo

mediado como una fuente de relaciones y transformaciones importantes para el proceso investigativo que se desarrolla.

El término aprendizaje colaborativo mediado se empezó a utilizar a partir de una publicación de Koschman (1996), quien definió este ámbito como un espacio de investigación en el que considera la existencia de tres teorías de apoyo: la teoría neopiagetiana sobre el conflicto, la teoría histórico-cultural y la teoría práctica social. (Gros, 2008).

En este tipo de aprendizaje, también conocido como CSCL (*Computer Supported Collaborative Learning*), se presentan nuevos espacios de intervención a la investigación educativa y tecnológica a los cuales se adhiere el diseño de ambientes o entornos virtuales de aprendizaje como TIC-Huma, en los cuales su construcción puede propiciar transformaciones en los participantes de las experiencias de aprendizaje colaborativo mediado en un contexto de educación superior como factor relevante en la formación profesional.

2.2.1.2. El diseño de experiencias de aprendizaje colaborativo mediado en procesos de formación universitaria: existen algunas experiencias en el contexto de la formación universitaria que han presentado importantes intervenciones en procesos educativos, en los cuales la mediación se convierte en un elemento de apoyo para llevar a cabo procesos de aprendizaje colaborativo. Allí, una de las principales características la responsabilidad que adquiere el estudiante en el proceso de aprendizaje, de manera que el profesor se convierte en el diseñador y un moderador que aporta las herramientas básicas y rutas iniciales, propiciando que el grupo de estudiantes asuma el desarrollo restante.

La investigadora española Begoña Gros es tal vez una de las principales exponentes del aprendizaje colaborativo mediado en temas de investigación en docencia universitaria; ha llevado a cabo algunas investigaciones que muestran la forma en que los medios digitales y la virtualización permiten la generación de nuevos espacios y nuevas dinámicas para el aprendizaje colaborativo. Tal es el caso de *El diseño de entornos de aprendizaje colaborativo*

a través del programa *Knowledge Forum: análisis de una experiencia*, proyecto que se desarrolla en el contexto universitario de la Facultad de Pedagogía de la Universidad de Barcelona, mediante el uso de *Knowledge Forum* (una plataforma en red que permite la creación de espacios virtuales para la discusión y la creación conjunta de materiales) y de una estrategia didáctica enfocadas a la resolución de problemas que comúnmente conocemos como Aprendizaje Basado en Problemas ABP (Álvarez, García, Gros y Guerra, 2006, p. 450). Dicha experiencia presenta una serie de elementos que permiten identificar una serie de oportunidades y dificultades propias del día a día de la educación superior en relación al uso y aprovechamiento de las herramientas tecnológicas direccionadas a una experiencia aprendizaje colaborativo en ambientes virtuales de aprendizaje. TIC-Huma por su parte, busca generar transformaciones en las Competencias Ciudadanas de un grupo de estudiantes mediante la validación de experiencias de aprendizaje colaborativo mediado a través de un ambiente virtual de aprendizaje de fácil lectura, en el cual, tanto la interacción como la reflexión se convierten en procesos fundamentales de la experiencia de aprendizaje.

Algunos autores consideran que

el aprendizaje mediado es una estrategia de enseñanza a través de la cual dos o más sujetos interactúan para construir conocimientos. Este proceso social trae como resultado la generación de un conocimiento compartido, que representa el entendimiento común de un grupo con respecto al contenido de un dominio específico. (citado en Gros, 2008, p.2)

Razón por la cual, en contextos como el de educación superior, comúnmente se acude al diseño de Ambientes Virtuales de Aprendizaje, ya que el profesor tiene la libertad de crear y/o disponer ciertos elementos y contenidos necesarios y suficientes para direccionar una experiencia de aprendizaje (lineal o no lineal) en la cual el estudiante asume la responsabilidad de dinamizar y fortalecer el proceso de aprendizaje, es decir, presenta un estudiante que aprende a gestionar un conocimiento compartido y participativo en función de un interés común.

Por su parte, los investigadores de la Universidad de Toronto, Marlene Scardamalia y Carl Bereiter, como autores altamente influyentes en el estudio del aprendizaje colaborativo mediado, han desarrollado una teoría sobre “la construcción colaborativa del conocimiento a la vez que han elaborado herramientas tecnológicas acordes con dicho modelo teórico y han impulsado numerosas investigaciones aplicadas a la escuela considerada esta como una comunidad de aprendizaje” (Gros, 2008, p. 8). Esta, así como las iniciativas de Begoña Gros y otros investigadores, demuestra que el diseño de experiencias de aprendizaje sirve para potenciar procesos de aprendizaje en educación superior, puesto que permite expandir el aprendizaje, generar redes de conocimiento y mejor aún, generar una cultura de aprendizaje autónomo y colaborativo que difícilmente se logra a través del modelo de educación tradicional. Gracias a este tipo de estrategias, también es posible fortalecer los procesos investigativos de diferentes tipos de universidades ya que admite la transdisciplinariedad, permite realizar ajustes pertinentes según las necesidades del contexto y compartir los resultados de dichos procesos. En ese sentido,

las experiencias negativas que ha observado en el aprendizaje colaborativo mediado se deben mucho más a los problemas de comunicación entre los participantes que a los aspectos técnicos de los programas o plataformas utilizadas. (Gunawardena, 1995, p. 148, citado en Gros, 2008, p. 12)

Es importante reconocer que aquello que sucede tanto en espacios físicos como virtuales, se encuentra permeado por el aspecto cultural que pone lo humano por encima de los esquemas y las fórmulas cerradas de medición. Sin embargo, aquellos elementos emergentes de las experiencias de aprendizaje se convierten en herramientas útiles para pensar en cómo ofrecer una formación más humana a nuestros futuros profesionales y cómo convertir una sociedad competitiva en una sociedad más humana; tal como se plantea en la presente investigación.

2.2.2. El lugar de las humanidades en la educación superior colombiana

La educación superior es quizá, una de las etapas con mayor responsabilidad en temas de intervención ciudadana; un espacio diseñado para el aprendizaje de futuros profesionales que también se ha visto afectado –tanto positiva como negativamente– por los cambios económicos, políticos, e ideológicos (entre otros). Pese a ello, en muchas ocasiones la educación se aleja de brindar una verdadera formación integral cuando reduce las posibilidades de comunicación a una clase magistral unidireccional, suponiendo que el profesor es quien tiene bajo control el rigor y el ritmo del aprendizaje. Sin duda, uno de los grandes retos de la educación superior es adaptarse a aquellas transformaciones emergentes en cualquier ámbito del ser humano.

Por eso la enseñanza superior se ve confrontada a grandes desafíos y debe transformarse y renovarse como nunca de forma más radical, de manera que nuestra sociedad que sufre en nuestra época una grave crisis de valores pueda trascender las consideraciones puramente económicas e incorporar dimensiones más profundas de moral y espiritualidad. (Unesco.org, 2017)

Más allá de la necesidad inmediata de adquirir un empleo bien remunerado, para un profesional debería ser más importante el hecho de poder realizar una labor que responda a la demanda las necesidades disciplinares y sociales que se presenten como mínimo en un contexto inmediato; sin embargo, el campo laboral actual se ha convertido en un campo de batalla que propicia la competencia activa de influencias y metas de producción. Es por esto que Romanos afirma que “la importancia de las humanidades en la educación superior radica principalmente en que “es no vocacional, no profesional, dirigida a la maduración de la persona como hombre y ciudadano, no como un trabajador en un campo especializado” (2010, p. 58); en un sentido más amplio, la maduración de un ser más humano. Se trata entonces, de una responsabilidad social que conlleva el hecho de haber sido formado en programas profesionales bajo disciplinas necesarias para atender los diferentes aspectos de la vida. A pesar de todo esto, el desinterés por áreas de conocimiento como las humanidades por parte de algunas instituciones, hace que para muchos profesionales, la formación humanística

sea un tema de poca importancia y un curso que usualmente posee pocos créditos en el pensum de su programa académico.

Si bien, las universidades del mundo deben acogerse a los sistemas de calidad de educación establecidos por los organismos correspondientes, también es cierto que en muchos países, la calidad en los procesos de formación siguen siendo medidos en términos de producción y rendimiento laboral. Con relación a esto, Osorio (2015, p. 78) afirma que

los proyectos de ley como el que propusieron algunos científicos y empresarios para la creación de universidades de investigación en Colombia, están explícitamente orientados hacia la estandarización de la economía colombiana con respecto a los imperativos comerciales, financieros y competitivos impuestos por los países desarrollados a través de sus instituciones de gobernanza política y económica mundial

lo cual representa una problemática aún mayor para las universidades colombianas cuando se preguntan por una formación integral.

La formación humana de un estudiante de educación superior determina la calidad profesional del mismo. Las humanidades acercan aquellas experiencias académicas a experiencias de vida en un diálogo ideal con los elementos que circundan su realidad inmediata. Razón por la cual

es necesario considerar las humanidades como una forma del saber de carácter interdisciplinario, que se pregunta por lo que es en sí mismo, lo que es su historia y sus diferentes manifestaciones; en la medida que se interroga y auto conoce, ha de comprender la visión humanista. (Medina, 2014, p. 108).

Así como toda disciplina posee una responsabilidad social, a las humanidades compete la sensibilidad y calidad de las relaciones humanas, del diálogo con el otro, de su responsabilidad como ciudadano. Se habla constantemente de una crisis de las humanidades que refleja el gran problema de diálogo y tolerancia entre comunidades y naciones enteras. Una crisis que se evidencia en las instituciones de educación superior en cuanto se reducen

espacios para la formación humanística, siendo esta, una de las disciplinas más importantes para el desarrollo integral del ser humano.

La crisis en la enseñanza de las humanidades ha sido detectada, denunciada, descrita y analizada hace ya bastante tiempo. Según Camargo (2011), se requiere de estrategias académicas, administrativas, pedagógicas, docentes idóneos y estudiantes capaces de interiorizar y hacer una reflexión de la vida, democracia, civismo, ética, de las ciencias humanas y del mismo comportamiento del ser humano, para elaborar una reflexión filosófica de la democracia, la libertad, la justicia y los demás valores que hacen del hombre un ser auténtico. (Medina, 2014, p. 106)

Actualmente la gran mayoría de universidades cuentan con departamentos o dependencias de humanidades, pero más allá de la figura administrativa, el reto consiste en hacer que la sociedad crea en la formación humanística como campo transdisciplinar capaz de transformar posturas, de generar pensamiento crítico frente a cualquier área de conocimiento, de estimular la creatividad y la sensibilidad de la sociedad, e incluso, de abrir espacios de discusión mediados por el respeto y la convivencia, pues como afirma Romanos (2010, citado en Medina, 2014, p. 106), “poseer *una sensibilidad refinada* produce verdadero impacto en los resultados”.

Bajo esta lógica, se ha venido hablando de las competencias ciudadanas en el modelo de formación por competencias que ha sido implementado en varios países del mundo; una estrategia pedagógica que se preocupa por una formación que desde las humanidades puede lograr objetivos que van más allá de la acumulación de información y la generación de conocimiento. De manera que, la formación con miras a alcanzar unas competencias ciudadanas básicas, se convierte en el puente apropiado para rescatar a las humanidades de la ya mencionada crisis.

Ahora bien, dicha crisis de las Humanidades, se convierte en un punto de partida para presentar una propuesta de intervención educativa enmarcada en el conectivismo (Siemens, 2004) que se preocupa por la formación humanística de los profesionales; por sus

percepciones y transformaciones a partir de la validación de experiencias de aprendizaje colaborativo mediado en un ambiente virtual de aprendizaje como TIC-Huma, en el cual, el aprendizaje sobre lo humano es más importante que los contenidos allí dispuestos.

2.2.2.1. Ministerio de Educación Nacional y Competencias Ciudadanas: la presente investigación se desarrolla en el marco institucional que acoge el planteamiento y estudio de las Competencias Ciudadanas que propone el Ministerio de Educación Nacional MEN, como ente regulador y promotor de los procesos, programas, planes y proyectos de educación en Colombia, lo cual hace pertinente dar una mirada a la estructura y directriz que presenta dicha institución gubernamental para la apropiación de las Competencias Ciudadanas en los procesos de educación.

Ahora bien, en el contexto de la formación superior, el MEN se encarga también de

la operación del sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior, la pertinencia de los programas, la evaluación permanente y sistemática, la eficiencia y transparencia de la gestión para facilitar la modernización de las instituciones de educación superior, implementar un modelo administrativo por resultados y la asignación de recursos con racionalidad de los mismos. (Mineducacion.gov.co, 2017).

Para lograr todo esto, se hace necesario crear el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, el cual se alimenta de los procesos de autoevaluación de las instituciones de educación superior y de sus procesos de mejoramiento constante en concordancia con las políticas educativas establecidas por MEN y así velar por una educación de calidad para la formación profesional de los ciudadanos y que a su vez, aporte de manera significativa al desarrollo del país.

En 1968, se crea el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior conocido por sus siglas ICFES, siendo este un organismo regulado por el gobierno colombiano cuya función principal es “promover la educación superior en Colombia” (Icfesinteractivo.info, 2017). Para aquel año, una de sus dependencias, el Servicio Nacional de Pruebas (SNP)

realiza los primeros exámenes nacionales que ahora conocemos como Pruebas de Estado que para aquel entonces, se evaluó: aptitud matemática, aptitud verbal, razonamiento abstracto, relaciones espaciales, ciencias sociales y filosofía, química, física, biología e inglés. (Colombiaaprende.edu.co, 2017). Estas Pruebas de Estado sufrieron ciertas transformaciones cuando alrededor del año 2003 se empieza a hablar sobre los estándares por competencias. En el año 2006, bajo la coordinación de la entonces Ministra de Educación Nacional Cecilia María Vélez White, se publica la *Guía de Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas* (MEN. 2006).

Con el salto de los indicadores de logros curriculares a los estándares básicos de competencias, se abre un espacio importante a las Competencias Ciudadanas como elemento fundamental para la formación profesional, atribuyendo a estas, una responsabilidad social relevante para el desarrollo de la Nación.

Actualmente, el MEN aplica las Pruebas de Estado conocidas como Pruebas Saber; éstas a su vez se fundamentan en la necesidad de “evaluar la calidad del servicio público educativo y ejercer su inspección y vigilancia” (Icfes.gov.co. 2017). De acuerdo a lo establecido por el ICFES y bajo la supervisión de MEN, las pruebas saber se clasifican como se muestra en la Figura 4.

Figura 4. Clasificación de Pruebas Saber - ICFES



Para el caso de la educación superior, se denominan Pruebas Saber Pro, las cuales fueron diseñadas bajo la política de formación por competencias, comprende una estructura que a partir de su aplicación en el año 2010, siendo además, un instrumento para evaluar la calidad de la educación superior colombiana. Incluye la evaluación de Competencias Genéricas que deben ser resueltas por todos aquellos estudiantes que hayan aprobado el 75% del programa de formación profesional que cursa, sin importar el área de conocimiento al que este pertenezca, a diferencia de las Competencias Específicas que son aplicadas a estudiantes de algunos grupos de programas de pregrado, según la clasificación realizada por el ICFES de los grupos de Referencia (Blanco, 2018). Las pruebas que componen el grupo de Competencias Genéricas son: escritura, inglés, lectura crítica, competencias ciudadanas y razonamiento cuantitativo.

De acuerdo a la Guía N°6 de los Estándares Básicos de Competencias Ciudadanas realizada por el Ministerio de Educación Nacional en el 2004, dichas competencias se definen como “el conjunto de conocimientos y de habilidades cognitivas, emocionales y comunicativas que, articulados entre sí, hacen posible que el ciudadano actúe de manera constructiva en la

sociedad democrática” (Mineducacion.gov.co, 2004, p. 8) y se clasifican en 4 tipos de competencias y en 3 grupos como se muestra en la Figura 5.

Figura 5. Esquema de competencias ciudadanas



Para el Ministerio de Educación Nacional, trabajar las Competencias Ciudadanas en función de la calidad de la educación superior, no solo se fundamenta en el discurso tradicional de la formación integral del ser humano, sino que involucra problemáticas sociales que requieren del fortalecimiento de competencias que propicien mayor diálogo y una mejor convivencia. Con relación a esto, el equipo del MEN encargado de presentar los Estándares Básicos de Competencia menciona lo siguiente frente a la pregunta ¿El porqué de la formación en Competencias Ciudadanas?:

En las circunstancias actuales de Colombia esta pregunta cobra una mayor relevancia cuando, como sociedad, estamos haciendo enormes esfuerzos por buscar alternativas que nos permitan resolver los conflictos de una manera pacífica, superar la exclusión social, abrir nuevos espacios para la participación ciudadana, enfrentar los altos índices de corrupción y lograr relaciones más armoniosas en las instituciones educativas, los lugares de trabajo, los espacios públicos y los hogares de muchos colombianos y colombianas. El país ha recorrido un camino para ello y los Estándares Básicos de Competencias Ciudadanas buscan unirse a esta búsqueda que, sin lugar a dudas, se constituye en un desafío inaplazable que involucra a distintos sectores de la población. (MEN, 2006, p. 148).

En este sentido, el trabajo académico para fortalecer las Competencias Ciudadanas en los estudiantes de educación superior se vuelve aún más importante si pensamos en ellos como

los próximos profesionales y actores sociales que enfrentan las diferentes situaciones y conflictos del país. Por tal razón, para el MEN es importante reconocer el concepto de *ciudadanía* bajo “la premisa básica de que es característica de los seres humanos vivir en sociedad” (MEN, 2006, p. 149), y a su vez como base intrínseca de las Competencias Ciudadanas. Vivir en sociedad, implica entonces reconocer al otro como igual y diferente al mismo tiempo; con derechos y deberes entorno a una ciudadanía en la cual, la interacción permite que pasemos de ser un grupo de personas a ser una sociedad.

La prueba de Competencias ciudadanas evalúa los conocimientos y habilidades que posibilitan la construcción de marcos de comprensión del entorno y del otro, los cuales promueven el ejercicio de la ciudadanía y la coexistencia inclusiva dentro del marco que propone la Constitución Política de Colombia de 1991. (ICFES, 2017, p. 3).

El Ministerio de Educación Nacional mediante los Lineamientos para la Formación en Competencias Ciudadanas establece que las competencias necesarias para que un egresado de un programa de educación superior logre constituirse como un ciudadano competente, se estructuran en primer lugar, sobre el conocimiento y comprensión de conceptos básicos de la Constitución Política de Colombia, y en segundo lugar, sobre las habilidades necesarias para enfrentar y analizar problemáticas sociales de una manera constructiva y responsable. Estas habilidades incluyen poder sopesar argumentos, poder abordar un problema desde diferentes puntos de vista y poder establecer relaciones entre los diferentes aspectos o dimensiones de una situación social (ICFES, 2017, p. 4).

En relación a lo anterior, el MEN presenta las competencias básicas que se evalúan en la prueba de Competencias Ciudadanas de las Pruebas Saber Pro tal y como se muestra en la Figura 6.

Figura 6. Competencias básicas- Competencias Ciudadanas / Pruebas Saber Pro ICFES



Dicha prueba se preocupa entonces por el rol del profesional en el proceso colectivo de la construcción social, como un actor social activo. Razón por la cual, los procesos de formación en Competencias Ciudadanas no son tan solo responsabilidad de la educación superior, sino que se trata de un proceso continuo que le compete también a la educación básica y media.

Ahora bien, para el interés de la presente investigación, es fundamental pensar en cómo fortalecer los procesos de formación en competencias ciudadanas en aras de

transformar la educación tradicional en Cívica y Valores (y en otras áreas afines) que ha privilegiado la transmisión de conocimientos y apoyar, en cambio, el desarrollo de seres humanos competentes emocional, cognitiva y comunicativamente, y en la integración de dichas competencias (emocionales, cognitivas y comunicativas) tanto en el ámbito privado como público, con lo cual se favorece su desarrollo moral. (MEN, 2006, p. 154).

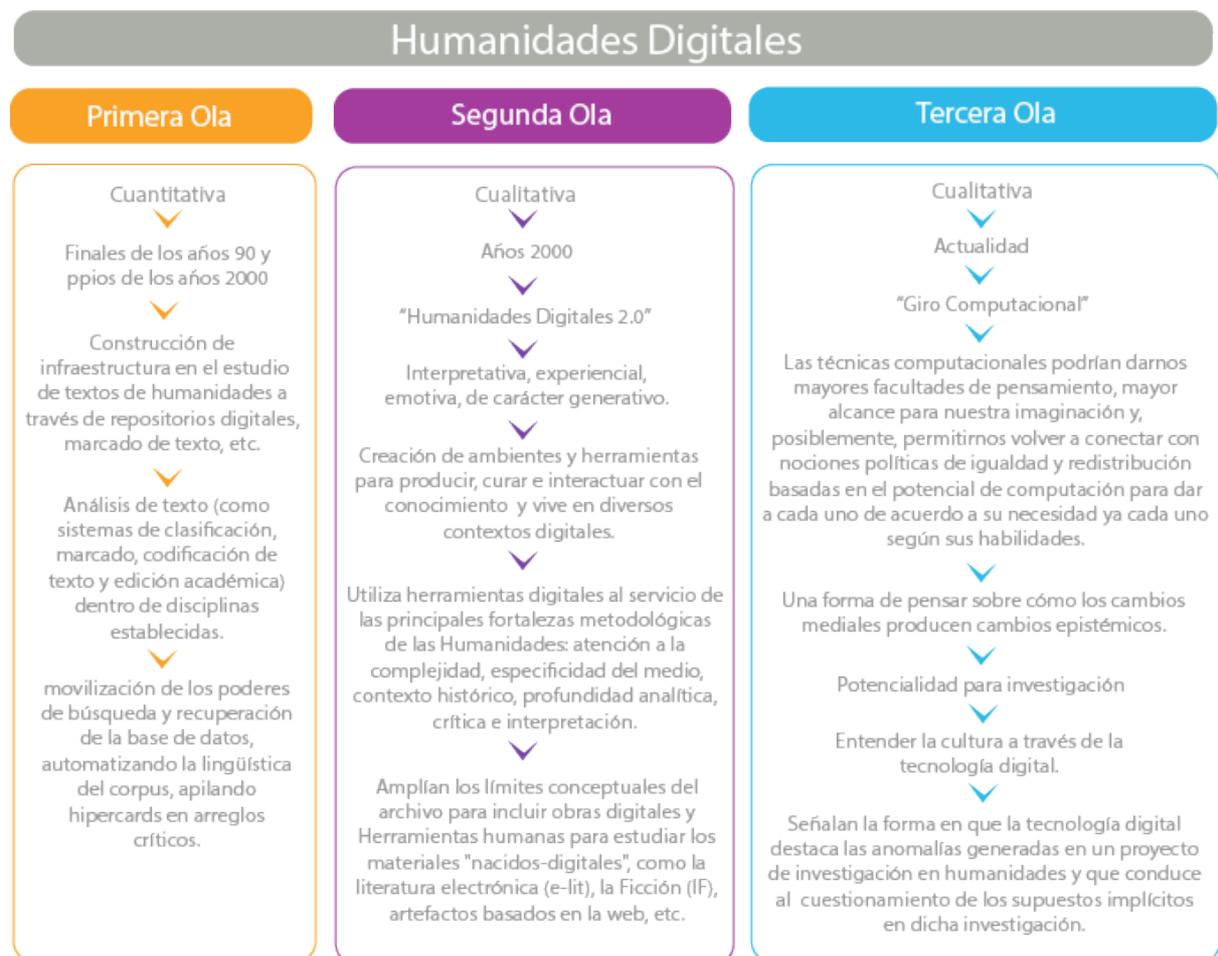
2.2.3. Humanidades Digitales. Una mirada tecnológica a la formación humanística

TIC-Huma, presenta una estrecha relación entre las Humanidades y las TIC en procesos de aprendizaje en educación superior, razón por la cual, en la presente investigación se parte de

las Humanidades Digitales (HD) haciendo énfasis en el diseño de experiencias de aprendizaje colaborativo mediado.

Las Humanidades Digitales, lejos de adoptar una definición universal, son descritas por Álvarez y Peña (2016) como “un campo de estudio y no de una disciplina, en el que se prima la intersección de la informática con las diferentes disciplinas de las Humanidades”. Se trata entonces de una nueva posibilidad de entender lo que ocurre en la relación entre las Humanidades y la era digital, cuyas posibilidades se amplían en cuanto las disciplinas se relacionan entre sí y se complementan. Ahora bien, con relación a la historia de las Humanidades Digitales, David Berry ha realizado una breve descripción de las tres olas de las Humanidades Digitales las cuales se describen en la Tabla 2.

Tabla 2. Olas de las Humanidades Digitales según David Berry (2011)



Luego de adoptar nombres como “informática en las humanidades”, o “humanidades informáticas” (Berry, 2011), las Humanidades Digitales también conocidas por las siglas HD toman mayor responsabilidad al involucrar elementos epistémicos y procesos investigativos que se fundamentan en el fenómeno de la cultura en relación a lo digital; para lo cual Berry (2011) presenta el concepto de “Giro Computacional”, es decir, el vuelco que dan las Humanidades con la inclusión de herramientas y fundamentos tecnológicos, afectando aspectos multidisciplinares a partir de reflexiones teóricas.

Con la aparición de la tecnología y la virtualidad, la formación humanística, así como otras áreas, han sido susceptibles a transformaciones metodológicas y conceptuales que así mismo demandan nuevos mecanismos de intervención en los diferentes procesos educativos. De manera que, al referirnos a las Humanidades Digitales en un contexto de educación superior, nos encontramos con una serie de elementos que exponen una gran responsabilidad en la formación profesional de nuestros estudiantes y futuros profesionales.

Para los procesos de formación que demandan las nuevas generaciones, es indispensable poner sobre la mesa las dinámicas sociales que intervienen en los procesos educativos de las universidades actuales frente a la situación social que vivimos y a la necesidad de pensar una formación interdisciplinar como lo plantea Baraibar (2014, p. 14) cuando afirma que “la interdisciplinariedad, cada vez más importante y más presente en la labor investigadora universitaria, brilla con especial fuerza y reclama una atención mayor si cabe en este campo de las Humanidades Digitales”.

La mediación de los procesos de aprendizaje, más que una imposición espera ser una herramienta práctica y facilitadora de experiencias y procedimientos útiles para que el estudiante aprenda. Es decir, aquellas relaciones propias del uso y las transformaciones de los procesos de comunicación que se han desarrollado a lo largo de la historia, se convierten en

un espacio que trasciende lo físico para reducir la distancia entre la información, las posibilidades de interacción y la comunidad académica. En las HD, estas posibilidades cobran relevancia en el momento en que la cultura interviene y conecta los diferentes nodos del contexto académico y social.

Las HD trabajan para resolver problemas de las diferentes disciplinas humanísticas y, más ampliamente, de las Ciencias Sociales mediante la creación de metodologías interdisciplinarias y con el apoyo de las ciencias computacionales. Ello implica incluir una amplia gama de cuestionamientos que van desde preguntarse sobre el significado del “ser humano” en la era de la información en red, hasta problemas más complejos que implican enfoques transhistóricos y el uso de transmedia para responder a nuevas preguntas. (Burdick et al., 2012).

Históricamente, el papel de la universidad ha estado estrechamente asociado con la producción de conocimiento (Berry, 2011, p.5); un conocimiento que debe ser compartido y potenciado por estas instituciones. Sin embargo, en espacios de educación superior, es común encontrar amplios distanciamientos entre las diversas áreas de conocimiento, como si se tratara de una serie de opciones aisladas que pocas opciones tienen de relacionarse entre sí. Sin embargo, las Humanidades Digitales han presentado a la comunidad académica una nueva mirada de relación entre disciplinas, permitiendo una mayor integración de profesionales y saberes en aras de potenciar el conocimiento adquirido y compartir experiencias de aprendizaje. Es decir, “no se trata de investigadores y profesores aislados, sino que se fomenta la participación colaborativa y la creación de asociaciones y redes de trabajo” (Álvarez y Peña, 2016). Razón por la cual, la intervención de las HD en procesos investigativos se hace cada vez más necesario en un contexto donde lo operativo ha primado sobre lo sensible; donde la dimensión cultural de la digitalización se convierte en un eje fundamental de estudio.

La investigadora de la Universidad Nacional Autónoma de México UNAM, Isabel Galina, en su artículo *¿Qué son las Humanidades Digitales?* reconoce la importancia del uso de formatos digitales en las investigaciones sobre Humanidades en la medida que “abre nuevas

perspectivas al conocimiento en las disciplinas humanísticas. Los formatos digitales permiten desarrollar novedosas herramientas para aprovechar los recursos utilizados en la investigación y constituyen, por sí mismos, un nuevo y muy atractivo campo de investigación dentro de las Humanidades” (2011, p. 8). Sin embargo, es común encontrar ciertas prevenciones al pensar en la desaparición del contacto físico y sincrónico por el uso de la tecnología.

En vista del temor por la deshumanización como consecuencia del uso de la tecnología en los procesos de formación humanística, Rodríguez (2013) afirma que “el término “humanista” mantiene una connotación de defensa de lo humano, como algo más que un mero experto, una persona comprometida con su tiempo. Por ello la etiqueta “humanidades digitales” remite a una “humanización” de la tecnología” (2013, p.2), de hecho propicia el encuentro entre pares haciendo uso en primera instancia de los medios tecnológicos.

Las HD en el contexto latinoamericano y de habla hispana, han tomado importante fuerza sobre todo en países como México y España, con proyectos, redes y laboratorios que han llevado a cabo la creación, divulgación y promoción de las diferentes iniciativas alrededor de las HD (principalmente en espacios universitarios). Las investigadoras Álvarez y Peña (2016) por su parte, auguran un exitoso desarrollo al panorama de las HD en América Latina.

Este impulso ha generado formas creativas para contribuir a la infraestructura y al cambio de políticas institucionales que atienden a la necesidad y a la demanda de acceso a la información, pero también a las necesidades de los académicos que se han convertido en humanistas digitales, que desde sus proyectos han formado a una nueva generación de jóvenes profesores pero también a estudiantes. (Álvarez y Peña, 2016).

Algunos de los productos del arduo trabajo en el campo de las HD, se ha visto también reflejado en la creación de revistas de gran importancia para la investigación en las universidades del mundo y entre los teóricos de las Humanidades y las Ciencias Sociales. Revistas como DigitHum (DigitHum.uoc.edu, 2017) o RHD (Revistas.uned.es, 2017) –uno de

los productos del Laboratorio de Innovación en Humanidades Digitales de la universidad española UNED—, son solo dos de las muchas iniciativas que se han consolidado con la ayuda de investigadores y equipos de trabajo interdisciplinar que desde sus perfiles, aportan significativamente al desarrollo y divulgación de las HD en el mundo.

En países como Colombia, la tarea apenas comienza con la creación de la Red colombiana de Humanidades Digitales y el lanzamiento de la Maestría en Humanidades Digitales de la Universidad de los Andes en el 2016, formalizando de alguna manera la apuesta investigativa de las HD en Colombia.

Son muchas las iniciativas que pueden ser enmarcadas en el campo de las HD, pero el desconocimiento de este campo de investigación ha ocasionado el poco uso y aprovechamiento del mismo en países como Colombia. Sin embargo, es un buen momento para rescatar el verdadero valor de las humanidades en los procesos de formación profesional mediante el aprovechamiento de todo el panorama que las HD nos ofrecen.

2.2.3.1. Las inteligencias en relación con las Humanidades Digitales: Hofstadter asegura que “el intelecto es una manifestación única de la dignidad humana” (citado en Berry, 2011, p. 7), razón por la cual, para las Humanidades Digitales el tema de las inteligencias cobra gran importancia cuando se pregunta ¿cómo potenciar los procesos de aprendizaje colaborativo mediado que se relacionan con las humanidades en los procesos de formación profesional?

Una de las teorías que soporta la relación teórica de la investigación TIC-Huma, es la *teoría de las Inteligencias Múltiples* de Howard Gardner (1995), quien ha realizado un arduo trabajo para hacer visible diferentes tipos de inteligencia mediante los cuales se hace posible el aprendizaje en los seres humanos según sus características propias y diferenciadoras. Gardner (1995), define la inteligencia como “la capacidad de resolver problemas o de crear productos

que son valorados en uno o más contextos culturales (...), la cual se apoya en el conocimiento y en la acción, pero de una forma que implique la comprensión del problema que se aborda" (citado en Jiménez, 2003, p. 99). En este sentido, es tan importante el conocimiento como la experiencia de aprendizaje en la cual intervienen factores del entorno y es por esto que la experiencia se presenta como vehículo de aprendizaje que determina el impacto y la apropiación significativa de lo aprendido. Dicho autor, clasifica las inteligencias múltiples como se muestra en la Figura 7.

Figura 7. Clasificación Teoría de las Inteligencias Múltiples - Howard Gardner



Ahora bien, cuando se piensa en formación humanística, y en transformación social en un contexto donde las relaciones virtuales toman fuerza día a día, es indispensable hacer un reconocimiento de las características, diferencias y similitudes propias del ser humano en sociedad; es decir, hacer reconocimiento de los aspectos culturales que además determinan sus formas de aprendizaje según el contexto y las particularidades de cada persona; de cada ciudadano. Es por esto que la teoría de Gardner resulta práctica para la formación humanista,

pues acepta los diferentes aspectos del ser humano y las transformaciones que surgen de propuestas como TIC-Huma donde cada persona aporta desde su experiencia a la construcción de conocimiento compartido, permitiendo expresar y generar discusiones a partir de la sensibilidad.

Debido al enfoque conectivista que asume esta investigación cuando relaciona las Humanidades y las TIC en procesos de aprendizaje en educación superior, mediante un reconocimiento de las inteligencias del ser humano, se hace necesario sumar al grupo de inteligencias de Gardner, otro tipo de inteligencia que vincula la experiencia de la virtualidad a la vida en la era digital: la *inteligencia colectiva*; un concepto que Pierre Lévy como uno de sus mayores exponentes, presenta este tipo de inteligencia situada en un ciberespacio en el cual, es posible potenciar lo humano a través de sinergias entre los diferentes aspectos de la vida, generando un aprendizaje recíproco y colaborativo, es decir, construcción en sociedad. La inteligencia colectiva reconoce las dimensiones éticas y estéticas en igual importancia que los aspectos tecnológicos y organizacionales (Levy, 2004) y es por este diálogo respetuoso entre lo cultural, lo tecnológico y el aprendizaje en colaboración, que este tipo de inteligencia complementa significativamente el juego de inteligencias que fundamentan Tic-Huma desde las Humanidades Digitales.

2.2.3.2. Humanidades Digitales y Pedagogía Crítica: como bien se ha venido hablando, las Humanidades digitales se presentan como un campo de investigación en un contexto educativo con predominio en procesos de formación profesional o superior que revisa lo que sucede tras la relación entre lo digital y lo humanista en diferentes espacios y proyectos educativos. Allí tanto las dinámicas sociales como los procesos institucionales muestran que a partir de las experiencias de aprendizaje es posible potenciar la aprehensión de conocimientos y la humanización de quienes intervienen en dichos procesos partiendo de situaciones reales que estimulen sensibilidades en función de transformar la sociedad misma.

Para las HD es fundamental que el estudiante se piense a sí mismo como un actor social activo y determinante en la construcción de ciudadanía, lo cual es posible si se cultiva un pensamiento crítico.

Paulo Freire como uno de los principales teóricos de la Pedagogía Crítica, pone en discusión una serie de cuestionamientos a la pedagogía tradicional que concibe como pedagogía opresora debido a la anulación de una cultura de pensamiento emancipatorio y crítico que cuestione los procesos de educación a los que ha sido sometida la sociedad durante muchos años (con mayor énfasis en América Latina).

Los teóricos contemporáneos de la pedagogía crítica –Paulo Freire, Henry Giroux o Peter McLaren, entre otros– presentan la pedagogía crítica como una postura que mediante relación teoría-práctica es capaz de propiciar reflexiones importantes a partir del reconocimiento de la colectividad, la diversidad y las realidades sociales para la generación de una educación liberadora y democrática, para una humanización de la educación. Para Freire, la interacción social y el reconocimiento de experiencias como fuente de conocimiento se convierten en factores determinantes en los procesos de aprendizaje que a su vez construyan transformaciones sociales pertinentes mediante la colectividad. En este orden de ideas, se hace evidente una estrecha relación de los elementos descritos desde la Pedagogía Crítica con las Humanidades Digitales. En ese sentido,

La pedagogía crítica intenta, desde la enseñanza, “empoderar” a los sujetos para que sean artífices de sus vidas, y puedan desarrollar su autonomía, que sean capaces de cuestionar, desafiar la dominación, así como sus prácticas, valores y creencias establecidos y proponer-construir alternativas de sociedades solidarias, justas, inclusivas, políticas, defensoras de la vida como imperativo del vivir bien. En esos términos, la pedagogía crítica también se puede definir como una teoría y práctica en la que los estudiantes alcanzan una conciencia crítica (concientización) para (re)significar sus vidas. (Gómez y Gómez, 2011, p. 186)

Ahora bien, resignificar implica revisar previamente aquello que existe y que se transforma dentro y fuera de la noción de ser humano. La cultura y el entorno físico con sus adaptaciones

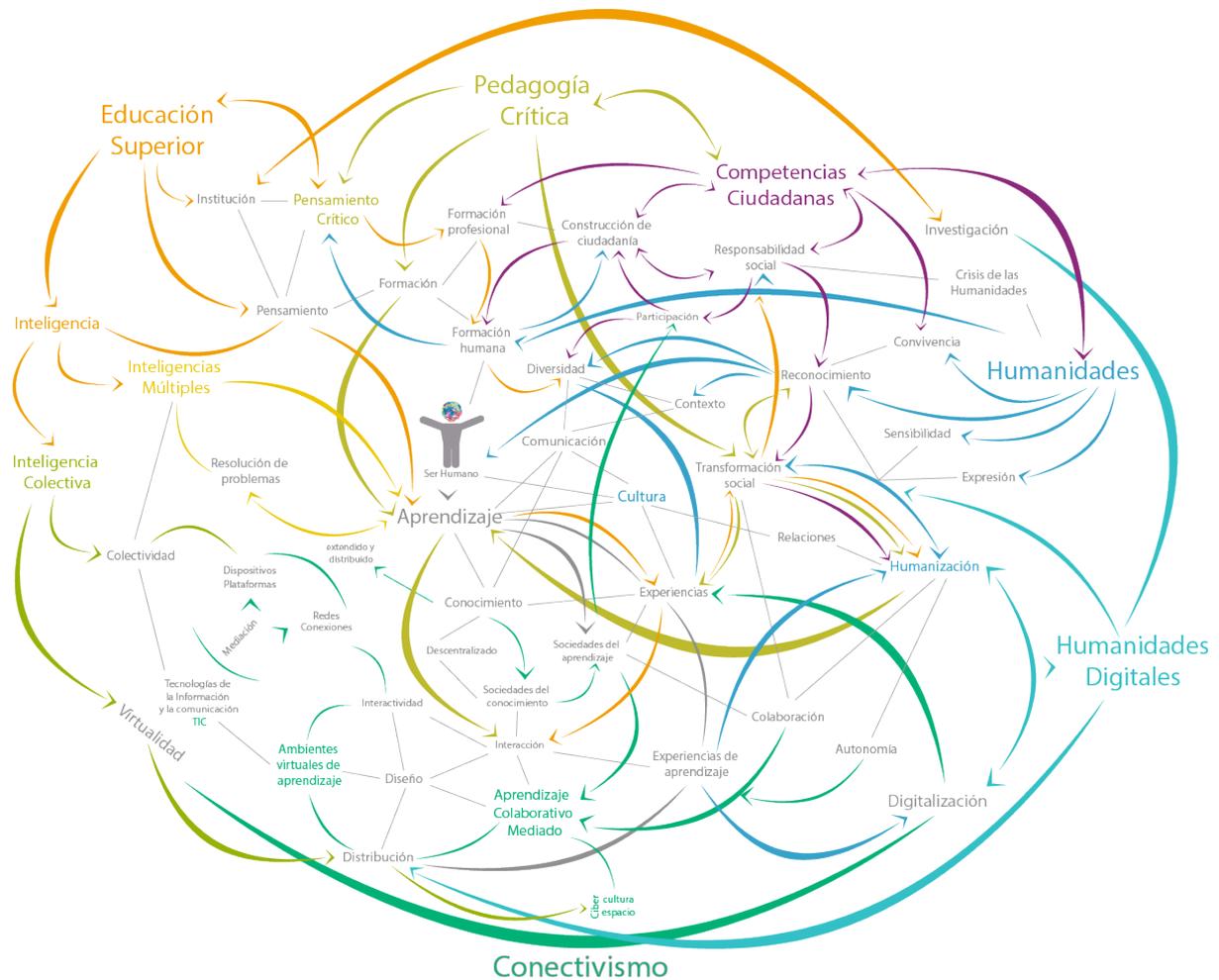
a la era digital también requiere de una mirada multidimensional a los fenómenos comunicacionales emergentes en la visión pluralista que presenta la UNESCO sobre las *sociedades del conocimiento* que a su vez, trae a discusión el concepto de *sociedades del aprendizaje* como “un nuevo tipo de sociedad en la que la adquisición de los conocimientos no está confinada en las instituciones educativas (en el espacio), ni se limita a la formación inicial (en el tiempo)” (2005, p. 61). En este sentido, el aprendizaje puede presentarse tanto en espacios como en ciberespacios siendo capaz de resignificar la esfera cultural y política de la sociedad mediante un pensamiento reflexivo y crítico.

Una de las frases más importantes de Freire dice que “la ciencia y la tecnología, en la sociedad revolucionaria, deben estar al servicio de la liberación permanente de la humanización del hombre” (Canal Cultura, 2017); por esto, prácticas sociales en contextos educativos como TIC-Huma se vale de apuestas como la pedagogía crítica por su carácter liberador, reflexivo y dialógico, más aún, cuando la propuesta se construye en un espacio donde el reconocimiento del *otro* es tan importante como los medios por los cuales se desarrollan las experiencias de vida; experiencias de aprendizaje, mediante la conformación de sociedades de aprendizaje.

2.2.3.3. Relación de teorías y conceptos TIC-Huma: El marco teórico de la presente investigación se compone de varias teorías y conceptos que presentan diferentes tipos de relación entre sí. En la Figura 8, se presenta un mapa de relaciones que permitirá dar una lectura no lineal a dichas relaciones teóricas.

Figura 8. Mapa de relaciones Marco Teórico TIC-Huma

Mapa de relaciones- Marco Teórico TIC-Huma



En la Figura 8 se muestran las relaciones entre las principales teorías y conceptos que componen el marco teórico de TIC-Huma, además de los conceptos y elementos importantes que comparten dichas teorías permitiendo realizar una lectura no lineal. En esta Figura 8, el tamaño de texto y líneas determinan la importancia de las relaciones establecidas, siendo las más grandes relaciones primarias y las más pequeñas relaciones menores. Así mismo, los textos de colores diferentes a gris, determinan relaciones primarias de acuerdo al concepto tratante.

3. Capítulo 3. Metodología

3.1. Enfoque metodológico

En el presente capítulo, se exponen los elementos metodológicos que soportan el enfoque de la investigación basada en diseño IBD, que para el caso TIC-Huma se encuentra apoyada en la investigación cualitativa, cuyo enfoque básicamente es “comprender y profundizar los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con el contexto” (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista, 2000). Dicho proceso, se presenta en cuatro fases que permiten visualizar tanto las percepciones iniciales como las transformaciones que surgen en las competencias ciudadanas de la población establecida (estudiantes Lic. en Comunicación e Informática Educativa - UTP); transformaciones que se evidencian con el análisis de los datos construidos durante la implementación de una estrategia educativa compuesta por el diseño y la validación de las experiencias “Sentir para crear” en el ambiente virtual de aprendizaje TIC-Huma cuya estructura responde a las humanidades digitales y al reconocimiento de diferentes tipos de inteligencias que hacen posible un aprendizaje colaborativo en red.

El alcance de la presente investigación es descriptivo, puesto que “describe tendencias de un grupo o población” (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista, 2000, p. 80). Además, se considera explicativa ya que “pretende establecer las causas de los eventos, sucesos o fenómenos que se estudian” (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista, 2000, p. 83). Así mismo, la Investigación Basada en Diseño

se centra en el diseño y exploración de innovaciones de diseño ya sean artefactos o aspectos menos concretos como actividades, orientaciones o currículo, siendo los

comportamientos emergentes de los alumnos, en respuesta a las actividades y situaciones propuestas, los que conducen al desarrollo de la intervención y la teoría (DBRC, 2003 citado en Molina y Castro, 2011).

Por lo tanto, es coherente e incluso necesario, describir y explicar al final del proceso aquellos hallazgos encontrados durante el desarrollo de las experiencias de aprendizaje.

3.1.1. Investigación basada en diseño

Esta metodología también se conoce como estudios de diseño (Rinaudo y Donolo, 2010) y se ha preocupado por la relación entre educación y tecnología, cuyo objetivo ha sido “generar conocimiento que contribuya a mejorar la calidad de las prácticas instructivas en diferentes niveles, contextos y áreas disciplinarias” (2010). En ese sentido, se define la investigación basada en diseño como

Una metodología sistemática, pero flexible, dirigida a la mejora de la práctica educativa mediante análisis, diseño, desarrollo e implementación iterativos, basados en la colaboración de investigadores y practicantes en un entorno real y que persigue principios de diseño y teoría basados en contexto. (Wang y Hannafin, 2005, p. 6, citado en De Benito y Salinas, 2016, p. 46)

Se trata entonces de una nueva línea de estudio abierto y maleable que contempla la realidad educativa como punto de partida para pensar y replantear las diferentes estrategias que resultan insuficientes o erróneas en los procesos de aprendizaje y que pueden ser potenciadas a partir de reconfiguraciones atadas al contexto y a la población que se encuentra en estudio.

De acuerdo a los investigadores Bárbara De Benito y Jesús Salinas (2016),

El proceso de investigación presenta, generalmente, dos etapas: investigar hasta crear un nuevo producto y sus sucesivas mejoras, y por otro lado aportar conocimiento en forma de principios que contribuyen a nuevos procesos de diseño. Entendiendo por producto no solo objetos materiales (libros de texto, programas de video, aplicaciones de ordenador, juegos de simulación), sino también procesos y procedimientos (métodos de enseñanza, planes de organización escolar, estrategias didácticas, distintos programas).

En este sentido, el diseño y la validación de experiencias de aprendizaje como “Sentir para crear” a través del ambiente virtual de aprendizaje TIC-Huma, donde el uso de la tecnología

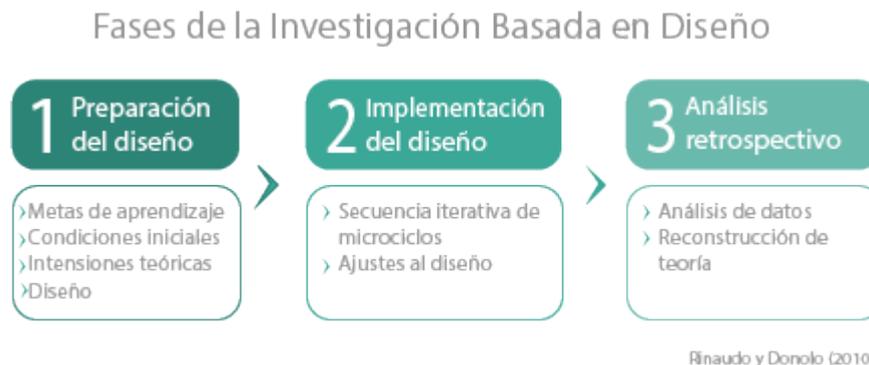
y las redes buscan de una formación más humana a través de una experiencia de aprendizaje, resulta pertinente para trabajar a partir del enfoque de investigación basada en diseño debido a las múltiples posibilidades de transformación y rediseño que permite dicho enfoque.

Para la investigación basada en diseño (IBD), la práctica educativa es tan importante como la teoría. De alguna manera, logra enlazar estos dos espacios para generar transformaciones enfocadas al mejoramiento de las prácticas educativas que se apoyan en las TIC como herramienta facilitadora y dinamizadora de los procesos de aprendizaje. De acuerdo al *Desing-Based Research Collective* (2003), existen cuatro áreas con mayor potencialidad en la IBD, tales como: “explorar las posibilidades para crear entornos nuevos de enseñanza-aprendizaje, desarrollar teorías de instrucción y aprendizaje basadas en el contexto, avanzar y consolidar el conocimiento sobre diseño didáctico, e incrementar nuestra capacidad para la innovación educativa” (De Benito y Salinas, 2016, p. 48).

Otra importante característica de la IBD es la posibilidad de adaptación y reformulación de procesos en la investigación, en congruencia con las diferentes posibilidades que brinda la tecnología. Así, se presentan nuevos instrumentos de manipulación con menor exigencia técnica para su manipulación. En un principio el uso de los computadores era exclusivamente para quienes dominaban la informática, mientras que ahora un niño puede usar fácilmente un dispositivo móvil. De manera que, al tratarse de una metodología abierta y flexible, se considera inconclusa (Hoadley, 2002) en el sentido en que cada proceso es susceptible a mejoras y adaptaciones a los cambios emergentes con el desarrollo social, cultural y tecnológico, más aún cuando se trata de trabajar sobre contextos y situaciones educativas reales. Es por esto que este tipo de investigaciones toman fuerza en el campo educativo en cuanto presenta una necesidad planteada por Reigeluth y Frick (1999) de realizar “contribuciones teóricas, ya sea para precisar, extender, convalidar o modificar teoría

existente o para generar nueva teoría (Rinaudo y Donolo, 2010, p. 3). En la Figura 9 se muestran las fases y momentos de la IBD.

Figura 9. Fases de la Investigación Basada en Diseño IBD



Rinaudo, M. y Donolo, D. (2010, p. 3). Estudios de diseño. Una perspectiva prometedora en la investigación educativa. *Revista de educación a distancia*, 22.

3.2. Sentir para crear; una experiencia de aprendizaje desde el ambiente virtual de aprendizaje TIC-Huma

TIC-Huma es una propuesta investigativa que busca explorar la relación entre las TIC y las Humanidades en procesos educativos a partir del diseño y validación de experiencias en un Ambiente Virtual de Aprendizaje que permita fortalecer competencias ciudadanas en estudiantes de educación superior desde una perspectiva crítica. Dicho ambiente virtual de aprendizaje, también llamado TIC-Huma, se compone de una serie de experiencias que se fundamentan en el campo de las Humanidades Digitales en educación superior, debido a la gran importancia que tiene el rol del profesional en la sociedad.

Para el caso puntual de la presente investigación, se presenta la experiencia de aprendizaje “Sentir para crear”; una experiencia que pretende generar transformaciones en las competencias ciudadanas de los estudiantes del curso de Diseño Gráfico (primer semestre) del programa de Licenciatura en Comunicación Educativa de la Universidad Tecnológica de Pereira (que llamaremos *población A*), a partir de la construcción colectiva y en red de conocimiento compartido. En su diseño se rescatan elementos técnicos disciplinares del

Diseño Gráfico, como elementos de la cultura y de la formación humana. Allí, los estudiantes contaron con la posibilidad de interactuar y construir conocimiento de forma colaborativa mediante el uso de softwares, plataformas y herramientas tecnológicas como Wix, Google Drive, Canva, Adobe Illustrator y, quizá de una de las herramientas de comunicación más importante para el ser humano, el diálogo. Lo anterior soportado desde la afirmación de Rinaudo y Donolo (2010, p. 9) quienes mencionan que “el uso de blogs, wikis, foros... no solo hace posible un modo de trabajo colaborativo entre los estudiantes; constituyen también registros fieles y ajustados de los recorridos conceptuales de cada participante”.

Una de las características de esta experiencia, fue el hecho de trabajar con situaciones y poblaciones reales en las cuales, tanto la docente como el grupo de estudiantes pudiera identificar una dificultad comunicacional y así contribuir a su solución mediante algún aporte social significativo a través de la elaboración de un producto gráfico lo suficientemente claro y agradable para generar mejores procesos de comunicación y mayor acercamiento a las situaciones trabajadas: una infografía.

La segunda población denominada como *población B*, previamente seleccionada por la primera población llamada *población A (estudiantes UTP)*, corresponde a algunos pacientes psiquiátricos del Instituto del Sistema Nervioso de Risaralda que constantemente manifiestan la necesidad de mejorar la relación con sus familias, dado que muchos de los familiares y/o amigos desconocen las causas o las características de sus diagnósticos lo cual ocasiona distanciamientos que en sus diferentes tratamientos clínicos puede ser contraproducente; razón por la cual se considera pertinente trabajar el problema comunicacional de la *población B* para el desarrollo de la experiencia de aprendizaje “Sentir para crear”.

Al tratarse de un ambiente virtual de aprendizaje flexible que apela a la interdisciplinariedad –en concordancia con las Humanidades Digitales–, se consideró importante contar con el

apoyo del Director Médico del ISNR y Director del programa de Psiquiatría de la Universidad Tecnológica de Pereira: Dr. Jairo Franco Londoño para el desarrollo y validación de las infografías realizadas por la población A sobre algunos de los diagnósticos más recurrentes en la institución, siendo ésta, la segunda institución psiquiátrica de la ciudad de Pereira.

Durante el desarrollo de la experiencia de aprendizaje, se aplicaron algunas herramientas e instrumentos de medición y construcción de datos necesarios para determinar la ruta y diseño de la experiencia misma, e incluso para tomar decisiones en cuanto a elementos técnicos del procedimiento de diseño de las infografías.

En este tipo de experiencias, son tan importantes los aportes teóricos relacionados como las apreciaciones de los participantes puesto que contextualizan las ideas y propuestas de los participantes en cuestión. Es por tal razón que se considera una experiencia de aprendizaje colaborativo mediado en el contexto de educación superior que se fundamenta en la esencia de las Humanidades Digitales como un factor determinante para la transformación de las competencias ciudadanas de la sociedad actual.

Como parte fundamental de diseño de la experiencia de aprendizaje y el reconocimiento de los elementos conceptuales de TIC-Huma, se diseñaron algunas experiencias que a pesar de tratar temas diferentes, se enfocaron en la relación directa de las TIC y las humanidades en función de generar aprendizajes sensibles y transformaciones a partir de realidades cercanas a su contexto.

3.2.1. Experiencias previas

La importancia metodológica de este apartado consiste en la revisión de las formas en las que se han llevado a cabo distintas experiencias. La revisión de estos procesos se hace con un

énfasis en las prácticas que utilizan con el fin de comprender cómo se construyen este tipo de propuestas para el aprendizaje.

En un ambiente virtual de aprendizaje como TIC-Huma, tanto el contexto como el concepto requieren de una conexión natural que propicie una verdadera interacción sensible entre la virtualidad y el ser humano. Por tal motivo, se consideró importante hacer una revisión inicial a partir del diseño y validación de experiencias de aprendizaje cuya estrecha relación entre las TIC y las Humanidades pudieran dar elementos para la construcción, revisión técnica y conceptual tanto de TIC-Huma como de sus experiencias de aprendizaje. Por tal razón, se presentan a continuación dos experiencias de aprendizaje validadas antes de diseñar la experiencia de aprendizaje “Sentir para crear”.

3.2.1.1. Foro Raíz: se trata de una experiencia de aprendizaje, cuyo nombre “Foro Raíz” nace en relación con la metáfora del crecimiento abierto e irregular de la raíz de las plantas, que refleja las multiplicidades del aprendizaje. En el año 2016, dicha experiencia, como parte del ambiente virtual de aprendizaje TIC-Huma, fue validada con un grupo de estudiantes de la Maestría en Comunicación Educativa de la Universidad Tecnológica de Pereira, en la cual, se puso en contexto la dinámica de participación mediante algunos pasos descritos en el siguiente sitio web: <http://samilyna.wixsite.com/tic-huma/blank-2>. Allí, fue necesario que cada participante pudiera realizar su registro en la plataforma *Popplet* con el fin de que cada estudiante, pudiera participar en la construcción colaborativa de un foro no lineal, respondiendo seis preguntas sobre algunos elementos propios del lugar de nacimiento, como se puede ver en la página web referenciada anteriormente.

Para dar respuesta a estas preguntas, fue posible hacer uso de texto, imágenes y videos alojados en la internet, de manera que cada respuesta lograra dar una representación lo más cercana posible a la realidad. Luego, cuando se presentaba el caso en el que varios

participantes coincidían en alguna respuesta, dicho foro les permitió adherir su respuesta a otra ya ingresada por otra persona, de manera que no fuera necesario repetir información y que la construcción realmente se hiciera de manera colaborativa.

Tras la construcción del Foro Raíz en la plataforma Popplet respondiendo las seis preguntas ya mencionadas -siendo este el paso número tres de la experiencia-, algunos participantes desarrollaron el punto número cuatro, cuyo resultado fue una serie de comentarios frente al desarrollo de su experiencia, que a su vez permitieron conocer algunas percepciones sobre la misma.

La construcción colaborativa del foro brindó a los participantes la posibilidad de conocer acerca de sus procedencias, de algunos elementos representativos de sus culturas recurriendo a expresiones culturales como la geografía, la música y la gastronomía, entre otros elementos propios de la idiosincrasia de los lugares allí descritos.

Uno de los elementos de mayor importancia en el desarrollo de la experiencia de aprendizaje Foro Raíz, fue la interacción entre los participantes, la cual no solo se limitó a las plataformas virtuales, sino que, por el contrario, cada respuesta y la búsqueda de la información alojada en internet, propició una serie de diálogos que apelaron a la memoria de cada uno de ellos, logrando compartir de experiencias vividas en amenas conversaciones. Por esta razón, más allá de dar respuestas a determinadas preguntas, el valor real de experiencias como ésta, es lo que puede generar en la sensibilidad humana que se complementa con la información adquirida de manera conjunta. Allí, el reconocimiento del otro como parte de la sociedad, las similitudes y las diferencias que se lograron reconocer entre pares ayudaron a generar algunas reflexiones importantes dentro del grupo de participantes.

3.2.1.2. En la franja del tren: es un proyecto desarrollado en el marco de los cursos de Humanidades II y la Electiva II: Ilustración digital con enfoque social; ambos cursos

pertenecientes al programa de Tecnología en Diseño Gráfico de la Universidad Cooperativa de Colombia, en el cual, el objetivo inicial era crear algunos contenidos audiovisuales haciendo uso de técnicas de ilustración digital que permitieran rescatar parte de la memoria cultural del corregimiento de Caimalito del departamento de Risaralda.

Cabe resaltar que dicho corregimiento era desconocido por la mayoría de los participantes. De manera que una de las primeras tareas fue indagar sobre los orígenes, dinámicas sociales, económicas y tradiciones culturales del corregimiento en cuestión. Primero con una búsqueda en internet y luego con una visita al lugar para hacer un reconocimiento más cercano del terreno y su población.

Por tratarse de dos cursos, fue estratégico hacer uso de las TIC mediante la herramienta de Google Drive para toda la fase de planeación y asignación de actividades. En primera instancia, se concertaron diferentes roles de acuerdo a las aptitudes de cada estudiante; así, cada uno de ellos logró ampliar sus potencialidades y aportó de manera significativa al proceso. Uno de los roles de mayor importancia fue el del director de arte, quien de alguna manera organizaba las actividades mediante google drive, las tareas a realizar por cada integrante del equipo e indicar las características visuales del elemento a trabajar.

El cronograma fue organizado para realizar el proyecto en cuatro semanas, luego de haber realizado las primeras indagaciones y una primera visita al corregimiento. En cada semana, todos los estudiantes debían llevar a cabo una tarea que luego sería guardada en la carpeta de la actividad correspondiente para ser integrada en una sola pieza por el director de arte. Al hacer uso de herramientas en línea como Google Drive, resultó mucho más fácil hacer un constante seguimiento a las actividades y tareas realizadas, así como los ajustes y reconsideraciones pertinentes.

En una segunda visita, se realizaron las entrevistas programadas gracias a la colaboración de una comunera del corregimiento de Caimalito. Luego, todo el material adquirido y realizado mediante ilustración digital colaborativa, fue integrado en la producción del video llamado En la franja del tren, cuyo nombre remite a los inicios de Caimalito; la conformación de un corregimiento tras la invasión territorial a cada lado de los rieles del tren.

Teniendo en cuenta que no todos los estudiantes habían hecho parte de un equipo de trabajo con características como las del presente proyecto, se realizó una encuesta referente a la experiencia de aprendizaje colaborativo en red, que arrojó los resultados que se muestran en la Tabla 3.

Tabla 3. Análisis de resultados de la experiencia En la Franja del Tren

Análisis de resultados de la experiencia de aprendizaje “En la Franja del Tren”
El 37.5% de los estudiantes nunca había trabajado en red con compañeros, otro 37.5% lo había hecho algunas veces y solo el 25% lo realizaba en la presente experiencia.
A pesar de que más de la mitad del grupo ha trabajado de manera colaborativa en algunas ocasiones, todos lo consideran importante.
El 75% de los estudiantes consideran excelente la experiencia de trabajo colaborativo en red y el 25% la considera una buena experiencia.
El grupo resalta la facilidad para realizar cambios gracias a las posibilidades que brindan las herramientas tecnológicas, la importancia de la organización durante el proceso, la importancia del trabajo en equipo y la participación de cada uno lo cual requería de su responsabilidad. En concordancia con lo anterior, consideran que esta fue una experiencia de aprendizaje dinámica que les permitió conocer las necesidades de otras personas y encontrar una forma de aportar.
El grupo menciona la pereza de algunos compañeros que no revisaban bien las actividades a realizar, la falta de tiempo para realizar algunas tareas, la asignación de tareas según los roles y las dificultades del clima como algunos aspectos negativos de la experiencia de aprendizaje.
Todos los estudiantes manifiestan que usarían recursos tecnológicos de trabajo colaborativo para desarrollar algún proyecto o actividad.

El grupo resalta la facilidad para realizar cambios gracias a las posibilidades que brindan las herramientas tecnológicas, la importancia de la organización durante el proceso, la

importancia del trabajo en equipo y la participación de cada uno lo cual requería de su responsabilidad. En concordancia con lo anterior, consideran que esta fue una experiencia de aprendizaje dinámica que les permitió conocer las necesidades de otras personas y encontrar una forma de aportar.

El grupo menciona la pereza de algunos compañeros que no revisaban bien las actividades a realizar, la falta de tiempo para realizar algunas tareas, la asignación de tareas según los roles y las dificultades del clima como algunos aspectos negativos de la experiencia de aprendizaje. Todos los estudiantes manifiestan que usarían recursos tecnológicos de trabajo colaborativo para desarrollar algún proyecto o actividad.

De acuerdo con las respuestas de los estudiantes en relación a su participación en la presente experiencia de aprendizaje colaborativo mediado (Anexo 3) fue posible evidenciar la aceptación de uso de herramientas tecnológicas en procesos de creación colaborativa y la importancia del compromiso de cada uno de los participantes en este tipo de procesos. El trabajo en equipo, requiere una serie de compromisos que aunque no son fáciles de adquirir, son fundamentales tanto para desarrollar procesos de aprendizaje como para llevar a cabo diferentes relaciones de tipo social como las de tipo familiar y comunitaria que fortalecen la identificación y reconocimiento de elementos comunes entre personas de diferentes territorios y diferentes condiciones sociales, una mayor sensibilidad frente a situaciones y condiciones de vida difíciles, sentido de colaboración y mayor creatividad para resolver problemas, entre otras.

En vista de la importancia que representó el trabajo colectivo en el grupo de estudiantes, se consideró pertinente realizar un ejercicio de coevaluación, cuyas respuestas arrojaron resultados como:

- Apreciaciones críticas sobre el trabajo técnico de sus compañeros.

- Reconocimiento de habilidades y destrezas de sus compañeros.
- Propuestas para potenciar las habilidades de cada uno de los participantes de acuerdo a sus roles dentro del proyecto.
- Trabajo colaborativo
- Aprendizaje en red

De acuerdo a las respuestas proporcionadas por los estudiantes, en los diferentes formularios y bajo una constante observación, fue posible evidenciar un aumento paulatino del nivel de participación y compromiso en el desarrollo de las actividades planteadas. Para ello, el uso de las TIC facilitó de manera significativa la comunicación sincrónica y asincrónica entre el equipo de trabajo y las personas aliadas del corregimiento de Caimalito, arrojando como resultado final el video documental “En la franja del tren” que puede ser visto en la siguiente dirección web: <https://www.youtube.com/watch?v=b1F0E9HWDvYyt=34s>

En el desarrollo de proyectos sociales y humanísticos abordados desde cualquier área de conocimiento, es tan importante el diseño y la herramienta como el papel que asumen los participantes de la experiencia y las transformaciones que surgen de éstas. Es decir, tocar lo más profundo de cada persona a través de excusas académicas de intervención social, en las cuales comunidades como la del corregimiento de Caimalito, logran un poco de visibilidad y respeto en cuanto sus realidades se hacen más cercanas a nuestra percepción inicial.

Al finalizar el proyecto, muchos de los estudiantes que participaron en su construcción, manifestaron su inicial escepticismo a éste, dado a que algunas experiencias anteriores, no pasaron del mero ejercicio de clase que tiene como contraprestación una nota numérica. Lo cual desencadenó una serie de reflexiones importantes desde su rol como futuros profesionales y actores sociales, siendo este, quizá uno de los resultados más importantes tanto para los estudiantes, como para las profesoras a cargo y la población del corregimiento.

3.2.2. Fases y etapas del proyecto de investigación

El desarrollo metodológico del presente proyecto investigativo, está compuesto por 4 fases en las cuales se describe de manera detallada el proceso de exploración de contexto, diseño y validación de experiencias en el ambiente virtual de aprendizaje TIC-Huma, así como la revisión primaria de los datos que arrojan los diferentes instrumentos aplicados durante el proceso.

Los datos emergentes de estas etapas son, entonces, el soporte para el análisis e interpretación de datos que, a su vez, soporta la reflexión teórica correspondiente al último capítulo de esta investigación.

3.2.2.1. Fase 1. Preparación del diseño de la experiencia de aprendizaje “Sentir para crear”

Llevar a cabo esta etapa inicial, requirió de la construcción de un marco teórico, además de realizar una revisión de las condiciones iniciales del contexto y la población, para estructurar la experiencia de aprendizaje en concordancia con la primera fase de la IBD: “preparación del diseño de la experiencia de aprendizaje” (Figura 9). Para el caso puntual de la presente investigación: la experiencia “Sentir para crear” en el ambiente virtual de aprendizaje TIC-Huma, se presentan los siguientes procesos:

3.2.2.1.1. Exploración inicial de contexto: la presente investigación se llevó a cabo mediante la validación de la experiencia de aprendizaje “Sentir para crear” con un grupo de estudiantes del curso de Diseño Gráfico del programa de Licenciatura en Comunicación e Informática Educativa de la Universidad Tecnológica de Pereira; población (A) con la cual se desarrollaron una serie de procesos con el fin de explorar algunas percepciones y condiciones iniciales frente a los conceptos de Humanidades, Competencias Ciudadanas y dominio tecnológico, entre otros. Para esto, fue necesario diseñar y aplicar algunos instrumentos para

la construcción y medición de datos importantes para realizar el diseño de la experiencia de aprendizaje.

3.2.2.1.2. Diseño y aplicación de instrumentos para la construcción y medición de datos: dadas las características de la presente investigación, fue necesario realizar una selección de instrumentos para la construcción de datos que permitieran mapear ciertos elementos del contexto y la población, con respecto al conocimiento y apropiación de temas como las Humanidades Digitales y las Competencias Ciudadanas. Para esto, fue necesario seleccionar los siguientes instrumentos para la construcción de datos:

Observación participante: Una técnica que va más allá de la mera observación distante. Allí el observador “participa de manera activa dentro del grupo que se está estudiando; se identifica con él de tal manera que el grupo lo considera uno más de sus miembros” (Pantoja, 2015, p. 277), lo cual es importante cuando se trata de humanización a partir del reconocimiento de los diferentes actores sociales. Los datos de interés y comentarios de las diferentes situaciones observadas, se encuentran consignados en un diario de campo que permite hacer seguimiento a las transformaciones que se puedan generar durante el proceso de validación del ambiente virtual de aprendizaje TIC-Huma.

Encuesta: Esta herramienta, a pesar de estar estrechamente ligada a la investigación cuantitativa, presenta diferentes fortalezas para investigaciones de corte cualitativo como el caso de TIC-Huma, pues permite realizar un primer muestreo del tipo de población participante de la experiencia y permite obtener información importante para el análisis y relación de datos. Para este proceso se realizó una encuesta inicial y otra encuesta posterior para realizar un análisis comparativo y validar la experiencia de aprendizaje. Dichas encuestas fueron diseñadas mediante formularios autoadministrables de google dada la facilidad que brinda esta plataforma para gestionar, analizar y visualizar los datos.

Grupos de discusión: Se trata de un grupo de personas, que intercambian ideas y opiniones sobre un tema de interés común, en aras de resolver un problema o tratar un tema específico (Pantoja, 2015). Mediante esta herramienta es posible recopilar datos alternos y apreciaciones emergentes por parte de los participantes de la experiencia de aprendizaje.

Tras el diseño de los diferentes instrumentos para la construcción de datos de la experiencia de aprendizaje “Sentir para crear”, se dio inicio al proceso de aplicación de la siguiente manera:

Observación participante: Esta observación se lleva a cabo mediante la construcción paulatina de un diario de campo, el cual se compone de 4 secciones: 3 donde se encuentran las observaciones de las fases 1, 2 y 3, además una última sesión de donde se encuentran todas las fases que permite dar una mirada amplia al proceso completo de observación. Dicho proceso de observación inició el día 20 de marzo de 2017 y finalizó el día 24 de mayo del mismo año.

Encuesta: A partir del día miércoles 29 de marzo, 19 estudiantes que integraron la Población A diligenciaron la encuesta denominada “Percepciones 1” (https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfw9_3IAOtWw2w8MFDR_myBqt-dcg0N3tdi00bLmUC2dA4T3A/viewform?c=0yw=1). Dicha encuesta se compone de diez preguntas: dos de ellas sobre información de orden poblacional (edad y género) y las siguientes ocho preguntas, formuladas con el propósito de conocer las percepciones que los estudiantes tenían sobre las Humanidades, las Competencias Ciudadanas y las herramientas tecnológicas en temas de comunicación (Anexo 4).

Grupos de discusión: El día 22 de marzo del 2017, se llevó a cabo la primer discusión grupal sobre los temas emergentes de la encuesta Percepciones 1, diligenciada el mismo día por la mayoría de los estudiantes.

3.2.2.1.3. Análisis de los datos de la Fase 1: De acuerdo a los datos construidos mediante diferentes instrumentos en el marco de la investigación cualitativa, fue necesario analizar aquellos datos con el ánimo de identificar elementos importantes dentro de las transformaciones emergentes durante el proceso de validación de la experiencia de aprendizaje “Sentir para crear”.

Observación participante Fase 1

Mediante la herramienta de *diario de campo* se lleva a cabo un seguimiento de las actividades realizadas durante la Fase 1 que corresponde a la *exploración del contexto y la población con respecto a las Humanidades y Competencias Ciudadanas, además del diseño inicial de la experiencia de aprendizaje*. Allí, se consignan tres actividades:

- Socialización de experiencia de aprendizaje
- Formulario Percepciones 1
- Apreciaciones sobre la encuesta diligenciada (grupo de discusión)

Estas experiencias fueron llevadas a cabo entre el 20 y el 22 de marzo de 2017 en las instalaciones de la Universidad Tecnológica de Pereira, cuyas observaciones fueron consignadas en un diario de campo mediante un documento de Google Drive (Anexo 5), las cuales fueron analizadas y categorizadas como se muestra en la Tabla 4, diseñada durante el proceso metodológico de la presenta.

Tabla 4. Categorización Diario de Campo Fase 1 - Percepciones TIC-Huma

Categorización Fase 1 Diario de campo					
Categoría de análisis	Subcategorías		Codificación		
Percepciones	Participación	Nivel de interés de participación en la experiencia de aprendizaje	NInPEA	Alto Nivel de interés de participación en la experiencia de aprendizaje	ANInPEA

	Herramientas tecnológicas	Dominio tecnológico	DT	Alto dominio tecnológico	ADT
	Humanidades	Desconocimiento sobre Humanidades	DH		
		Nivel de Importancia de las Humanidades	NIH	Alto Nivel de Importancia de las Humanidades	ANIH
	Competencias Ciudadanas	Desconocimiento sobre Competencias Ciudadanas	DCC		
		Nivel de Importancia de las Competencias Ciudadanas	NICC	Alto Nivel de Importancia de Competencias Ciudadanas	ANICC

De acuerdo a las tablas anteriores, es posible afirmar que los estudiantes del curso de Diseño Gráfico del programa de Lic. en Comunicación e Informática Educativa de la UTP (Población A), manifiestan gran interés en participar de la experiencia de aprendizaje “Sentir para crear” mediante el ambiente virtual de aprendizaje TIC-Huma, refieren un alto dominio tecnológico, tal y como se ve en la tabla anterior, lo cual les permite interactuar con los diferentes recursos diseñados para el desarrollo de la experiencia de aprendizaje y, además, desconocen sobre temas como las Humanidades y las Competencias Ciudadanas, sin embargo, las consideran importantes para la vida y la convivencia.

Encuesta Fase 1

Mediante un formulario de google drive se diseña la encuesta “Percepciones 1”, la cual es aplicada el día 22 de marzo del 2017 a la población A, conformada por 19 estudiantes de la UTP. La encuesta contiene dos puntos para caracterización de población y ocho preguntas sobre temas como las humanidades, las competencias ciudadanas y tecnológicas, que se relacionan con los procesos de aprendizaje. Esta encuesta

(https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfw9_3IAOtWw2w8MFDR_myBqt-dcg0N3tdi00bLmUC2dA4T3A/viewform?c=0&w=1) arrojó diversas respuestas (Anexo 6) las cuales fueron analizadas como se muestra en la Tabla 5.

Tabla 5. Categorización Encuesta Fase 1 TIC-Huma

Categorización Fase 1- Encuesta				
Categoría de análisis	Subcategorías		Codificación	
Percepciones	Herramientas tecnológicas	Dominio tecnológico (DT)	Intermedio dominio tecnológico	IDT
			Alto Nivel de Importancia de dominio tecnológico	ANIDT
	Humanidades		Conocimiento sobre Humanidades	CH
			Alto Nivel de Importancia de las Humanidades	ANIH
	Competencias Ciudadanas		Conocimiento sobre Competencias Ciudadanas	CCC
			Alto Nivel de Importancia de Competencias Ciudadanas	ANICC

En la Tabla 5 se presenta la codificación que corresponde a las categorías emergentes del proceso de análisis de la encuesta realizada en la Fase 1. De acuerdo a dicha tabla, la población A (estudiantes UTP) posee un nivel intermedio de dominio tecnológico y consideran importante el dominio de este tipo de herramientas. Así mismo, mencionan que conocen y consideran importantes las humanidades en los procesos de aprendizaje. Al igual que las competencias ciudadanas las cuales según las respuestas dadas, conocen y consideran de alta importancia.

Ahora bien, con respecto al análisis de la respuestas arrojadas por la pregunta ¿Por qué? (seguido de la pregunta ¿Crees que las Humanidades son importantes en los procesos de aprendizaje?), es posible establecer que de 16 estudiantes (84.2%) que respondieron “sí”, 6

(31.5%) relacionan la importancia de las Humanidades en los procesos de aprendizaje con el comportamiento humano, 3 (15.7%) estudiantes enfocan dicha importancia hacia una construcción social y 5 estudiantes (26.3%) resaltan la importancia de las humanidades para llevar a cabo un buen proceso de aprendizaje (uno de ellos hace referencia a un aprendizaje colaborativo). Así mismo algunos relacionan las humanidades con la expresión, con las artes tradicionales y con una formación ética en aras de un desarrollo socio-cultural. Por otra parte 3 estudiantes (15.7%) que respondieron “no”, desconocen de qué se tratan las Humanidades, por ende, no encuentran relación con los procesos de aprendizaje.

Grupos de discusión Fase 1

Luego de aplicarse la encuesta Percepciones 1, se llevó a cabo una discusión grupal con relación a la encuesta Percepciones 1, el día 22 de marzo del 2017. Mediante esta técnica fue posible documentar algunas apreciaciones y dudas emergentes.

Tabla 6. Categorización Grupo de discusión Fase 1 TIC-Huma

Categorización Fase 1- Grupo de discusión						
Categoría de análisis	Subcategorías		Codificación			
Percepciones	Herramientas tecnológicas	Dominio tecnológico	DT	Intermedio dominio tecnológico	IDT	
				Importancia de dominio tecnológico	IDT	Alto Nivel de Importancia de dominio tecnológico
	Humanidades	Desconocimiento sobre Humanidades		DH		
		Nivel de Importancia de las Humanidades		NIH	Alto Nivel de Importancia de las Humanidades	ANIH

	Competencias Ciudadanas	Desconocimiento sobre Competencias Ciudadanas	DCC		
		Nivel de Importancia de las Competencias Ciudadanas	NICC	Alto Nivel de Importancia de Competencias Ciudadanas	ANICC

En la Tabla 6 se presenta la codificación que responde a las categorías de análisis emergentes del proceso de análisis del grupo de discusión realizado en la Fase 1. En ese sentido, mediante el proceso de análisis y categorización de los datos recolectados en el grupo de discusión, fue posible evidenciar que la mayoría de los estudiantes desconocen de qué se tratan las Humanidades y las competencias ciudadanas; además no encontraron relación entre el tipo de preguntas realizadas con el curso de Diseño Gráfico. Con respecto al dominio de las herramientas tecnológicas, presentaron un nivel intermedio y consideran importante el manejo de herramientas tecnológicas y redes sociales.

3.2.2.1.4. Diseño de la experiencia de aprendizaje “Sentir para crear” en TIC-Huma: tras la identificación de las primeras percepciones que la población A (estudiantes UTP) tenía acerca de las Humanidades, las Competencias Ciudadanas y otros aspectos, se planteó el diseño de la experiencia de aprendizaje “Sentir para crear” en el ambiente virtual TIC-Huma creado mediante el uso de la plataforma Wix, en el cual se buscó estimular la sensibilidad de los estudiantes del curso de Diseño Gráfico (UTP) además de ampliar sus conocimientos con respecto a algunos temas importantes para su desarrollo como profesionales.

Para el diseño de dicha experiencia de aprendizaje fue indispensable establecer una estructura teórica que soportara la construcción metodológica de la misma. De igual forma, se presentan a continuación algunos momentos de diseño importantes para la validación de la experiencia.

Tabla 7. Categorización Diario de Campo Fase 1 - Diseño de experiencia de aprendizaje TIC-Huma

Categorización Fase 1- Diseño experiencia de aprendizaje							
Categoría de análisis	Subcategorías		Codificación				
Diseño de experiencia de aprendizaje	Participación	Nivel de importancia de la participación en el diseño de la experiencia de aprendizaje			NImP DEA	Alto Nivel de importancia de participación en el diseño de la experiencia de aprendizaje	ANImPD EA
	Herramientas tecnológicas	Conexiones en la experiencia de aprendizaje	CEA	Nivel de importancia de las conexiones en el diseño de la experiencia de aprendizaje	NICD EP	Alto nivel de importancia de las conexiones en el diseño de la experiencia de aprendizaje	ANICDEP
	Humanidades	Nivel de Importancia de las Humanidades en el diseño de la experiencia de aprendizaje			NIHE A	Alto Nivel de Importancia de las Humanidades en el diseño de la experiencia de aprendizaje	ANIHDE A
	Competencias Ciudadanas	Responsabilidad social del diseño gráfico	RSDG	Nivel de Importancia de la responsabilidad social del diseño gráfico	NIRSDG	Alto Nivel de Importancia de la responsabilidad social del diseño gráfico	NIRSDG

En la Tabla 7 se presenta la codificación de las categorías de análisis planteadas a partir del diseño de la experiencia de aprendizaje “Sentir para crear” en la Fase 1. Esta información permite evidenciar la importancia de la responsabilidad social del diseño gráfico y del sentido humanista de la experiencia, así mismo, se evidenció la importancia de propiciar una participación mediante la virtualidad y de generar conexiones para mejorar el proceso de aprendizaje colaborativo.

3.2.2.1.5. Fundamento teórico: TIC-Huma, presenta una relación entre las Humanidades y las TIC en procesos de aprendizaje en Educación superior, por lo tanto, la experiencia de aprendizaje “Sentir para crear” responde a la estructura planteada en el marco

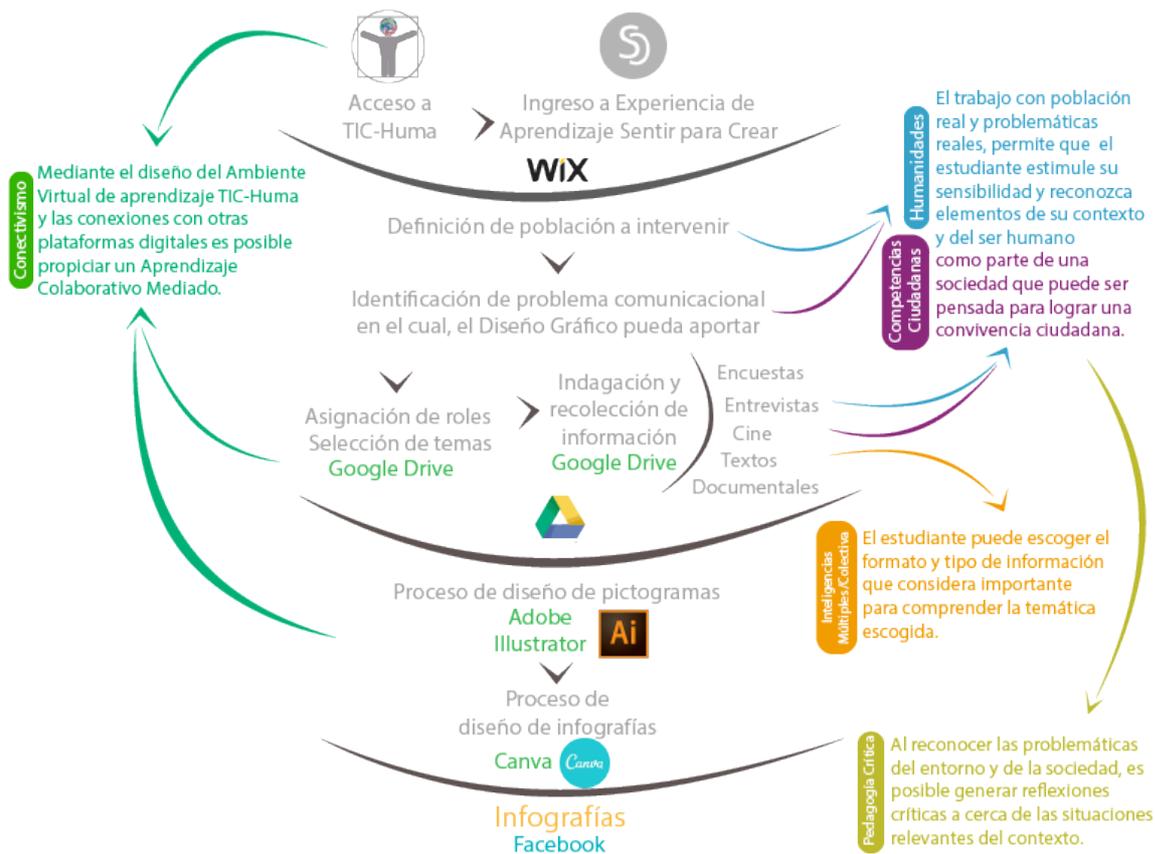
teórico de la presente investigación (Figura 3), haciendo especial énfasis en el aprendizaje colaborativo mediado (Gros, 2008) como estrategia para la estimulación de la sensibilidad humana en busca de generar transformaciones en las competencias ciudadanas de un grupo de personas bajo una lógica conectivista en un espacio educativo de tipo universitario, lo cual requiere entre otras cosas, de una formación para el pensamiento crítico y reflexivo frente al papel del profesional en el mundo actual, donde la comunicación y las herramientas tecnológicas ocupan un espacio importante. Ahora bien, para establecer el fundamento teórico de la experiencia de aprendizaje “Sentir para crear” fue necesario establecer algunas categorías de análisis a partir del mapa de relaciones del marco teórico, como se puede ver en la Tabla 8.

Tabla 8. Categorías de análisis- Marco Teórico

Categorías de análisis - Marco Teórico		
Teoría / Concepto	Categoría	Codificación
Conectivismo	Aprendizaje Colaborativo Mediado	ACM
Pedagogía Crítica	Pensamiento Crítico	P C
Humanidades	Diversidad	Div
Inteligencias Múltiples /Colectiva		
Competencias Ciudadanas	Responsabilidad Social	RS

A partir de estas categorías teóricas, se realiza el diseño de procesos de la experiencia de aprendizaje “Sentir para crear” en la cual se establecen relaciones directas con la estructura teórica planteada desde TIC-Huma y desde la experiencia misma, este diseño se representa en la Figura 10.

Figura 10. Mapa de procesos "Sentir para crear". Fundamento teórico



En la Figura 10 se muestran las relaciones directas entre los procesos de la experiencia “Sentir para crear” y las teorías o conceptos que respaldan la propuesta investigativa de TIC-Huma. Allí se presenta cada proceso de la experiencia de aprendizaje acompañado de la plataforma o *software* en el cual debe ser desarrollado. Asimismo, se adicionan descripciones de las relaciones posibles entre el proceso y las teorías que soportan la experiencia de aprendizaje. De acuerdo a este mapa de procesos, el ambiente virtual de aprendizaje creado en Wix, se presenta como un espacio de consulta e interacción en el cual los participantes (población A) pueden encontrar información de importancia para el desarrollo de las actividades y así mismo pueden construir e intervenir la experiencia a través de algunas aplicaciones tecnológicas con el propósito de generar productos que aporten a posibles soluciones del problema comunicacional identificado.

3.2.2.1.6. Construcción de resultados de aprendizaje: De acuerdo con el objetivo principal de TIC-Huma y a la estructura de procesos de la experiencia “Sentir para crear”, fue necesario plantear una serie de resultados de aprendizaje con el objetivo de direccionar la experiencia de aprendizaje y además contar con herramientas de medición al finalizar la validación de la experiencia. Entre los resultados de aprendizaje se encuentran:

Indicadores de aprendizaje “Sentir para crear”

- Identifica un problema comunicacional que pueda ser intervenido por medio del Diseño Gráfico en determinada población (población B).
- Documenta la información encontrada sobre el tema seleccionado mediante google drive.
- Comprende y conceptualiza de forma gráfica los elementos más relevantes para el proceso de diseño de la infografía.
- Vectoriza pictogramas de acuerdo a proceso previo de conceptualización.
- Diagrama una infografía en plataforma Canva haciendo uso de texto y formas gráficas.
- Publica y comparte mediante redes sociales los productos gráficos realizados durante la experiencia de aprendizaje “Sentir para crear”.
- Identifica las transformaciones emergentes durante el desarrollo de la experiencia a partir de lo sensible y lo humano.

Productos del proceso de aprendizaje

Infografía sobre tema seleccionado para mejorar proceso comunicacional en la población B (Ver Productos “Sentir para Crear”)

3.2.2.1.7. Selección de plataformas, redes y herramientas tecnológicas: De acuerdo a los procesos planteados en la experiencia de aprendizaje sentir para crear (Figura 10), fue

necesario pensar en herramientas tecnológicas que permitieran generar líneas de interacción entre el grupo participante, de manera que fuera posible generar procesos de aprendizaje colaborativo mediado (Gros, 2008).

A continuación, se presenta la selección de plataformas y herramientas tecnológicas pertinentes para desarrollar los procesos planteados en la experiencia de aprendizaje “Sentir para crear”.

Wix

Wix es una plataforma para la creación de sitios web gratis (Support.wix.com, 2017). Esta plataforma posibilita múltiples posibilidades para su uso; entre ellas, el diseño de ambientes virtuales de aprendizaje por considerarse una plataforma de diseño versátil e intuitiva; además cuenta con una amplia gama de herramientas, posibilidad de enlace a otras plataformas web y una tienda de aplicaciones libres disponibles. Por esta razón, se convirtió en la plataforma indicada para diseñar el ambiente virtual de aprendizaje (AVA) TIC-Huma, puesto que uno de los objetivos de este AVA es presentar a los participantes un espacio de fácil navegación con posibilidad de interacción y centralización de las experiencias.

Google Drive

Se trata de uno de los servicios incorporado por Google en el 2012 más prácticos para almacenamiento, creación y edición de archivos en línea (Es.wikipedia.org, 2017). En el caso de TIC-Huma, la plataforma en Wix permite enlazar fácilmente archivos en google drive, de manera que facilita significativamente la ruta de diseño de la experiencia en cuestión. Mediante Google Drive, fue posible compartir con los estudiantes diferentes archivos de interés, seleccionar temas y quizá lo más importante, fue posible generar ambientes de aprendizaje colaborativo.

Adobe Illustrator

Es un programa de diseño de la familia Adobe; específicamente un editor de gráficos vectoriales (Es.wikipedia.org, 2017). En el caso de la experiencia de aprendizaje “Sentir para crear, permitió realizar iconos, banners y diferentes gráficas que permitieran presentar de forma agradable, legible y simple algunos contenidos, enlaces y aplicaciones de interacción. Así mismo, los participantes de la experiencia aprovecharon las posibilidades que brinda este programa de diseño para realizar pictogramas y gráficos.

Canva

Se trata de una plataforma web que permite generar diseños gráficos de diferentes tipos como afiches, tarjetas, presentaciones e infografías entre otros (canva.com/es_co/funciones, 2017). Resulta ser una herramienta de diseño versátil y pertinente puesto que además permitió diseñar las infografías de manera colaborativa integrando los diseños realizados en Adobe Illustrator.

Facebook

Esta es una de las redes sociales más usadas en el mundo (Facebook, 2017), cuyas posibilidades de interacción, fue una plataforma estratégica para publicar y compartir las infografías realizadas, e incluso, para hacer un seguimiento a dichas publicaciones.

3.2.2.1.8. Diseño en el Ambiente Virtual de Aprendizaje TIC-Huma: a partir del 25 de marzo del 2017 se presenta una nueva página en el ambiente virtual de aprendizaje TIC-Huma correspondiente a la experiencia “Sentir para crear”; allí, con un texto introductorio en el cual se plantea una pequeña reflexión sobre la responsabilidad social del Diseño Gráfico como disciplina, y un mapa de procesos (figura 10) se da inicio a la experiencia de aprendizaje. Luego se dispuso un espacio hacia la parte inferior de la introducción, llamado “Desarrollo del proceso”, en el cual se presentó la información inicial acordada con el grupo

de estudiantes (población A) y las herramientas iniciales de organización de información; todos estos descritos de la siguiente manera:

- Población (B): Pacientes del instituto del Sistema Nervioso de Risaralda
- Situación Problema: Necesidad de mejorar procesos de comunicación con amigos y familiares de la población identificada (Piscoeducación ISNR).
- Asignación de roles y selección de temas: Documento de Google Drive (link a documento compartido entre población A, en el cual se escogieron los temas planteados para realizar las infografías: Diagnósticos psiquiátricos más frecuentes en el ISNR)
- Búsqueda y consignación de información: Documento de Google Drive (link a documento compartido entre población A, en el cual se consignó la información recopilada por los estudiantes en el proceso exploratorio)

Como referente visual, se insertó una infografía sobre “cómo hacer una infografía” con el objetivo de que cada uno de los participantes de la actividad conocieran el manejo visual y de contenido que caracterizan el diseño de las infografías a diferencia de otras piezas gráficas. Adicionalmente se presentó una lista de la información mínima que debía contener la infografía:

- Definición o descripción del diagnóstico
- Síntomas principales
- Datos estadísticos
- Datos de interés
- Recomendaciones

Con el objetivo de organizar tiempos de trabajo, se insertó a la página de la experiencia “Sentir para crear” una aplicación que ofrece Wix con algunas restricciones en su versión gratuita, que para la experiencia de aprendizaje en cuestión fue útil para las diferentes actividades que se programaron durante su desarrollo.

3.2.2.2. Fase 2. Validación de la experiencia de aprendizaje “Sentir para crear”

El proceso de validación de la experiencia de aprendizaje “Sentir para crear” diseñada y presentada mediante el ambiente virtual de aprendizaje TIC-Huma, comprende una serie de etapas y procedimientos que se presentan a continuación.

3.2.2.2.1. Introducción a la experiencia de aprendizaje “Sentir para crear” en el ambiente virtual de aprendizaje TIC-Huma: El día 20 de marzo del año 2017, durante el desarrollo de la clase de Diseño Gráfico del programa de Licenciatura en Comunicación e Informática Educativa, se presentó al grupo de estudiantes la experiencia de aprendizaje colaborativo mediado “Sentir para crear”; así mismo se dieron las primeras indicaciones sobre las posibles formas de participación e interacción mediante el ambiente virtual de aprendizaje TIC-Huma. Frente a esta propuesta, la mayor parte del grupo de estudiantes se mostraron receptivos y expectantes (Anexo 5 Diario de Campo- Fase 1). Se realizaron algunos acuerdos y consideraciones frente a posibles situaciones a presentarse durante el desarrollo del proyecto y se dio respuesta a algunas inquietudes con respecto a la creación de la infografía como producto final del proyecto.

3.2.2.2.2. Desarrollo de la experiencia de aprendizaje: Luego de haber realizado la introducción a la experiencia de aprendizaje “Sentir para crear” y tras la aplicación de las dos primeras herramientas para la construcción de datos (formulario Percepciones 1 y Grupo de discusión Fase 1), se da inicio a la experiencia de aprendizaje el día 29 de marzo del 2017

mediante la realización de la asignación de grupos y la selección de temas que para este caso fueron 6 diagnósticos psiquiátricos recurrentes en la región de Risaralda según el Director Médico del ISNR, el DR. Jairo Franco Londoño: Depresión, Trastorno de ansiedad, Trastorno Afectivo Bipolar TAB, Esquizofrenia, Trastorno de personalidad y Farmacodependencia. Dicha asignación de temas se hizo mediante una hoja de cálculo de Google Drive, facilitando la visualización de la información por parte del grupo. De igual manera, el 3 de abril se compartió una nueva hoja de cálculo de Google Drive llamado “Información Proyecto Infografías”, en el cual cada grupo podía consignar de forma colaborativa diferentes datos relacionados con el tema asignado.

Una de las estrategias más importantes en el diseño de la experiencia era encontrar una herramienta para la construcción de datos que le permitiera a los estudiantes tener un acercamiento directo con la población B (pacientes ISNR), de manera que fue necesario recurrir a la Entrevista no estructurada. Este instrumento se hace pertinente para TIC-Huma durante el proceso de sensibilización de los participantes, puesto que, bajo dirección de un moderador, la población A (estudiantes UTP) es quién entrevista a la población B (pacientes del ISNR), propiciando en los estudiantes un empoderamiento de la situación, permitiendo además ahondar en temas de interés y manifestar percepciones al respecto. Mediante este tipo de herramienta para la construcción de datos, “no se espera respuestas objetivamente verdaderas, sino subjetivamente sinceras” (Pantoja, 2015, p. 289), lo cual es ideal en procesos de aprendizaje mediante estimulación de la sensibilidad humana.

Ahora bien, gracias a la colaboración de tres pacientes del INSR, se realizaron tres entrevistas no estructuradas sobre algunos de los diagnósticos ya mencionados. La entrevista sobre Farmacodependencia se llevó a cabo el 5 de abril en las instalaciones del ISNR con dos de los estudiantes (uno de cada grupo) y sin registro de grabaciones por solicitud de la paciente.

Por otro lado, las entrevistas sobre Trastorno de personalidad, Esquizofrenia y Trastorno Afectivo Bipolar se llevaron a cabo el 19 de abril en la Universidad Tecnológica de Pereira en el marco de la clase de Diseño Gráfico, con el grupo de 19 estudiantes.

Tras haber terminado todas las entrevistas, se realizó un segundo grupo de discusión mediante el cual fue posible identificar algunas apreciaciones y transformaciones producidas por la confrontación con los testimonios de algunos pacientes del ISNR (población B) acerca de sus diagnósticos psiquiátricos y las dificultades comunicacionales que se producen debido a los efectos de estas enfermedades mentales, esta categorización se puede ver en la Tabla 9.

Tabla 9. Categorización Grupo de discusión Fase 2 TIC-Huma

Categorización Grupo de discusión Fase 2					
Categoría de análisis	Subcategorías		Codificación		
Transformaciones	Humanidades	Nivel de Importancia de las Humanidades	NIH	Alto Nivel de Importancia de las Humanidades	ANIH
	Sensibilidad	Mayor sensibilidad	MS		
	Conocimiento sobre Salud Mental	Mayor conocimiento sobre Salud Mental	MCSM		
	Diversidad	Mayor reconocimiento de la diversidad	MRD		

El día 24 de abril cada grupo presentó un informe sobre la información hallada y consignada en el archivo de Google Drive “Información Proyecto Infografías”.

A partir del 26 de abril se da inicio a la producción gráficas de las infografías, iniciando con la conceptualización de pictogramas para dar paso al diseño digital de los mismos en 3 de mayo mediante el software Adobe Illustrator. Luego, a partir de una votación realizada a través de un formulario de google para escoger una propuesta de identidad visual que fue

previamente compartida en la página de “Sentir para crear” de TIC-Huma, el 8 de mayo se dio inicio a la generación de propuestas de diagramación de la infografía mediante la plataforma de diseño colaborativo Canva. Para este caso, cada grupo debía presentar una propuesta uniforme con variedad cromática que permitiera diferenciar cada diagnóstico por colores. Al igual que la votación para definir el estilo gráfico de los pictogramas, cada propuesta de diagramación se somete a votación mediante otro formulario de Google, obteniendo así una propuesta que sería adoptada por cada grupo para ingresar la información correspondiente al tema asignado durante la clase del 10 de mayo.

Para finalizar, el día 15 de mayo fueron entregadas las infografías por cada uno de los grupos basadas en las propuestas visuales escogidas por los mismos estudiantes mediante votación virtual.

Con el propósito de presentar a la población B una información veraz y coherente, el 22 de mayo, el Dr. Jairo Franco Londoño hizo una revisión al contenido de las infografías haciendo tan solo tres correcciones, las cuales fueron realizadas el 24 de mayo por los estudiantes correspondientes a las infografías anotadas. Por último, este mismo día se aplicó la herramienta de Grupo de discusión para recoger información que pudiera ser contrastada con la información arrojada en las fases anteriores.

De acuerdo a lo sucedido durante la validación de la experiencia de aprendizaje, cada una de las situaciones presentadas fueron consignadas y analizadas desde la construcción del diario de campo en el marco de la observación participante de la Fase 2, como se puede ver en la Tabla 10.

Tabla 10. Categorización Diario de Campo Fase 2 TIC-Huma

Análisis de datos Diario de Campo Fase 2

Categoría de análisis	Subcategorías		Codificación		
Transformaciones	Participación	Nivel de participación en la experiencia de aprendizaje	NPEA	Alto Nivel de participación en la experiencia de aprendizaje	ANPE A
	Herramientas tecnológicas	Dominio tecnológico	DT	Alto dominio tecnológico	ADT
		Importancia de dominio tecnológico	IDT	Alta importancia de dominio tecnológico	AIDT
	Aprendizaje Colaborativo Mediado	Importancia del aprendizaje colaborativo mediado	ITCM	Alta importancia del aprendizaje colaborativo mediado	AIAC M
	Sensibilidad	Mayor sensibilidad	MS		
	Conocimiento sobre Salud Mental	Conocimiento sobre Salud Mental	CSM	Mayor conocimiento sobre Salud Mental	MCSM
	Competencias Ciudadanas	Nivel de Importancia de las Competencias Ciudadanas	NICC	Alto Nivel de Importancia de las Competencias Ciudadanas	ANICC
		Conocimiento sobre Competencias Ciudadanas	CCC	Mayor conocimiento sobre Competencias Ciudadanas	MCCC
Pensamiento Crítico	Capacidad reflexiva	CR	Mayor capacidad reflexiva	MCR	

En este análisis se encontró un alto nivel de participación por parte de los estudiantes, tanto en las actividades presenciales como en los espacios virtuales. Por parte del director médico del ISNR, además de mayor dominio de herramientas tecnológicas para realizar actividades de manera colaborativa a través de diferentes plataformas virtuales.

Durante las entrevistas se evidenció un mayor nivel de sensibilidad de los estudiantes frente a las situaciones vividas por las pacientes y lo que esto implica en la sociedad. De igual manera se evidenció mayor nivel de conocimiento sobre algunos temas de Salud Mental y capacidad de reflexión sobre cómo este tipo de afecta a la sociedad en general y a la convivencia, encontrando a su vez mayor comprensión sobre las competencias ciudadanas.

3.2.2.2.3. Ajustes al diseño de la experiencia de aprendizaje: a partir de una actividad de diseño de infografías a partir de una lectura sobre identidad visual, previa a la interacción con TIC-Huma, fueron escogidas las cuatro mejores propuestas con el propósito de adherirlas al contenido de la experiencia.

Tras la observación del proceso llevado a cabo en la experiencia de aprendizaje, se hace necesario insertar algunos recursos de referencia que permitieran a los estudiantes reforzar y ampliar algunos conocimientos técnicos importantes para la realización de la infografía. Por esta razón el día 25 de abril se realizan los primeros ajustes a la página de la experiencia de aprendizaje, insertando un video de YouTube sobre “Diagramación” y una aplicación de Wix para insertar comentarios mediante la cual se realizó un ejercicio de aprendizaje colaborativo mediante la interacción directa con TIC-Huma.

Así mismo, el 6 y el 24 de mayo se realizaron nuevos ajustes insertando al ambiente virtual de aprendizaje en la primera fecha, un video sobre el uso del programa Adobe Illustrator para la creación de íconos e insertando información sobre las Competencias Ciudadanas además del formulario Percepciones 2 para la segunda fecha.

3.2.2.3. Fase 3. Revisión de resultados y transformaciones tras validación de experiencias de aprendizaje

En esta última fase, se hizo una revisión de los procesos llevados a cabo durante el desarrollo de las fases 1, 2 y 3 de la experiencia de aprendizaje “Sentir para crear” en el ambiente virtual

de aprendizaje TIC-Huma. A partir de los datos construidos y analizados fue posible evidenciar algunas transformaciones que serán descritas en esta sección.

3.2.2.3.1. Diseño y aplicación de instrumentos para la construcción de datos: con el propósito de hacer una revisión comparativa frente a los resultados de la validación de la experiencia de aprendizaje “Sentir para crear” en el ambiente virtual de aprendizaje TIC-Huma, fueron aplicados los mismos instrumentos de la Fase 1: Observación participante (mediante diario de campo), encuesta y grupo de discusión.

Estos instrumentos fueron aplicados el 24 de mayo, como parte final del proceso académico de los estudiantes del curso de Diseño Gráfico y culminación de la experiencia de aprendizaje “Sentir para crear”.

3.2.2.3.2. Análisis de datos Fase 3: en esta parte del proceso de validación de la experiencia de aprendizaje “Sentir para crear” en el ambiente virtual de aprendizaje TIC-Huma, con el grupo de estudiantes del curso de Diseño Gráfico del programa de Licenciatura en Comunicación Educativa de la Universidad Tecnológica de Pereira.

Para la observación y medición de transformaciones y resultados de la validación de la experiencia, fueron aplicados los siguientes instrumentos para la construcción de datos:

Observación participante Fase 3

Mediante la herramienta de diario de campo se lleva a cabo el seguimiento de las actividades realizadas durante la Fase 3 que corresponde a la revisión de resultados y transformaciones tras validación de experiencias de aprendizaje. En esta fase se desarrollan dos actividades: Formulario Percepciones 2 y Grupo de discusión Fase 3.

Tabla 11. Categorización Diario de Campo Fase 3 TIC-Huma

Análisis de datos Diario de Campo Fase 3		
Categoría de análisis	Subcategorías	Codificación

Transformaciones	Participación	Nivel de participación en la experiencia de aprendizaje	NPEA	Alto Nivel de interés de participación en la experiencia de aprendizaje	ANPEA
	Herramientas tecnológicas	Dominio tecnológico	DT	Alto dominio tecnológico	ADT
		Importancia de dominio tecnológico	IDT	Alta importancia de dominio tecnológico	AIDT
	Aprendizaje Colaborativo Mediado	Importancia del aprendizaje colaborativo mediado	ITCM	Alta importancia del aprendizaje colaborativo mediado	AITCM
	Humanidades	Conocimiento sobre Humanidades	CH	Mayor conocimiento sobre Humanidades	MCH
		Nivel de Importancia de las Humanidades	NIH	Alto Nivel de Importancia de las Humanidades	ANIH
	Competencias Ciudadanas	Nivel de Importancia de las Competencias Ciudadanas	NICC	Alto Nivel de Importancia de las Competencias Ciudadanas	ANICC
	Sensibilidad	Mayor sensibilidad	MS		

De acuerdo al análisis que se muestra en la Tabla 11, se evidencia una participación activa del grupo de estudiantes (Población A) en la experiencia de aprendizaje “Sentir para crear”. Además, identificaron algunas transformaciones emergentes durante el desarrollo de la experiencia de aprendizaje, como mayor dominio de algunas herramientas tecnológicas que consideran importantes tanto para la realización de piezas gráficas como para la inserción a otros campos virtuales. También lograron reconocer la importancia del trabajo colaborativo dentro y fuera de entornos virtuales además de la importancia de lo humano en todas las disciplinas y profesiones como elemento fundamental para una mejor convivencia; todas estas, logrando estimular la sensibilidad de cada uno de ellos.

Encuesta Fase 3

El día 24 de mayo del 2017 se comparte el formulario de google drive denominado “Percepciones 2”, el cual fue diligenciado por 19 estudiantes de la UTP. En la encuesta se realizan algunas preguntas del formulario Percepciones 1 y se adicionan otras preguntas relacionadas directamente con la experiencia de aprendizaje “Sentir para crear”. Dicha encuesta arrojó diversas respuestas que fueron codificadas (Anexo 7) y analizadas como se muestra en la Tabla 12.

Tabla 12. Categorización Encuesta Fase 3 TIC-Huma

Categorización Fase 3					
Categoría de análisis	Subcategorías		Codificación		
Transformaciones	Generación	Generación de transformaciones	GT	Alta generación de transformaciones	AGT
	Herramientas tecnológicas	Importancia de dominio tecnológico	IDT	Alto Nivel de Importancia de dominio tecnológico	ANIDT
		Capacidad de transformación social	CTS	Alta capacidad de transformación social	ACTS
	Aprendizaje Colaborativo Mediado	Importancia del Aprendizaje colaborativo mediado	IACM	Alta Importancia del Aprendizaje colaborativo mediado	AIACM
	Humanidades	Conocimiento sobre Humanidades	CH		
		Nivel de Importancia de las Humanidades	NIH	Alto Nivel de Importancia de las Humanidades	ANIH
	Competencias Ciudadanas	Conocimiento sobre Competencias Ciudadanas	CCC		
		Nivel de Importancia de las Competencias Ciudadanas	NICC	Alto Nivel de Importancia de Competencias Ciudadanas	ANICC

	Sensibilidad	Mayor sensibilidad	MS
	Colaboración	Mayor sentido de colaboración	MSC
	Comunicación	Mayor habilidad comunicativa	MHC
	Conocimiento sobre Salud Mental	Mayor conocimiento sobre Salud Mental	MCSM

De acuerdo a la categorización anterior fue posible evidenciar la aparición de nuevas categorías que permiten contemplar transformaciones que surgen durante el proceso de validación. Así mismo, el análisis inicial revela que a partir de las experiencias vividas por los estudiantes en ejercicios determinantes como la realización de entrevistas, se generó mayor sensibilidad en el grupo frente a las situaciones de las demás personas. Además de manifestar mayor conocimiento sobre humanidades y competencias ciudadanas, reconocieron la importancia de éstas en la sociedad e incluso lograron identificar transformaciones durante el transcurso de la experiencia “Sentir para crear” como sentido de la colaboración y mayor habilidad comunicativa; así mismo se logró evidenciar que consideran importante el nivel de dominio tecnológico durante el proceso de aprendizaje y reconocen su capacidad de transformación social. En cuanto a conocimientos básicos sobre salud mental como eje temático de los productos gráficos, también lograron reconocer mayor nivel de conocimiento tras el desarrollo de las actividades.

Adicionalmente, se encontró que de 19 estudiantes, 6 (31.6%) relacionan la importancia de las Humanidades en los procesos de aprendizaje con el crecimiento como seres humanos, 3 (15.7%) estudiantes relacionan dicho crecimiento con las características de cada persona en su proceso de aprendizaje (diversidad/ estilos de aprendizaje); así mismo 2 (10.5%) estudiantes hacen referencia a la importancia de propiciar un entorno óptimo para el

aprendizaje desde las Humanidades y 7 (36.8%) estudiantes relacionan la importancia de las humanidades en los procesos de aprendizaje con el respeto y la convivencia. Un estudiante (5.3%) destaca la importancia de las Humanidades y otro de ellos hace énfasis en los cambios sociales que este puede producir mediante procesos de aprendizaje más humanos.

Grupos de discusión Fase 3

Al finalizar el proceso de la experiencia de aprendizaje “Sentir para crear” y luego de aplicar la encuesta Percepciones 2, se llevó a cabo una discusión grupal frente a los hallazgos y transformaciones que los estudiantes lograron identificar durante el proceso de validación de la experiencia. Dichas transformaciones se presentan en la Tabla 13 de categorización realizada a partir de los datos arrojados por el grupo de discusión realizado durante la Fase 3.

Tabla 13. Categorización Grupo de discusión Fase 3 TIC-Huma

Categorización Fase 3					
Categoría de análisis	Subcategorías		Codificación		
Transformaciones	Herramientas tecnológicas	Importancia de dominio tecnológico	IDT	Alto Nivel de Importancia de dominio tecnológico	ANIDT
	Trabajo Colaborativo Mediado	Importancia del trabajo colaborativo mediado	ITCM	Alto Nivel de Importancia del trabajo colaborativo mediado	AITCM
	Competencias Ciudadanas	Conocimiento sobre Competencias Ciudadanas	CCC		
		Nivel de Importancia de las Competencias Ciudadanas	NICC	Alto Nivel de Importancia de Competencias Ciudadanas	ANICC
	Sensibilidad	Mayor sensibilidad	MS		
	Conocimiento sobre Salud Mental	Mayor conocimiento sobre Salud Mental	MCSM		

De acuerdo a la Tabla 13 fue posible evidenciar mayor sensibilidad por parte de los estudiantes frente a las situaciones que vive la sociedad, mayor conocimiento sobre las Competencias Ciudadanas y su importancia para la convivencia y la construcción de sociedad. Así mismo se identificó mayor conocimiento sobre diferentes enfermedades de Salud Mental en la sociedad.

Por otra parte, los estudiantes lograron reconocer la importancia de dominar diferentes herramientas tecnológicas para tener mayores opciones al momento de crear piezas gráficas y estrategias de comunicación y la importancia del trabajo colaborativo mediado para mejorar los procesos de aprendizaje y para crear de manera colaborativa productos gráficos.

3.2.2.3.3. Análisis de relaciones: de acuerdo a la investigación basada en diseño, la última fase comprende un análisis retrospectivo en el cual es fundamental hacer una revisión de las relaciones que surgen mediante la aplicación de algunos instrumentos para la construcción de datos durante las diferentes fases. Por tal motivo, fue necesario construir un cuadro de relación de categorías (Anexo 8) mediante el cual fue posible reconocer una serie de hallazgos y transformaciones principalmente en la población A durante las tres fases de la experiencia de aprendizaje “Sentir para crear”.

Si bien, cada una de las fases arrojó información determinante para el análisis de datos (Análisis por fases- Anexo 9), el análisis de aquellos datos permitió afirmar que:

- Los estudiantes que conformaron la población A, lograron adquirir mayor nivel de conocimiento sobre conceptos como Humanidades, Competencias Ciudadanas, Aprendizaje Colaborativo Mediado, Salud Mental, (entre otros) y lograron comprender su importancia tanto en el contexto educativo como en el desarrollo de la sociedad misma tras haber participado de la experiencia “Sentir para crear” reconociendo transformaciones en su forma de pensar; transformaciones como: mayor

capacidad reflexiva y crítica frente a los procesos de formación, además el reconocimiento de la importancia de estimular la sensibilidad de las personas para generar cambios en la sociedad –entre otros–.

- Aunque el dominio de herramientas tecnológicas y el uso de la virtualidad no determinan un aprendizaje exitoso, sí pueden dinamizar las relaciones sociales y las diferentes formas de aprendizaje del ser humano mediante el diseño de recursos y estrategias digitales que permiten diferentes formas de comunicación y un aprendizaje no lineal.
- El Aprendizaje Colaborativo Mediado propicia la construcción de redes de aprendizaje en las cuales se generan vínculos que trascienden la virtualidad.
- El reconocimiento de la diversidad facilita la formación humanística y el pensamiento crítico de los futuros profesionales ya que permite identificar dificultades y potencialidades del contexto en aras de implementar mejores procesos para la convivencia ciudadana.
- Al estimular la sensibilidad del ser humano, los procesos de aprendizaje generan transformaciones significativas fortaleciendo el pensamiento crítico y la noción de alteridad.
- Al adquirir mayor conocimiento sobre Salud Mental, la población A logró adquirir mayor conciencia sobre la responsabilidad social que posee todo profesional, sea cual sea su línea de formación.
- Es posible generar una formación más humana a través de experiencias de aprendizaje que involucren situaciones reales en las cuales los estudiantes puedan hacer parte de la transformación.

- En la medida en que los procesos de aprendizaje involucran una formación humanística, se fortalecen las competencias ciudadanas de los estudiantes y los procesos comunicativos de quienes participan de las experiencias de aprendizaje.
- La clave de una formación integral del ser humano está en la interdisciplinariedad pensada desde una formación humanística y crítica.

4. Capítulo 4. Reflexión teórica

En el presente capítulo se realiza una reflexión de las teorías que se utilizaron para fundamentar la investigación. Inicialmente, se abordan las discusiones sobre las Humanidades Digitales, la educación crítica y las Competencias Ciudadanas. Luego, se analiza el papel que cumplen las Humanidades Digitales en la educación superior en Colombia. A partir de estas teorías se plantea la relevancia de este proyecto y su congruencia con las dinámicas actuales de enseñanza-aprendizaje.

4.1. Humanidades Digitales, educación crítica y Competencias Ciudadanas

Esta investigación presenta las Humanidades Digitales como un campo de estudio , pero aún más, como un campo de acción que remite a una lógica conectivista (Siemens, 2004). Desde esta perspectiva, se pueden aprovechar los diferentes recursos tecnológicos para diseñar y validar experiencias de aprendizaje, en las que no solo se fortalece el almacenamiento y distribución de información, sino también la reflexión, el pensamiento crítico y las competencias ciudadanas de todas las personas involucradas. Por tal razón fue indispensable apelar al Aprendizaje Colaborativo Mediado (Gros, 2008) en Ambientes Virtuales de Aprendizaje como TIC-Huma, ya que este tipo de espacios permite establecer diversas formas de interacción propiciando el diálogo, la construcción colaborativa y el pensamiento crítico mediante el reconocimiento de la diversidad.

Ahora bien, de acuerdo a los resultados que arrojó el análisis de datos acerca del diseño y validación de la experiencia de aprendizaje “Sentir para crear”, es posible afirmar que un ejercicio de clase puede ser aún más significativo en cuanto la presencialidad y la virtualidad se complementan. De esta manera, se pueden diseñar experiencias de aprendizaje a partir de las diferentes realidades del contexto y de problemáticas sociales del entorno próximo. Esta

característica hace que el proceso de creación sea más humano y genera mayor conciencia sobre el poder de transformación que tienen las personas, sobre todo aquello que implica el desarrollo social y la convivencia ciudadana; en la construcción de ciudadanía. De hecho, aquellos resultados de investigación, que se pueden ver en el Análisis de Relaciones del Capítulo 3, responden a los principios del conectivismo en cuanto se reconoce y potencia la diversidad de opiniones, la conexión de nodos y fuentes de información especializados, la capacidad crítica para toma de decisiones, además de propiciar un aprendizaje continuo y actualizado (Siemens, 2004). Cabe resaltar que todo este proceso investigativo fue posible gracias a la flexibilidad que otorga la Investigación Basada en Diseño. Esta metodología permite trabajar con experimentos de diseños para la innovación educativa, en los cuales, a partir de la identificación de variables o categorías de análisis, es posible realizar ajustes al diseño implementado sin que la investigación esté orientada a demostrar una hipótesis (Gros, 2007); por el contrario, se trata de descubrir y relacionar hallazgos, cuyo análisis permita realizar aportes teóricos en torno a la educación y, por tanto, al desarrollo social.

Las relaciones humanas son el punto de convergencia de las HD, en este sentido, son el escenario propicio para pensar en la formación de una sociedad que reconozca al otro como parte de un conjunto, que se construye a partir de la colaboración y del reconocimiento de las habilidades e inteligencias de cada persona –por lo cual fue indispensable hacer referencia a las inteligencias múltiples de Gardner y la inteligencia colectiva de Lévy–; profesionales que presentan nuevas alternativas de cambio en cuanto cuestionan el sistema en el que se desenvuelven gracias a una educación liberadora (Freire, 1996).

Si bien, la investigación no se centra en la destreza y el dominio tecnológico, fue de gran ayuda contar con una percepción al respecto por parte de la población A, teniendo en cuenta que el diseño de la experiencia contempla aspectos técnicos y tecnológicos mediante los cuales se pueden fortalecer algunas competencias a partir del uso de herramientas

tecnológicas y redes de información. El análisis de datos sobre herramientas tecnológicas, demostró que las percepciones iniciales no correspondían al dominio demostrado durante el proceso de validación, además dicho dominio tecnológico no determina una lógica conectivista en los procesos de aprendizaje.

Por su parte, la responsabilidad social, como una de las categorías de análisis emergente del marco teórico (Tabla 8) con relación a las Competencias Ciudadanas, presenta el anclaje de la investigación desde un campo académico a la realidad social de quienes participan de la experiencia de aprendizaje. Es decir, en cuanto las experiencias de aprendizaje remiten a la importancia de la responsabilidad social en cualquier área de conocimiento, es posible fortalecer las Competencias Ciudadanas de las personas que allí participan de forma directa o indirecta. Por ejemplo, en el caso de la experiencia “Sentir para crear” al lograrse el objetivo planteado (validación de la experiencia), no sólo el grupo de estudiantes (Población A) logró este tipo de transformaciones, sino que la interacción entre las dos poblaciones generó una red de aprendizaje entre la población A y B mediada y motivada por la sensibilidad que finalmente trascendió el entorno académico.

La participación ciudadana, la solidaridad, la creatividad y el trabajo colaborativo son problemas sociales recurrentes en los cuales las HD hacen un aporte significativo a la formación humanística de aquellos profesionales que se enfrentan al mundo laboral. De manera que es fundamental pensar nuevos procesos de formación profesional desde la interdisciplinariedad con miras a una formación realmente humana, la cual debe estar respaldada por una pedagogía crítica, que aporte la capacidad reflexiva y la postura crítica para la generación de transformaciones sociales.

Finalmente, para sortear la crisis de la educación a la que Nussbaum se refiere como “crisis silenciosa” (2010), es importante fortalecer las competencias ciudadanas de cada persona e

incluso las competencias digitales para formar profesionales sensibles que puedan crear a partir del reconocimiento de su entorno tanto físico como virtual, es decir, personas que capaces de “sentir para crear” en cualquier contexto.

4.1.1. El papel de las Humanidades Digitales en la educación superior colombiana

El sistema educativo en Colombia se encuentra soportado por el diseño de los Estándares Básicos de Educación (MEN, 2006), que procuran atender las diferentes aristas de la formación del ser humano. Sin embargo, el contexto colombiano cuenta con ciertas características importantes como la diversidad étnica, la problemática de pobreza y desempleo, la violencia, el acceso limitado a la educación superior, el surgimiento constante de tribus urbanas y nuevas formas de pensar, la idiosincrasia, la ceguera política, entre otras tantas situaciones recurrentes en el territorio colombiano. Estas realidades hacen que la estructura educativa del país no esté soportada solo en contenidos temáticos, sino que presenta una necesidad latente de apropiación de la alteridad, de descubrimiento y aprovechamiento de nuevas formas de comunicación que fomenten la colaboración y el diálogo. Es allí donde las Humanidades Digitales se basan en el conectivismo (Siemens, 2004) para aprovechar las bondades de la virtualidad y presentar nuevas posibilidades para la formación de los futuros profesionales. No se trata solo de generar recursos digitales sobre temas que tengan que ver con las humanidades sino de experiencias de aprendizajes para la vida; “los formatos digitales permiten desarrollar novedosas herramientas para aprovechar los recursos utilizados en la investigación y constituyen, por sí mismos, un nuevo y muy atractivo campo de investigación dentro de las Humanidades” (Galina, 2011, p. 8). De esta forma, se ha abierto un espacio importante para la investigación humanística en espacios de educación superior, que durante mucho tiempo ha estado opacada por investigaciones que apelan a otras áreas de conocimiento.

La investigación en Colombia –regulada por Colciencias (Colciencias.gov.co, 2017) como Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación– evidencia mediante la relación de grupos de investigación por áreas de conocimiento cuáles áreas tienen mayor o menor presencia en el país. Así, se encuentra que las Humanidades y las Ciencias Agrícolas tienen menor presencia investigativa con respecto a otras áreas como Ciencias Médicas y de la Salud, las Ciencias Sociales, las Ingenierías y Tecnologías, entre otros (Anexo 9). Por tal razón, es fundamental iniciar redes de investigación alrededor de las Humanidades Digitales en las cuales se puedan integrar otras disciplinas en función de producir y difundir nuevas contribuciones teóricas a la educación y a las Humanidades como eje transversal de la formación profesional en cualquier área de conocimiento, es decir, asumirse como profesional implica necesariamente una responsabilidad social.

Por último, Colombia, como una nación que se encuentra constantemente en búsqueda de la paz y de una convivencia sana, debe fortalecer sus procesos formativos sobre una estructura más humanista que eduque para el diálogo y la construcción democrática. Razón suficiente para formar profesionales sensibles, dispuestos a trabajar de forma colaborativa y a cuestionar su forma de vida para generar verdaderas sociedades, en otras palabras, para formar ciudadanos.

Luego de todo este proceso, fue posible concluir que el campo de las Humanidades Digitales presenta un amplio panorama para trabajar la formación humana en diferentes espacios académicos en los que las TIC pueden generar diversos espacios de intervención que trasciendan el contexto académico y fortalezcan las competencias ciudadanas de aquellas personas que conforman una verdadera ciudadanía.

5. Referencias Bibliográficas

- Álvarez, A. y Peña, M. (2016). Las Humanidades Digitales en América Latina. *VIRTualis*, 7(13).
- Álvarez, A. y Peña, M. (2016). HD para estudiantes de historia: caso de estudio de la Facultad de Filosofía y Letras (UNAM). *VIRTualis*, 7(13).
- Álvarez, I., García, I., Gros, B., y Guerra, V. (2006). El diseño de entornos de aprendizaje colaborativo a través del programa Knowledge Forum: análisis de una experiencia. *Revista de Educación*, 341, 441-469.
- Alviárez, L., Kwan, H. y Carrillo, A. (2009). De una didáctica tradicional a la mediación de los procesos de aprendizaje en los currículos de educación superior. *Revista Telos*, 11(2), 194-211.
- Baraibar, Á. (2014.). *Visibilidad y divulgación de la investigación desde las Humanidades Digitales. Experiencias y proyectos*. Pamplona: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Navarra.
- Bell, F. (2010). Network theories for technology-enabled learning and social change: Connectivism and actor network theory. En: *Networked Learning Conference 2010: Seventh International Conference on Networked Learning*.
- Berry, D. (2011). The computational turn: Thinking about the digital humanities. *Culture Machine*, 12.
- Blanco, C. (2018). *Grupos de referencia Saber Pro 2017 - Icfes Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación*. [online] Icfes.gov.co. Disponible en: <http://www.icfes.gov.co/component/k2/item/2295-grupos-de-referencia-saber-pro-2017>.
- Burdick et al. (2012) *Digital Humanities*. Cambridge / London: The MIT Press.
- Canal Cultura. (2017). *Mejores 20 frases de Paulo Freire – Educación*. [online] Disponible en: <https://canalcultura.org/2012/10/01/mejores-20-frases-de-paulo-freire-educacion/>.
- Canva.com. (2017). *Amazingly Simple Graphic Design Software – Canva*. [online] Disponible en: <https://www.canva.com>.
- Castro, A. R. (2013). *Las Humanidades Digitales: principios, valores y prácticas*.
- Cifuentes, J. (2014). El papel de las humanidades en la educación superior en el Siglo XXI. *Revista Quaestiones Disputatae*, 15.
- Colombiaaprende.edu.co. (2017). *Examen de Estado Para el Ingreso a la Educación Superior ICFES - Colombia Aprende*. [online] Disponible en: <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/article-156080.html>
- De Benito, B. (2006). *Diseño y validación de un instrumento de selección de herramientas para entornos virtuales basado en la toma de decisiones multicriterio (Tesis doctoral inédita)*. Universitat de les Illes Balears, Palma de Mallorca.

- De Benito, B., e Ibáñez, J. (2016). La investigación basada en diseño en Tecnología Educativa. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*.
- Digithum.uoc.edu. (2017). *Digithum*. [online] Disponible en: <https://digithum.uoc.edu>
- Duart, J. M., y Sangrà, A. (2000). Formación universitaria por medio de la web: un modelo integrador para el aprendizaje superior. *Aprender en la Virtualidad*, 10.
- Facebook. (2017). *Facebook – log in or sign up*. [online] Disponible en: <https://www.facebook.com>.
- Ferrero, J. (1998). La Antropología de la educación, en busca de su estatuto epistemológico y científico. *Letras de Deusto*, 79, 167-208.
- Freire, P. (1976). *Educación y cambio*. Ediciones Búsqueda.
- Freire, P. (1996). *Pedagogía del oprimido*. México: Siglo Veintiuno.
- Galina, I. (2011). ¿Qué son las humanidades digitales? *Presencia Universitaria*.
- Galina, I. (2012). Retos para la elaboración de recursos digitales en humanidades. *El profesional de la información*, 21(2), 185-189.
- García, L. M. M. J. H., y Salazar, L. C. R. M. (2008). Una experiencia de aprendizaje incorporando ambientes digitales: competencias básicas para la vida ciudadana. *Educación y Educadores*, 11(1).
- Gardner, H. (1995). *Inteligencias múltiples*.
- Gómez, J., y Gómez, L. (2011). Elementos teóricos y prácticos de la pedagogía crítica: más allá de la educación, metáfora, escena y experiencia.
- GrinUGR. (2017). *Sobre GrinUGR*. [online] Disponible en: <http://grinugr.org/sobre-grinugr/>
- Gros, B., y Contreras, D. (2006). La alfabetización digital y el desarrollo de competencias ciudadanas. *Revista Iberoamericana de educación*, 42, 103-125.
- Gros, B., y Silva, J. (2006). El problema del análisis de las discusiones asincrónicas en el aprendizaje colaborativo mediado. *Revista de educación a distancia*, (16).
- Gros Salvat, B. (2007). Aula de Innovación Educativa. *Revista Aula de Innovación Educativa* 162.
- Gros, B. (2008). El aprendizaje colaborativo a través de la red: límites y posibilidades. solo para uso Docente Distribución Gratuita, 112.
- Hernández Sampieri, Fernández Collado, C. y Baptista, M. (2000). *Metodología de la investigación (5a. ed.)*. McGraw-Hill Interamericana.
- Hoadley, C. (2002). Creating context: Design-based research in creating and understanding CSCLE. En G. Stahl (Ed.), *Computer support for collaborative learning 2002* (pp. 453–462). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Hockey, S. (2004). The History of Humanities Computing. En: Susan Schreibman, Ray Siemens, John Unsworth (Eds.). *Companion to Digital Humanities*. Oxford: Blackwell.
- Humanidades digitales, u. (2017). *Humanidades digitales, una oportunidad para pensar la tecnología en Colombia | ELESPECTADOR.COM*. [online] ELESPECTADOR.COM.

- Disponible en: <http://www.elespectador.com/tecnologia/humanidades-digitales-una-oportunidad-para-pensar-la-tecnologia-en-colombia-articulo-695677>.
- Ibáñez, E. (2004). Educación transformadora. *Documento en línea* Disponible en: http://www.pangea.org/jei/edu/f/tic-uso-edu.htm#_Toc50017379.
- ICFES (2017). *Módulo de Competencias Ciudadanas Saber Pro 2016-2*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- Icfes.gov.co. (2016). *Información de la prueba Saber Pro - Icfes Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación*. [online] Disponible en: <http://www2.icfes.gov.co/instituciones-educativas2/saber-tyt/informacion-de-la-prueba-saber-pro>
- Icfes.gov.co. (2017). *Estructura general del examen Saber Pro - Icfes Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación*. [online] Disponible en: <http://www.icfes.gov.co/itemlist/category/277-estructura-general-del-examen-saber-pro>
- Icfes.gov.co. (2017). *Información de la prueba Saber Pro - Icfes Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación*. [online] Icfes.gov.co. Disponible en: <http://www.icfes.gov.co/instituciones-educativas-y-secretarias/saber-pro/informacion-de-la-prueba-saber-pro>
- Jiménez, C. A. (2003). *Neuropedagogía, lúdica y competencias*. COOP. EDITORIAL MAGISTERIO.
- Lévy, P. (2004). *Inteligencia colectiva. Por una antropología del ciberespacio*, 150.
- Lévy, P. (2007). *Cibercultura. La cultura en la sociedad digital*.
- Linhd.uned.es. (2017). *LINHD | Laboratorio de Investigación de Humanidades Digitales*. [online] Disponible en: <http://linhd.uned.es/inicio/>
- Martínez, G. M. F., y Del Corte, J. M. (2009). Gestión de un entorno virtual de aprendizaje para el desarrollo de competencias profesionales interculturales: una experiencia de educación superior entre México y España. *Apertura*, 1(1), 6-19.
- Martínez Martín, M. (2010). Formación para la ciudadanía y educación superior. In *Jornada temática ProFI*. Universitat Politècnica de Catalunya. Institut de Ciències de l'Educació.
- McLaren, P. (2005). *La vida en las escuelas: una introducción a la pedagogía crítica en los fundamentos de la educación*. Siglo XXI.
- Medina, J. E. C. (2014). El papel de las humanidades en la educación superior en el Siglo XXI. *Quaestiones Disputatae: temas en debate*, 7(15).
- Medina Moscoso, E. A. (2009). *las competencias ciudadanas en el taller de producción de "la Pared": el periódico mural de la Universidad Católica Popular de Risaralda* (Master's thesis, Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira).
- Méndez Rendón, J. C. (2011). Formación de habilidades y actitudes de pensamiento crítico en ambientes virtuales de aprendizaje en la educación universitaria: una revisión bibliográfica. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (34).
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2006). *Estándares básicos de competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas*. Disponible en: http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-340021_recurso_1.pdf

- Mineducacion.gov.co. (2004). Guía nº 6. Estándares Básicos de Competencias Ciudadanas. [online] Disponible en: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos-75768_archivo_pdf.
- Mineducacion.gov.co. (2017). *¿Qué es? Ministerio de Educación Nacional de Colombia*. [online] Disponible en: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-196488.html>
- Mineducacion.gov.co. (2017). *Sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior - Ministerio de Educación Nacional de Colombia*. [online] Disponible en: <http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-235585.html>
- Mineducacion.gov.co. (2016). *¿Qué es la educación superior? - Ministerio de Educación Nacional de Colombia*. [online] Disponible en: <http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-196477.html>
- Molina, M., Castro, E., Molina, J.L., y Castro, E. (2011). Un acercamiento a la investigación de diseño a través de los experimentos de enseñanza. *Enseñanza de las Ciencias*, 29(1).
- Núñez, M. E. C. (2016). La virtualización de la educación superior en América Latina: entre tendencias y paradigmas. *Revista de Educación a Distancia*, (48).
- Nussbaum, M. (2011). La crisis silenciosa. *Signo y Pensamiento*, 30(58), 16-22.
- Nussbaum, M. y Rodil, M. (2010). *Sin fines de lucro*. Madrid: Katz.
- Onrubia, J., Colomina, R., y Engel, A. (2008). Los entornos virtuales de aprendizaje basados en el trabajo en grupo y el aprendizaje colaborativo. *Psicología de la educación virtual*. Madrid: Morata, 233-252.
- Palacio, C. (2017). *Los retos de la Universidad en medio de conflictos sociales y los rankings*. Universidad.edu.co.
- Pantoja Vallejo, A. (2015). *Manual básico para la realización de tesinas, tesis y trabajos de investigación*. Madrid: EOS.
- Pina, A. B. (2008). Entornos de aprendizaje mixto en educación superior (blended learning environments at higher education). *Revista iberoamericana de educación a distancia*, 11(1), 15.
- Rehdi.co. (2017). *La Red*. [online] Disponible en: <http://rehdi.co/la-red.html>.
- Redolar Ripoll, D. (2014). Neurociencia cognitiva. *Editorial Panamericana, Madrid*, 5.
- Revistas.uned.es. (2017). *Revista de Humanidades Digitales*. [online] Disponible en: <http://revistas.uned.es/index.php/RHD>
- Rheingold, H. and Pino Moreno, M. (2004). *Multitudes inteligentes*. 1st ed. Barcelona: Gedisa.
- Rinaudo, M. C., y Donolo, D. (2010). Estudios de diseño. Una perspectiva prometedora en la investigación educativa. *Revista de educación a distancia*, (22).
- Rodríguez, A. C., León, S. P. R., y Guerra, Y. M. (2007). Competencias ciudadanas aplicadas a la educación en Colombia. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 1(2), 140-157.
- Romanos, S. (2000). Guía de fuentes de información especializadas. Humanidades y ciencias Sociales. 2ª ed. Buenos Aires Argentina: Grebyd

- Romero, E. y Sánchez González, M. (eds.) (2014). *Ciencias Sociales y Humanidades Digitales. Técnicas, herramientas y experiencias de e-Research e investigación en colaboración*. CAC, Cuadernos Artesanos de Comunicación, 61. Disponible en: <http://www.cuadernosartesanos.org/2014/cac61.pdf>
- Salinas, J. (2004). Cambios metodológicos con las TIC. Estrategias didácticas y entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. *Bordón*, 56(3-4), 469-481.
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 1(1). Disponible en: <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1104.pdf>
- Sánchez Bedoya, H. G. (2007). *Propuesta de planeación y desarrollo de ambientes virtuales de aprendizaje* (Tesis de Maestría, Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira).
- Siemens, G. (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. *Recuperado el, 15*.
- Support.wix.com. (2017). *Wix Support*. [online] Disponible en: <https://support.wix.com/es/article/información-general-sobre-wix>.
- UNESCO, Günther, C, (coord) (2005). “Hacia las Sociedades del Conocimiento”.
- Unesco.org. (2017). *Reforma | Educación | Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura*. [online] Disponible en: <http://www.unesco.org/new/es/education/themes/strengthening-education-systems/higher-education/reform-and-innovation/>
- Uribe-Tirado, A. (2008). Diseño, implementación y evaluación de una propuesta formativa en alfabetización informacional mediante un ambiente virtual de aprendizaje a nivel universitario: caso Escuela Interamericana de Bibliotecología, Universidad de Antioquia (Tesis, Universidad EAFIT, Medellín).
- User, S. (2017). *Humanidades Digitales - ACERCA DE*. [online] Humanidadesdigitales.net. Disponible en: <http://www.humanidadesdigitales.net/index.php/acerca-de>.
- Wikipedia.org. (2017). *Multitudes inteligentes*. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Multitudes_inteligentes.
- Wikipedia.org. (2017). *Google Drive*. [online] Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Google_Drive.

6. Anexos

6.1. Anexo 1. Programas por áreas de conocimiento, SNIES, Observatorio de la Universidad Colombiana

NIVEL DE FORMACIÓN	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%
Agronomía, veterinaria y afines	323	2.98	280	2.72	238	2.47	349	2.82	375	2.89
Bellas Artes	476	4.39	464	4.50	456	4.74	553	4.46	591	4.56
Ciencias de la Educación	840	7.57	808	7.84	752	7.82	918	7.42	974	7.52
Ciencias de la Salud	1.189	10.98	1.148	11.15	958	9.97	1.247	10.07	1.305	10.08
Ciencias Sociales y Humanas	1.831	16.91	1.768	17.17	1.701	17.70	2.147	17.34	2.199	16.99
Economía, Administración Contaduría y afines	3.131	28.91	2.962	28.77	2.869	29.86	3.663	29.60	3.810	29.44
Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines	2.648	24.44	2.441	23.71	2.304	23.98	3.021	24.41	3.194	24.68
Matemáticas y Ciencias Naturales	414	3.82	422	4.09	330	3.43	469	3.78	492	3.80
SUMATORIA	10.832	100	10.293	100	9.608	100	12.375	100	12.940	100

6.2. Anexo 2. Revisión de antecedentes

REVISIÓN ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN							
CONCEPTO	TIPO DE FUENTE	AÑO	PAÍS	NOMBRE	AUTOR	RELACIÓN INVESTIGACIÓN	LINK
HD	Artículo	2011	México	¿Qué son las Humanidades Digitales?	Isabel Galina Russell	HD	http://www.ru.tic.unam.mx:8080/tic/handle/12456789/1904
	Artículo	2012		Retos para la elaboración de Recursos Digitales en Humanidades		Recursos Digitales - HD	http://eprints.rclis.org/16811/
	Artículo	2013	España	Las Humanidades Digitales: principios, valores y prácticas	Antonio Rojas Castro	HD	http://www.janusdigital.es/articulo.htm?id=24
	Libro			<i>Ciencias Sociales y Humanidades Digitales. Técnicas, herramientas y experiencias de e-Research e investigación en colaboración</i>	Romero y Sánchez	HD	http://grinugr.org/biblioteca-de-medios/libro-ciencias-sociales-y-humanidades-digitales-tecnicas-herramientas-y-experiencias-de-e-research-e-investigacion-en-colaboracion/
	Artículo	2014		Visibilidad y divulgación de la investigación desde las Humanidades digitales. Experiencias y proyectos	Álvaro Baraibar	HD	https://www.researchgate.net/profile/Alvaro_Baraibar/publication/272499329_Visibilidad_y_divulgacion_de_la_investigacion_desde_las_Humanidades_digitales_Experiencias_y_proyectos/nks/54e731ae0cf2b1990609beb9/Visibilidad-y-divulgacion-de-la-investigacion-desde-las-Humanidades-digitales-Experiencias-y-

						proyectos.pdf	
	Artículo	2016	México	Las Humanidades Digitales en América Latina	Adriana Álvarez Sánchez y Miriam Peña Pimentel	HD	http://aplicaciones.ccm.itesm.mx/virtualis/index.php/virtualis/article/view/153
	Artículo			<i>HD para estudiantes de historia: Caso de estudio de la Facultad de Filosofía y Letras</i>		HD	http://aplicaciones.ccm.itesm.mx/virtualis/index.php/virtualis/article/view/157
Conectivismo AVA	Artículo	2000	España	Formación universitaria por medio de la web: un modelo integrador para el aprendizaje superior	Josep M. Duart y Albert Sangrà	Educación Superior - Web	http://colegiosonlinecolombia.com/boletines/Formacion%20universitaria.pdf
	Artículo	2004		Cambios metodológicos con las TIC. Estrategias didácticas y entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje	Jesús Salinas	TIC- Ambientes Virtuales de Aprendizaje	http://mc142.uib.es:8080/rid=1K1RX87X3-25S6H65-4GJ/SALINAS,%20J.%20Cambios%20metodológicos%20con%20las%20TIC.pdf
	Artículo			Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria			TIC- Educación universitaria
	Artículo	2006		El problema del análisis de las discusiones asincrónicas en el aprendizaje colaborativo mediado	Begoña Gros y Silva	Aprendizaje Colaborativo Mediado	http://revistas.um.es/red/article/view/24251

	Artículo			El diseño de entornos de aprendizaje colaborativo a través del programa Knowledge Forum: análisis de una experiencia	Begoña Gros, Isabel Álvarez, Iolanda García y Vania Guerra	Entornos de aprendizaje colaborativo	http://www.ince.mec.es/revistaeducacion/re34re341_19.pdf
	Trabajo de grado	2007	Colombia	Propuesta de planeación y desarrollo de ambientes virtuales de aprendizaje	Héctor Gerardo Sánchez	Ambientes Virtuales de Aprendizaje	http://repositorio.utp.edu.co/dspace/handle/1109/1147
				Diseño, implementación y evaluación de una propuesta formativa en alfabetización informacional mediante un ambiente virtual de aprendizaje a nivel universitario: caso Escuela Interamericana de Bibliotecología	Alejandro Uribe	Ambientes Virtuales de Aprendizaje-Educación Superior	http://eprints.rclis.org/12606/
	Artículo	2008	España	Entornos de aprendizaje mixto en educación superior (blended learning environments at higher education)	Antonio Pina	Entornos de aprendizaje mixto- Educ Sup	http://search.proquest.com/openview/3fd0db329cca9dbc860048765d8a5d1/1?pq-origsite=gscholarycbl=1596347
Artículo	Colombia		Una experiencia de aprendizaje incorporando ambientes digitales: competencias básicas para la vida ciudadana	Leyla María Montero, Jaime Hernando García, Lida Consuelo Rincón	Ambientes Digitales-Competencias /vida ciudadana	http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/724	

	Artículo		Venezuela	De una didáctica tradicional a la mediación de los procesos de aprendizaje en los currículos de educación superior	Leyda Alviárez, Haufung Moy Kwan y Ali Carrillo	mediación-Educ Sup	http://go.galegroup.com/ps/anonymous?p=AOEysw=wuyissn=13170570yv=2.1yit=ryid=GAL%7CA252450869ysid=googleScholarlylinkaccs=fulltextyauthCount=1visAnonymousEntry=true
	Artículo	2009	México	Gestión de un entorno virtual de aprendizaje para el desarrollo de competencias profesionales interculturales: una experiencia de educación superior entre México y España	Gabriela María Farías Martínez y Javier Montoya del Corte	Entorno virtual de aprendizaje - Educ Sup	http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/13
	Artículo	2011	Colombia	Formación de habilidades y actitudes de pensamiento crítico en ambientes virtuales de aprendizaje en la educación universitaria: una revisión bibliográfica	Juan Camilo Méndez	Ambientes Virtuales de Aprendizaje-Educación Superior	http://www.redalyc.org/html/1942/19422247303/
Competencias Ciudadanas	Artículo	2006	España	La alfabetización digital y el desarrollo de competencias ciudadanas	Begoña Gros y David Contrera	Educación Digital - Competencias Ciudadanas	http://www.redalyc.org/pdf/800/80004207.pdf
	Artículo	2007	Colombia	Competencias ciudadanas aplicadas a la educación en Colombia	Andrea Constanza Rodríguez, Sara Patricia Ruíz León, Yolanda María Guerra	Competencias Ciudadanas	https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/redarticle/view/700

	Trabajo de grado	2009		Las competencias ciudadanas en el taller de producción de "La Pared" : El periódico mural de la Universidad Católica Popular de Risaralda	Eliana Medina	Competencias Ciudadanas	http://repositorio.utp.edu.co/dspace/handle/1109/2094
	Artículo	2010	España	Formación para la ciudadanía y educación superior	Miquel Martínez	Competencias Ciudadanas - Educ Sup	https://upcommons.upc.edu/handle/2099/9316

6.3. Anexo 3. Redes y laboratorios de HD

Laboratorios de Humanidades Digitales				
Nombre	Siglas	Institución	Lugar de origen	Link
Digital Humanities Lab	DHLab	<i>Yale University</i>	New Haven, Connecticut	http://web.library.yale.edu/dhlab
Digital Humanities Laboratory		Universidad de Varsovia	Polonia	
Digital Humanities Laboratory		Universidad Ca 'Foscari de Venecia	Venecia, Italia	http://dhlab.epfl.ch/
Digital Humanities Lab		Universidad de Utrecht	Países Bajos	http://dig.hum.uu.nl/
laboratorio de investigación, innovación y formación para el desarrollo de los estudios digitales sobre la cultura artística	iArtHis_Lab	Universidad de Málaga	España	http://iarthislab.es/
Laboratorio de Innovación en Humanidades Digitales	LINHD	Universidad Nacional de Educación a Distancia UNED	Madrid, España	http://linhd.uned.es/

Redes de Humanidades Digitales				
Nombre	Siglas	Institución	Lugar de origen	Link
Red de Humanidades Digitales	RedHD	UNAM	México	http://www.humanidadesdigitales.net/
Humanidades Digitales Hispánicas	HDH	Varias	España	http://www.humanidadesdigitales.org/inicio.htm
Red Colombiana de Humanidades Digitales	RCHD	N/A	Colombia	http://www.rehdi.co/
ARACNE Red de H D y letras Hispánicas	---	Varias	España	http://www.red-aracne.es/presentacion
Asociación Argentina de H D	AAHD	Varias	Argentina	http://aahd.com.ar/

6.4. Anexo 4. Respuestas La franja del tren

¿Alguna vez trabajaste en red con tus compañeros?	¿Alguna vez realizaste un trabajo o actividad de manera colaborativa?	¿Consideras importante el trabajo colaborativo en red?	Como calificas la experiencia de trabajo colaborativo o en red realizada en clase	¿Qué aspectos positivos puedes mencionar de esta experiencia?	¿Qué aspectos negativos puedes mencionar de esta experiencia?	¿Usarías recursos tecnológicos de trabajo colaborativo para desarrollar algún proyecto o actividad?	¿Quieres expresar algo que no haya sido preguntado en este formulario?
---	---	--	---	---	---	---	--

Nunca	Algunas veces	Sí	Excelente	La facilidad para realizar cambios y observaciones de los avances.	De pronto la pereza de revisar las actividades.	Si	Como fue una primera experiencia para muchos, algunos nos revisaban bien las actividades a realizar
Algunas veces	Algunas veces	Sí	Excelente	Considero que fue una muy buena iniciativa y una alternativa a nuevas situaciones y experiencias de trabajo. Buena organización, trabajo en equipo y de acuerdo a los roles se cumplió con todo una línea de producción	Aunque se logró cumplir con todo, es muy poco tiempo	Si	
Algunas veces	Algunas veces	Sí	Buena	La participación del grupo	Algunas ocasiones la falta de interés	Si	
Algunas veces	Algunas veces	Sí	Excelente	excelente coordinación , muy dinámica la clase.	distribucion de cargas	Si	
Tan solo en esta experiencia de clase	Algunas veces	Sí	Buena	Trabajo en equipo	La asignación de roles	Si	No
Nunca	Tan solo en esta experiencia de clase	Sí	Excelente	Fue una experiencia antes vivida y la verdad me encanto, trabajar en red con los compañeros permite un trabajo equitativo y sobretodo responsable, ya que el avance del proyecto depende de todos.	Ninguno	Si	

Nunca	Siempre	Sí	Excelente	que pude conocer las necesidades de otras personas y poderlas ayudar	el clima	Si	
Tan solo en esta experiencia de clase	Algunas veces	Sí	Excelente	Integración a nuevos ambientes y uso de herramientas de información.	Ninguno	Si	
Rtas							
Nunca (3) 37.5%	Tan solo en esta experiencia de clase (1) 12.5%	Sí (8) 100%	Excelente (6) 75%			Sí (8) 100%	
Tan solo en esta experiencia de clase (2) 25%	Algunas veces (6) 75%		Buena (2) 25%				
Algunas veces (3) 37.5%	Siempre (1) 12.5%						

6.5. Anexo 5. Percepciones 1 (Formulario de Google)

Percepciones 1

Este formulario hace parte de un proceso investigativo, razón por la cual es de suma importancia que responda con total sinceridad cada una de las preguntas.

*Obligatorio

Edad *

Tu respuesta

Género *

- Femenino
- Masculino
- Otro

Califique de 1 a 5 el nivel de su dominio en herramientas tecnológicas *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

¿Sabes de que se tratan las Humanidades? *

- Si
- No

¿Crees que las Humanidades son importantes en los procesos de aprendizaje? *

- Si
- No

¿Por qué? *

Tu respuesta

¿Conoces algo sobre Competencias Ciudadanas? *

- Sí
- No
- Tal vez

¿Crees que un profesional debe fortalecer sus competencias ciudadanas para ejercer su profesión? *

- Si
- No
- Tal vez
- No me interesa

¿Consideras que el uso de la tecnología y la comunicación puede generar cambios en la sociedad? *

- Sí
- No
- Tal vez

¿Puede ser el Diseño Gráfico una herramienta útil para generar transformación social? *

- Si
- No
- Tal vez

ENVIAR

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfw9_3IAOtWw2w8MFDR_myBqt-dcg0N3tdi00bLmUC2dA4T3A/viewform?c=0yw=1

6.6. Anexo 6. Diario de Campo (Google Drive)

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1cKnkP5jlaNk4woLDIdu4qllWjBy7EDC5CqvaslrGmek/edit#gid=0>

6.7. Anexo 7. Respuestas Encuesta Percepciones 1 (Google Drive)

https://drive.google.com/open?id=13_650UhBnWqe1MN49nUsSU398KREi6AUuGSc3w0Wy5A

E	G	Califique de 1 a 5 el nivel de su dominio en herramientas tecnológicas	¿Sabes de qué se tratan las Humanidades?	¿Crees que las Humanidades son importantes en los procesos de aprendizaje?	¿Por qué?	¿Conoces algo sobre Competencias Ciudadanas?	¿Crees que un profesional debe fortalecer sus competencias ciudadanas para ejercer su profesión?	¿Consideras que el uso de la tecnología y la comunicación puede generar cambios en la sociedad?	¿Puede ser el Diseño Gráfico una herramienta útil para generar transformación social?
17	M	4	No	No	No se	Tal vez	Si	Sí	Si
23	F	3	Si	Si	Porque nos da las herramientas adecuadas para expresarnos y también para aportar en la sociedad	Tal vez	Si	Sí	Tal vez
20	M	2	Si	Si	Por qué uno puede aprender de las demás personas. Por la forma de ser y sus actitudes	Tal vez	Tal vez	Sí	Si
24	M	5	Si	Si	Porque es fundamental tener en cuenta el comportamiento del ser humano para instruirlo y formarlo	Sí	Si	Sí	Si
21	M	4	Si	Si	Porque el factor humano es el factor más importante en el proceso cognitivo, educar a la gente con respeto a la vida y a la humanidad es	Tal vez	Si	Sí	Si

					esencial.				
20	F	4	Si	Si	Porque con las humanidades entendemos el compartimiento, el desempeño de las personas	No	Tal vez	Sí	Si
20	F	3	Si	Si	Porque es importante tener en cuenta los comportamientos del ser humano para brindar el apoyo formativo	Sí	Si	Sí	Si
18	M	5	Si	Si	Porque en base a ellas nos construimos como personas éticas y moralmente correctas	Sí	Si	Sí	Si
19	M	4	Si	Si	Porque estudiamos el ser humano con sus comportamientos y actitudes como persona y así desarrollarlo en el futuro	Sí	Si	Sí	Si
28	F	3	Si	Si	Porque nos permite brindar la herramientas que el estudiante necesita para que el proceso de aprendizaje sea eficiente	Sí	Si	Sí	Si
20	M	4	Si	Si	Porque las humanidades llegan con paso de experiencias	Sí	Si	Sí	Si
19	F	3	Si	Si	Porque para tener un buen proceso de aprendizaje debemos tener un buen conocimiento sobre la literatura el arte y otras disciplinas	Sí	Si	Sí	Si
18	F	3	Si	Si	Porque sin humanidad no hay aprendizaje y sin	Sí	Si	Sí	Si

					aprendizaje quedamos ignorantes				
22	F	4	No	No	No es indispensable	Tal vez	Tal vez	Sí	Si
19	F	3	Si	Si	Por que fomentan un buen desarrollo cultural y social en las personas.	Sí	Si	Sí	Si
23	M	4	Si	Si	Por medio de ellas podemos estudiar el comportamiento y el desempeño humano	Sí	Si	Sí	Si
19	F	4	Si	Si	Son importantes porque le permite a las personas reconocer la importancia de vivir en sociedad ,de comprenderse mejor a sí mismo ,reconocer su papel en el entorno ,y desarrollar cualidades humanas y comunitarias.	Sí	Si	Sí	Si
20	F	4	Si	No	Porque no le encuentro lógica para que nos sirva para el futuro.	No	Tal vez	Sí	Tal vez
20	F	4	Si	Si	Porque las humanidades nos dan reglas a seguir, parámetros que nos orientan al cómo comportarnos en diferentes ambientes y así mismo nos da herramientas para el desarrollo de procesos que son de gran utilidad en la sociedad.	Sí	Si	Sí	Si
Porcentajes Respuestas									

N/A	N/A	5 (2) 10.5% - 3 y 4 (16) 84.2% - 1 y 2 (1) 5.3%	Si (17) 89.5% - No (2) 10.5%	Si (16) 84.2% - No(3) 15.8%	N/A	Si (12) 63.2% - Tal vez (5) 26.3% - No (2) 10.5%	Si (15) 78.9% - Tal vez (4) 21.1%	Si (19) 100%	Si (17) 89.5% - Ta vez (2) 10.5%
-----	-----	--	---------------------------------------	--------------------------------------	-----	---	---	--------------	---

Categorización Encuesta Percepciones 1

Categoría de análisis	Subcategorías	Codificación		Rta.	Nº de Rtas	%	Resultados	
Percepciones	Herramientas tecnológicas	Alto dominio tecnológico		ADT	5	2	10.5%	Mayoría de estudiantes con nivel intermedio de dominio tecnológico
		Intermedio dominio tecnológico		IDT	3 y 4	16	84.2%	
		Bajo dominio tecnológico		BDT	1 a 2	1	5.3%	
		Importancia de dominio tecnológico	IDT	Alto Nivel de Importancia de dominio tecnológico	ANIDT	SI	18	94.70%
	Bajo Nivel de Importancia de dominio tecnológico			BNIDT	NO	1	5.30%	
	Humanidades	Conocimiento sobre Humanidades		CH	SI	17	89.5%	La mayoría de estudiantes conocen sobre Humanidades
		Desconocimiento sobre Humanidades		DH	NO	2	10.5%	
		Nivel de Importancia de las Humanidades	NIH	Alto Nivel de Importancia de las Humanidades	ANIH	SI	16	84.20%
	Bajo Nivel de Importancia de las Humanidades			BNIH	NO	3	15.80%	
	Competencias Ciudadanas	Conocimiento sobre Competencias Ciudadanas		CCC	SI	12	63.2%	La mayoría de estudiantes conocen sobre Competencias Ciudadanas
Desconocimiento sobre Competencias Ciudadanas		DCC	NO / Tal vez	7	36.8			
Nivel de Importancia de las Competencias Ciudadanas		NICC	Alto Nivel de Importancia de Competencias Ciudadanas	ANICC	SI	15	78.90%	La mayoría de estudiantes consideran importantes las Competencias Ciudadanas
			Medio Nivel de Importancia de Competencias Ciudadanas	MNICC	Tal vez	4	21.10%	
	Bajo Nivel de Importancia de Competencias Ciudadanas		BNICC	NO	0	0%		

6.8. Anexo 8. Respuestas Encuesta Percepciones 2 (Google Drive)

Categorización Encuesta Percepciones 2

Categoría de análisis	Subcategorías		Codificación			Rta	Nº de rta	%	Resultados
Transformaciones	Generación	Generación de transformaciones	GT	Alta generación de transformaciones	AGT	SI	16	84.20%	La mayoría de los estudiantes manifiestan que la experiencia de aprendizaje "Sentir para crear" generó algunas transformaciones en ellos.
	Herramientas tecnológicas	Importancia de dominio tecnológico	IDT	Alto Nivel de Importancia de dominio tecnológico	ANIDT	SI	18	94.70%	La mayoría de los estudiantes consideran importante de dominio de herramientas tecnológicas
		Capacidad de transformación social	CTS	Alta capacidad de transformación social	ACTS	SI	18	94.70%	La mayoría de los estudiantes consideran que las herramientas tecnológicas tienen una alta capacidad de transformación social
	Trabajo Colaborativo Mediado	Importancia del trabajo colaborativo mediado	ITCM	Alto Nivel de Importancia del trabajo colaborativo mediado	AITCM	SI	18	94.70%	La mayoría de los estudiantes consideran importante el uso de herramientas de trabajo colaborativo mediado durante el desarrollo de la experiencia "Sentir para crear"
	Humanidades	Conocimiento sobre Humanidades	CH			SI	19	100%	Todos los estudiantes manifiestan conocer sobre Humanidades
		Nivel de Importancia de las Humanidades	NIH	Alto Nivel de Importancia de las Humanidades	ANIH	SI	19	100%	Todos los estudiantes consideran importantes las Humanidades en procesos de aprendizaje

	Competencias Ciudadanas	Conocimiento sobre Competencias Ciudadanas	CCC		SI	19	100%	Todos los estudiantes conocen sobre Competencias Ciudadanas
		Nivel de Importancia de las Competencias Ciudadanas	NICC	Alto Nivel de Importancia de Competencias Ciudadanas	ANICC	SI	19	100%
	Sensibilidad	Mayor sensibilidad	MS		NA	14	77.80%	Más de la mitad de los estudiantes manifiestan haber adquirido mayor sensibilidad frente a las situaciones de otras personas.
	Colaboración	Mayor sentido de colaboración	MSC		NA	11	61.10%	Más de la mitad de los estudiantes manifiestan haber adquirido mayor sentido de colaboración
	Comunicación	Mayor habilidad comunicativa	MHC		NA	11	61.10%	Más de la mitad de los estudiantes manifiestan haber adquirido mayores posibilidades comunicativas en el contexto socio-cultural
	Conocimiento sobre Salud Mental	Mayor conocimiento sobre Salud Mental	MCSM		NA	14	77.80%	Más de la mitad de los estudiantes manifiestan haber adquirido conocimiento sobre diagnósticos de salud mental que pueden afectar la convivencia ciudadana

6.9. Anexo 9. Relación de categorías

FASES	FASE 1				FASE 2				FASE 3				
	Preparación del diseño de la experiencia de aprendizaje "Sentir para crear"				Validación de la experiencia de aprendizaje "Sentir para crear"				Revisión de resultados y transformaciones tras validación de experiencias de aprendizaje.				
CATEGORÍAS DE ANÁLISIS	Percepciones			Diseño de experiencia			Transformaciones						
SUBCATEGORÍAS	Diario de Campo	Participación	ANInPEA	Diario de Campo	Participación	ANImPDEA	Diario de Campo	Participación	ANPEA	Diario de Campo	Participación	ANPEA	
		Herramientas Tecnológicas	ADT		Herramientas Tecnológicas	ANICDEP		Herramientas Tecnológicas	ADT - AIDT		Herramientas Tecnológicas	ADT - AIDT	
		Humanidades	DH - ANIH		Humanidades	ANIHDEA		Aprendizaje Colaborativo Mediado	AIACM		Aprendizaje Colaborativo Mediado	AIACM	
		Competencias Ciudadanas	DCC - ANICC		Competencias Ciudadanas	ANIRSDG		Sensibilidad	MS		Humanidades	MCH - ANIH	
	Encuesta	Herramientas Tecnológicas	IDT - ANIDT	Marco Teórico	Aprendizaje Colaborativo Mediado	ACM	Diario de Campo	Conocimiento sobre Salud Mental	MCSM	Diario de Campo	Competencias Ciudadanas	ANICC	
		Humanidades	CH - ANIH		Pensamiento crítico	PC		Competencias Ciudadanas	ANICC - MCCC		Sensibilidad	MS	
		Competencias Ciudadanas	CCC - ANICC		Diversidad	Div		Pensamiento crítico	MCR		Generación de transformaciones	AGT	
	Grupo de discusión	Herramientas Tecnológicas	IDT - ANIDT		Responsabilidad Social	RS		Grupo de discusión	Humanidades		ANIH	Encuesta	Herramientas Tecnológicas
		Humanidades	DH - ANIH				Sensibilidad		MS	Aprendizaje Colaborativo Mediado	AIACM		
		Competencias Ciudadanas	DCC - ANICC				Conocimiento sobre Salud Mental		MCSM	Humanidades	CH - ANIH		
									Diversidad	MRD	Competencias Ciudadanas		CCC - ANICC
										Sensibilidad	MS	Colaboración	MSC
										Comunicación	MHC	Conocimiento sobre Salud Mental	MCSM

Análisis / Fases

Fase 1		Fase 2	Fase 3
<p>Los estudiantes demuestran interés en participar de la experiencia de aprendizaje. A pesar de que el dominio tecnológico es importante tanto para el grupo de estudiantes como para el proceso de diseño de la experiencia "Sentir para crear", la aplicación de diferentes instrumentos para construcción de datos evidencian que la población A cuenta con un nivel de dominio intermedio. Así mismo, reconocen que tanto las humanidades como las competencias ciudadanas tienen gran importancia en el desarrollo de experiencias de aprendizaje y en la vida como tal. Sin embargo, a pesar de referir conocimiento sobre estos dos elementos en la encuesta, en otros instrumentos se identificó desconocimiento sobre ellos.</p>	<p>Durante el diseño de la experiencia de aprendizaje "Sentir para crear" fueron de gran importancia elementos como el nivel de participación que se generaba a partir de las diferentes conexiones propiciadas en el Ambiente Virtual de Aprendizaje TIC-Huma, así como elementos teóricos que fundamentan la esencia de TIC-Huma tal como las Humanidades y el Aprendizaje Colaborativo Mediado, que de forma natural se conecta con elementos que soportan la propuesta educativa desde el contexto con las Competencias Ciudadanas en relación al pensamiento crítico, la diversidad y la responsabilidad social.</p>	<p>Gracias a la aplicación de instrumentos metodológicos fue posible encontrar que el nivel de participación presentado durante la validación de la experiencia de aprendizaje "Sentir para crear" fue alto y satisfactorio. Además fue posible evidenciar importantes transformaciones como: mayor dominio tecnológico, mayor conocimiento sobre humanidades, Competencias Ciudadanas y Salud Mental además del reconocimiento sobre la importancia de estos elementos junto con el aprendizaje colaborativo mediado. Todo esto fue logrado gracias a que se generó una mayor sensibilidad y una mayor capacidad reflexiva a partir del reconocimiento de la diversidad en la sociedad.</p>	<p>En la aplicación de dos instrumentos para la construcción de datos para fase final, se identificó un alto nivel de participación de la población A el proceso de validación de la experiencia de aprendizaje "Sentir para crear". Esto a su vez permitió identificar algunas transformaciones como: un mayor dominio tecnológico, mayor conocimiento sobre Humanidades, Competencias Ciudadanas, Salud Mental, gracias al proceso llevado a cabo mediante el aprendizaje colaborativo mediado del cual reconocen una significativa importancia para generar estas transformaciones. Además se logró identificar en la población A mayor sensibilidad, mayor sentido de colaboración, mayores habilidades comunicativas.</p>

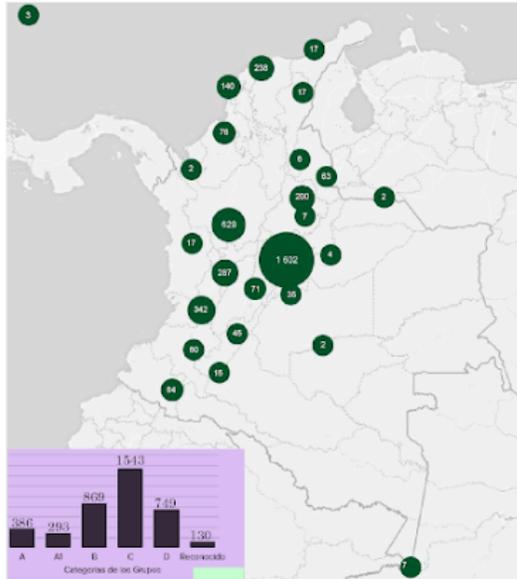
Análisis / Categorías

Participación	El nivel de participación de los estudiantes durante la validación de la experiencia de aprendizaje "Sentir para crear", respondió tanto a las expectativas del grupo antes de iniciar la experiencia, como al diseño de la misma.
Herramientas Tecnológicas	A pesar de que los estudiantes manifiestan durante algunas conversaciones que tienen un alto nivel de dominio tecnológico, los otros dos instrumentos para construcción de datos aplicados durante la primera fase, evidencian un nivel de dominio tecnológico intermedio, siendo este un elemento de importancia para el desarrollo de la experiencia de aprendizaje "Sentir para crear". Tanto en el proceso de validación como en la fase final de la experiencia fue posible identificar que el grupo de estudiantes logró un alto dominio tecnológico tras la interacción con diferentes plataformas y herramientas de diseño.
Humanidades	En la primera fase fue posible encontrar que a pesar de que la mayor parte del grupo de estudiantes creían conocer sobre Humanidades a pesar de considerarlas como importantes, tanto en el grupo de discusión como en las observaciones consignadas en el diario de campo, se hizo evidente el desconocimiento frente a este tema; fenómeno de gran importancia para el diseño de la experiencia de aprendizaje. En cuanto a la siguientes dos fases, se encontró una constante en la importancia de las humanidades en los procesos de aprendizaje sin embargo, dicha importancia radica en el conocimiento de cómo los procesos humanísticos influyen en las diferentes formas de aprendizaje.
Competencias Ciudadanas	Al igual que en el caso de las humanidades, la mayoría de los estudiantes creían conocer sobre Competencias Ciudadanas y considerarlas importantes, evidenciando su desconocimiento al respecto. Sin embargo, gracias a la validación de la experiencia de aprendizaje, fue posible lograr un mayor nivel de conocimiento sobre Competencias Ciudadanas reforzando su importancia en los procesos de aprendizaje y en la vida misma.
Aprendizaje Colaborativo Mediado	El Aprendizaje Colaborativo Mediado fue un elemento fundamental para el diseño de la experiencia de aprendizaje, el cual, mediante la validación de la experiencia y el uso estratégico de herramientas tecnológicas fue reconocido por los estudiantes como importante en los diferentes procesos de aprendizaje y convivencia.
Pensamiento crítico	Como fundamento teórico y como estrategia indispensable para el diseño de la experiencia de aprendizaje, el Pensamiento Crítico logró ser trabajado y evidenciado en la fase de validación en cuanto los estudiantes lograron obtener mayor capacidad reflexiva.
Diversidad	La diversidad, cuyo soporte teórico se encuentra principalmente en la teoría de las Inteligencias múltiples (Gardner) y la inteligencia colectiva (Lévy) para el diseño de la experiencia de aprendizaje, se convirtió en un elemento de gran importancia durante la validación de la experiencia de aprendizaje puesto que los estudiantes lograron un mayor reconocimiento de la diversidad; uno de los ejes

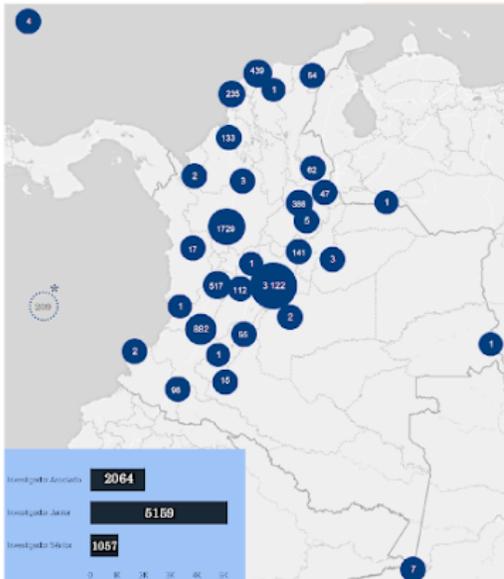
	fundamentales de las Competencias Ciudadanas.
Responsabilidad Social	La responsabilidad social es una subcategoría que se encuentra implícita en los hallazgos de las últimas fases con respecto a las Competencias Ciudadanas, en las cuales, una mayor conciencia de su importancia evidenció un mayor sentido de responsabilidad social en las iniciativas y reflexiones de los estudiantes.
Sensibilidad	Quizá una de las subcategorías de mayor importancia puesto que motivó a los estudiantes a realizar el proceso de la experiencia de aprendizaje con responsabilidad. Durante las dos últimas fases, surgió esta subcategoría siendo constante en cada instrumento de construcción de datos aplicados.
Colaboración	
Comunicación	Durante la última fase surgieron dos subcategorías debido a que la mayoría de los estudiantes manifestaron un mayor sentido de colaboración y una mayor habilidad comunicativa tras haber participado activamente de la experiencia de aprendizaje.
Conocimiento sobre Salud Mental	En las dos últimas fases, el grupo de estudiantes refieren mayor conocimiento sobre Salud Mental reconociendo en este conocimiento, una valiosa herramienta para comprender y ayudar a otras personas.

6.10. Anexo 10. Grupos e investigadores Colciencias

Grupos de Investigación 3790



Investigadores reconocidos 8280



*Investigadores reconocidos vinculados a instituciones Colombianas que residen temporalmente fuera de Colombia.

Grupos de Investigación

Gran Área OCDE de Conocimiento	Total Grupos
Ciencias Agrícolas	214
Ciencias Médicas y de la Salud	685
Ciencias Naturales	855
Ciencias Sociales	1221
Humanidades	291
Ingeniería y Tecnología	704
Total	3970

Investigadores

Gran Área OCDE de Conocimiento	Total Investigadores
Ciencias Agrícolas	435
Ciencias Médicas y de la Salud	1446
Ciencias Naturales	2324
Ciencias Sociales	2023
Humanidades	489
Ingeniería y Tecnología	1563
Total	8280

6.11. Anexo 10. Autorizaciones

Pereira 1 de junio de 2017

A quien corresponda:

Por medio de la presente y en calidad de estudiantes del curso de Diseño Gráfico correspondiente al primer semestre del programa de **Licenciatura en Comunicación e Informática Educativa** de la Universidad Tecnológica de Pereira, autorizamos el uso de las imágenes e infografías diseñadas durante el desarrollo de la experiencia de aprendizaje "Sentir para crear", bajo la dirección de la docente Sandra Milena Díaz Olaya, durante el primer semestre académico del año 2017.

Nombre del estudiante	Nº identificación	Firma
Granada Hernández Jorge Leonardo	4112 742112	
Gutiérrez Tabarquino Angie Alexandra	1088315839	Angie Gutierrez
Hernández Bueno Manuela Alejandra	1002901469	Manuela Hernández
Loaiza Loaiza Anyele	1109299847	ANYELE LOAIZA
Noguera Salazar Yalicer	1235288064	YALICER NOGUERA
Ortiz Chavarriaga Juan David	1112788375	Juan David Ortiz
Peláez Holguin Kelly Vanessa	1088340916	Kelly Peláez H
Puentes García Karol Dayana	17087.493.551	Karol Puentes
Restrepo Pérez Luz Daniela	1088032241	Daniela Restrepo
Rojas Bryan	1087333338	Bryan Rojas
Valencia Castro Christian David	1088306066	Christian Valencia
Valencia Zapata Néstor Daniel	1088538785	Néstor Daniel Valencia Z
Vallejo Alzate Yenifer	1082557345	Yenifer Vallejo
Velandia Rodríguez Nicolás Esteban	4906270767	Nicolás Esteban Velandia
Vélez Patiño Karen Dayana	1088338965	Karen Vélez



Instituto del Sistema Nervioso de Rda. S.A.S

Calle 11 No. 23 - 31 Bamo Alamos - Pereira
Tels. 321 52 30 - 321 2432
www.institutodelsistemalnervioso.com
email: gerencia@institutodelsistemalnervioso.com
Nit: 800.082.446-4

EL SUSCRITO DIRECTOR MEDICO DEL
INSTITUTO DEL SISTEMA NERVIOSO DE RISARALDA S.A.S

NIT. 800.082.446-4

AUTORIZO QUE:

Mediante la presente se autoriza a **Sandra Milena Díaz Olaya**, identificada con cédula de ciudadanía No. 1.088.245.527 de Pereira, el uso y publicación de nombre e imagen del INSTITUTO DEL SISTEMA NERVIOSO DE RISARALDA con Nit No. 800.082.446-4, en los diseños realizados por los estudiantes del curso Diseño Gráfico del programa de Licenciatura en Comunicación e Informática educativa de la Universidad Tecnológica de Pereira durante el primer semestre del año 2017.

Para constancia, se firma en la ciudad de Pereira Risaralda; a los nueve (09) días del mes de junio de 2017.

Cordialmente,

JAIRO FRANCO LONDOÑO
DIRECTOR MEDICO

Proyectó: Jmgg