



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
DOCTORADO EN INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA

Minecraft como entorno para la escritura académica en la educación superior. Implicaciones para la afinidad y la adaptabilidad estudiantil

Presenta: René Ponce Carrillo

Tesis para obtener el grado de doctor en Investigación e Innovación Educativa

Asesora De Tesis: Lilia Mercedes Alarcón Pérez

Puebla, Puebla,
8 DE NOVIEMBRE DE 2019

Página de aprobación

RESUMEN

El presente texto expone los hallazgos de una investigación empírica mediante un pre experimento para analizar la afinidad y la adaptabilidad de un grupo de estudiantes de licenciatura que realizaron un ejercicio de escritura y publicación académica dentro de un entorno virtual en Minecraft.

DEDICATORIAS y AGRADECIMIENTOS

Dedicada a la escritura de todos.

Le agradezco en primer lugar al CONACyT el auspicio para la realización de este proyecto.

Igualmente doy las gracias a todos los que colaboraron para su realización.

Y a los que la lean.

Índice general

INTRODUCCIÓN.....	9
CAPÍTULO I LEER Y ESCRIBIR.....	24
Cultura Escrita. Alfabetización.....	24
Literacidad Crítica.....	27
Literacidad.....	27
Literacidad Crítica.....	31
Concepciones sobre la literacidad.....	33
Escritura y Alfabetización Académica.....	36
CAPÍTULO II NUEVAS LITERACIDADES. LOS VIDEOJUEGOS COMO ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN LA EDUCACIÓN.....	44
Nuevas formas de leer y escribir. Nuevos retos para la educación superior.....	44
Videojuegos y educación.....	49
Experiencias educativas con videojuegos.....	53
Constructivismo y uso de tecnologías digitales.....	59
Minecraft como recurso educativo para un aprendizaje constructivista.....	60
CAPÍTULO III ESCENARIOS DE ALFABETIZACIÓN ACADÉMICA.....	64
UNESCO y la Alfabetización.....	64
Educación superior: Alfabetización Académica.....	69
Alfabetización Académica en lo Estados Unidos de Norte América.....	70
Alfabetización Académica en las Universidades Australianas.....	71
Alfabetización Académica en las Universidades Colombianas.....	72
Alfabetización Académica en Venezuela.....	74
La experiencia argentina sobre Alfabetización Académica.....	75
Alfabetización Académica en México.....	76
Departamento de Humanidades, UAM-A.....	77
Universidad de Colima.....	78
Universidad de Guadalajara los Altos, Jalisco.....	79
La Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.....	80
Licenciatura en Procesos Educativos.....	82
CAPÍTULO IV APRENDIZAJE CONSTRUCTIVISTA EN ENTORNOS VIRTUALES. ESCENARIOS PARA LA AFINIDAD Y LA ADAPTABILIDAD.....	85
Lenguaje y aprendizaje.....	85
Lectura y escritura.....	86
La enseñanza de la escritura.....	89
La construcción de Espacios de Afinidad para el desarrollo de la Alfabetización Académica.....	91
Acercamiento al concepto de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP).....	94
Hacia la construcción del andamio. Aprendizaje Significativo.....	96
Adaptabilidad.....	100

CAPÍTULO V ESTRATEGIA METODOLÓGICA.....	103
Etapa documental.....	103
Etapa de campo: narrativa del método aplicado.....	107
Modelo de investigación y enfoque.....	116
Diseño de la Investigación.....	117
Tipo de estudio.....	117
Limitaciones y alcances.....	117
Sujetos.....	117
Método.....	117
Técnicas de registro, medición y análisis.....	118
Instrumento de medición.....	118
CAPÍTULO VI RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	119
Validación del instrumento.....	119
Confiabilidad.....	119
Análisis factorial.....	119
Resultados generales.....	126
Datos generales y características de los participantes.....	126
Valoración del ejercicio.....	141
Tratamiento estadístico de los datos, correlaciones y cruces.....	159
Hallazgos.....	172
Afinidad.....	172
Adaptabilidad.....	172
A partir de la hipótesis.....	173
A partir de los objetivos de investigación.....	173
A partir del registro fotográfico.....	174
A partir de la bitácora del investigador.....	175
A partir del registro de sistema.....	177
Aportes.....	178
Conclusiones y reflexiones.....	180
Anexos.....	184
Instrumento.....	184
Registro fotográfico.....	193
Bitácora del investigador.....	203
Registro de Sistema.....	212
Bibliografía.....	222

Índice de tablas, gráficos y figuras

Tablas

Tabla 1. Operacionalización de variables del objeto de estudio.....	97
Tabla 2. Secuencia de eventos para la realización del ejercicio de escritura.....	105
Tabla 3. Prueba de KMO y Bartlett.....	112
Tabla 4. Varianza total explicada.....	113
Tabla 5. Matriz de componentes rotados.....	113
Tabla 6. Estadísticas de fiabilidad.....	114
Tabla 7. Estadísticas de elemento.....	114
Tabla 8. Estadísticas de fiabilidad 2.....	115
Tabla 9. Estadísticas de elemento 2.....	116
Tabla 10. Estadísticas de fiabilidad 3.....	116
Tabla 11. Estadísticas de elemento 3.....	117
Tabla 12. Prueba de KMO y Bartlett.....	117
Tabla 13. Prueba de Homogeneidad de varianzas, afinidad y Adaptabilidad vs. Edad.....	151
Tabla 14. Prueba Análisis de Varianza Afinidad y Adaptabilidad vs Edad.....	152
Tabla 15. Prueba de Homogeneidad de Varianzas Afinidad y Adaptabilidad vs Género.....	153
Tabla 16. Prueba ANOVA Afinidad y Adaptabilidad vs Género.....	153
Tabla 17. Prueba de Homogeneidad de Varianzas Afinidad y Adaptabilidad vs Semestre.....	154
Tabla 18. Prueba ANOVA Afinidad y Adaptabilidad vs Semestre.....	154
Tabla 19. Prueba Homogeneidad de varianzas Afinidad y Adaptabilidad vs Razón por la que estudio...156	156
Tabla 20. Prueba ANOVA Afinidad y Adaptabilidad vs Razón por la que estudio.....	156
Tabla 21. Prueba Homogeneidad de varianzas Afinidad y Adaptabilidad vs Nivel de Dificultad.....	157
Tabla 22. Prueba ANOVA Afinidad y Adaptabilidad vs Nivel de dificultad.....	157
Tabla 23. Prueba Homogeneidad de varianzas Afinidad y Adaptabilidad vs Conocimiento Previo Minecraft.....	159
Tabla 24. Prueba ANOVA Afinidad y Adaptabilidad vs Conocimiento Previo Minecraft.....	159
Tabla 25. Prueba ANOVA Afinidad y Adaptabilidad vs Nivel de Dificultad del ejercicio.....	161
Tabla 26. Prueba ANOVA Afinidad y Adaptabilidad vs Nivel de Dificultad del ejercicio.....	161
Tabla 27. Prueba Homogeneidad de varianzas Afinidad y Adaptabilidad Consideración de los entornos virtuales.....	163
Tabla 28. Prueba ANOVA Afinidad y Adaptabilidad vs Consideración de los entornos virtuales.....	163

Gráficos

Gráfico 1. Edades y frecuencias de edades.....	119
Gráfico 2. Procedencia de los estudiantes.....	120
Gráfico 3. Género.....	121
Gráfico 4. Progreso curricular.....	121
Gráfico 5. Ámbitos de desempeño profesional.....	122
Gráfico 6. Ámbitos de desempeño profesional 2.....	123
Gráfico 7. Importancia del aprendizaje de la escritura académica en la formación universitaria.....	124
Gráfico 8. Géneros académicos utilizados durante la universidad.....	125
Gráfico 9. Grado de familiaridad con los videojuegos.....	128
Gráfico 10. Grado de interés por los videojuegos.....	129
Gráfico 11. Grado de dificultad de los videojuegos.....	129
Gráfico 12. Actitud general hacia los videojuegos.....	130
Gráfico 13. La relevancia de los videojuegos en el ámbito educativo.....	131
Gráfico 14. Grado de familiaridad con Minecraft.....	132
Gráfico 15. Valoración de la dificultad del ejercicio.....	133
Gráfico 16. Condiciones de acceso y disponibilidad para la realización del ejercicio.....	135
Gráfico 17. Sobre los entornos virtuales como escenarios para la escritura académica en la Universidad.....	136

Gráfico 18. Sobre la flexibilidad del entorno virtual y su potencial académico.....	138
Gráfico 19. Sobre el valor de escribir en un entorno virtual.....	141
Gráfico 20. Sobre la dificultad del uso del videojuego.....	143
Gráfico 21. Sobre la dificultad de aprender los comandos de escritura.....	144
Gráfico 22. Sobre el disfrute del ejercicio de escritura tras el dominio de los aspectos técnicos.....	145
Gráfico 23. Sobre la posibilidad de conocer otros videojuegos tras aprender Minecraft.....	147
Gráfico 24. Sobre si la universidad debiera incorporar videojuegos como parte de los recursos de aprendizaje.....	150
Gráfico 25. Comparación de Medias Adaptabilidad vs Edad.....	152
Gráfico 26. Comparación de Medias Adaptabilidad vs Semestre que cursa.....	155
Gráfico 27. Comparación de Medias Adaptabilidad vs Nivel de Dificultad.....	158
Gráfico 28. Comparación de Medias Adaptabilidad vs Conocimiento del videojuego.....	160
Gráfico 29. Comparación de Medias Afinidad vs Nivel de Dificultad.....	162

Figuras

Figura 1. Minecraft de Mojang, Microsoft (2009).....	52
Figura 2. Recursos en juego para la realización del ejercicio de escritura.....	101
Figura 3. Mosaico de eventos letrados dentro de Minecraft.....	102
Figura 4. Modelo de investigación.....	107
Figura 5. Publicando escritos en el muro colectivo.....	140

INTRODUCCIÓN

Retos educativos en el mundo letrado contemporáneo

Debemos tener claridad sobre la importancia que el fenómeno de la globalización tiene como contexto general que se impone en todos los ámbitos de la sociedad urbanizada. Desde el terreno educativo se hace preciso reestructurar los abordajes y las intervenciones educativas y de formación en términos suficientemente flexibles como para responder a los grandes retos del desarrollo tecnológico y de la construcción de sociedades del conocimiento, encarando la complejidad inherente a los procesos colectivos locales. Nos gustaría apelar a la importancia que lo local tiene como contexto de actuación para cualquier gesta educativa, y sobre los recursos y fuerzas que alrededor de la localidad se presentan como alternativas para construir nuevas maneras de convivir y aprender colectivamente. Las instituciones de educación superior experimentan al mismo tiempo el vértigo y el honor de tener el poder de organizar grupos de estudiantes a quienes instruir y formar como ciudadanos y como colaboradores profesionales en las empresas sociales.

Hoy, la lectura y la escritura adquieren más relevancia y vigencia que nunca al ser herramientas fundamentales de acceso al ecosistema mediático actual del que también abrevan temerosamente las instituciones educativas: el acceso a la información llega televisada, por radio, por escrito a través de diferentes medios como la prensa, las revistas, los informes, los libros y en múltiples soportes a través de internet. Este último, un medio cada vez más generalizado y de uso común por personas de todas las edades incluyendo por supuesto a los estudiantes universitarios. Se sabe que es importante desarrollar habilidades que permitan comprender, seleccionar, organizar, procesar y utilizar la información de estas múltiples fuentes para participar en el mundo, de lo cual se deduce que el uso de sistemas informáticos necesita de la aplicación de habilidades lectoras, de escritura y de pensamiento crítico.

Desde el constructivismo leer no sólo es cuestión de entonación o fluidez en la dicción. El proceso de la lectura es un proceso de comunicación entre el lector y el texto, y como tal entre el lector y el mundo. Es un proceso social. Debemos procurar conseguir que el alumnado sea competente en esta materia, en la lectura como contracara de la escritura, puesto que la comprensión lectora y la capacidad de comunicarse por escrito, son dos de las grandes bases para la adquisición y transmisión de contenidos cada vez más complejos, que se presentan en el actual ecosistema mediático y digital.

Estamos de acuerdo con Cavallo y Chartier (1998) sobre que hay tres grandes revoluciones por las que la lectura ha transitado: la primera revolución, entre los siglos XII y XIII, en la que se pasa de la lectura oralizada a la lectura en silencio; la segunda revolución, en la segunda mitad del siglo XVIII, en la que se pasa de la lectura intensiva a la extensiva; y actualmente la revolución electrónica está redefiniendo la manera de leer y de escribir, de comunicarnos, de convivir y de entender. En línea con los planteamientos socio culturales sobre literacidad, esta diversidad de prácticas está relacionada al mismo tiempo con los soportes materiales y digitales de lo escrito, con su naturaleza y con el contexto social en la que se desarrolla.

Mientras tanto para las universidades públicas sigue siendo un reto consolidar los escenarios y las plataformas de interacción académica, científica y profesional mediante lectura y escritura multimediáticas, frente a las nuevas demandas y desafíos que presenta una compleja sociedad en cambio continuo y acelerado; podemos decir que a nivel mundial los sistemas educativos superiores están experimentando importantes procesos de reforma tanto en el plano organizativo como en la dimensión curricular y pedagógica referida a los planes de estudios, las programaciones docentes y los nuevos enfoques de enseñanza-aprendizaje. Esta tesis discurre sobre los desafíos que encaran las instituciones de educación superior pública mexicana en materia de alfabetización académica, y sobre las implicaciones que el uso de entornos virtuales de aprendizaje mediante videojuegos puede tener en la afinidad y adaptabilidad de los estudiantes cuando realizan ejercicios de escritura académica.

Porque pesar de que en las aulas actuales convergen individuos con una mayor diversidad cultural, religiosa, lingüística, de tipo de familia y de accesos tecnológicos como nunca antes, seguimos encontrando en ellas, por lo general, una persona adulta conduciendo un modelo de comunicación muy unidireccional y una cultura escolar anquilosada en la mentalidad industrial; mientras tanto, fuera de las instituciones escolares y centros educativos, la aldea global tecnologizada computacionalmente, las redes, la hipercomunicación, la transnacionalización, el movimiento de personas dentro y fuera de sus regiones y países, el dinamismo y la urgencia de los movimientos sociales (de actuación local y alcance mundial), son parte de la nueva realidad de la sociedad llamada “de la información” y “del conocimiento”, y han introducido cambios en la manera de organizar el trabajo y las relaciones sociales; en los estados y sus políticas, en las instituciones y en las organizaciones, en las comunidades y en las familias, en las relaciones personales y en el propio reconocimiento individual.

Las tecnologías computacionales y la digitalización de la cultura han pasado a ser clave en nuestra vida cotidiana y el Internet ha traído nuevas posibilidades para el acceso, la producción y el procesamiento de la información, permitiendo transmitirla y gestionarla con más personas. Se ha

amplificado el alcance y la velocidad de los mensajes. Esto tiene implicaciones importantes tanto para las prácticas sociales y académicas como para la construcción del conocimiento. Pero inclusive cuando no hay duda que Internet es un parteaguas en la organización humana, es necesario “detenerse” y ponerse en modo *offline* a reflexionar sobre las implicaciones que esta y otras tecnologías (los dispositivos móviles táctiles con sus miles de programas y aplicaciones diversas; los videojuegos como soportes de literatura de ficción y no ficción y de prácticas de recreación, socialización y aprendizaje individual y colectivo; y la realidad virtual y aumentada, a través de visores y exotrajajes como la posibilidad de experimentar realidades alternativas con todos los sentidos, el internet de las cosas y la virtualización de servicios de atención médica y de laboratorio) tienen en relación con la construcción de conocimiento, con la formación de las personas en tanto individuos en colectividad, con la organización de las prácticas educativas y con el desarrollo de literacidades sociales y ciudadanas, académicas, profesionales y científicas.

Este complejo entramado de prácticas y condiciones tienen por ende implicaciones educativas y escolares: instituciones y organizaciones públicas y privadas, de educación básica hasta educación superior por igual, enfrentan estos nuevos entornos como retos socio pedagógicos a la luz de una realidad incierta, compleja y volátil en la que sigue siendo necesario formar ciudadanos críticos, y apelar a la localidad como ámbito de irreductible importancia.

Resulta prudente entonces afirmar que ante la emergencia de lo digital desde hace al menos 25 años, se han producido transformaciones sin precedentes en la forma de circulación, procesamiento y apropiación de la información y el conocimiento, y en la manera de organizar las prácticas sociales, académicas y científicas. Las prácticas letradas contemporáneas han experimentado también unos cambios vertiginosos. Hoy se lee de más formas, en nuevos formatos y con nuevos géneros discursivos que combinan texto escrito, imagen y sonido. Estas transformaciones encuentran su resonancia en el mundo de la educación en la medida en la que las prácticas letradas de la cultura popular son parte del andamiaje vertebrador/articulador que permite a los individuos participar en las actividades académicas y de investigación propias de las instituciones educativas, particularmente las de educación superior. El reto es, como puede intuirse, de enormes proporciones.

No hay marcha atrás, el arquetipo de la educación escolarizada, encarnada en la cátedra y en la lectura en papel, se disuelve en una diversidad de prácticas de literacidad emergentes y convergentes, ejercidas desde dispositivos móviles; pero también en pantallas fijas en diferentes escenarios públicos y privados. Es decir, las operaciones con pantallas se han vuelto un nuevo estándar en la vida cotidiana de las ciudades, cuyo dominio se traduce en una condición de solvencia social, y corresponde a los académicos y educadores de todos los niveles observar y discurrir sobre estas nuevas prácticas letradas pues son los escenarios de donde surgen y en donde se

desenvuelven los estudiantes que pretendemos acompañar durante su formación como profesionales que participan en el mundo.

En respuesta a esta encrucijada, a finales del siglo XX, muchas universidades redefinen su misión institucional y se comprometen a brindar más que una formación técnica a sus estudiantes, se comprometen a generar procesos de formación permanente, de una formación para toda la vida. Ello trae como consecuencia, la necesidad de hacer transformaciones en los procesos didácticos, de generar enfoques educativos innovadores centrados en el estudiante y su aprendizaje, centrados en los procesos de construcción de conocimientos así como en su divulgación; de aprovechar los beneficios que brindan las nuevas tecnologías de información, y de reflexionar sobre las repercusiones epistemológicas y sociales implícitas.

El renovado paradigma educativo ha de sugerir por ende premisas renovadas: tal vez la función del maestro no es sino contribuir a que los alumnos aprendan construyendo su conocimiento. Los roles docentes se han diversificado hacia ser también facilitadores de los aprendizajes y promotores del desarrollo meta cognitivo del alumno, sin obviar los aspectos afectivos y sociales. En este contexto las funciones docentes comprenderán más trabajo de campo, uso de laboratorio y biblioteca, prácticas profesionales, tutorías, servicio social e intercambios, y mayor énfasis en el aprendizaje significativo y colaborativo, apoyado en los múltiples recursos digitales multimedia que ahora son moneda corriente en la cultura popular.

Como referente medular para la construcción del marco teórico de esta investigación, se le concede una mención especial a L. S. Vygotsky (1978, 1986) para quien el lenguaje es un instrumento para representar la realidad y para regular y modular los intercambios sociales. Aprender a usar el lenguaje no puede reducirse al conocimiento de las reglas que rigen el sistema comunicativo, sino que debe significar aprender a usarlas en contextos reales de producción y socialización siempre distintos unos de otros. Desde esta posición, entre lenguaje y pensamiento existe una relación dinámica, continua, que se origina, cambia y crece durante el crecimiento de los individuos en sociedad. Son procesos complementarios, interrelacionados con otros aspectos psicoevolutivos afectivos, sociales, motrices, etc. Ahora, con las tecnologías digitales como nuevos soportes, el lenguaje y la comunicación adoptan nuevas formas que resulta imperante reconocer.

A la par de los planteamientos de Vygotsky, se esgrimen en la parte teórica los argumentos de Gee y Hayes (2012) sobre los Espacios de Afinidad; y de Barr (2017) sobre cómo los videojuegos pueden tener un rol importante en la educación superior a partir de mejorar las habilidades de comunicación, la inventiva y la adaptabilidad. Los planteamientos de estos autores se presentan como extensiones teóricas naturales a las teorías constructivistas vygotskianas sobre el lenguaje y el aprendizaje, para pensar sobre videojuegos como potentes recursos de la ecología mediática digital,

puesta al servicio de la educación superior.

Algunos antecedentes

En el año 2009, la Declaración de la Conferencia Mundial de Educación Superior celebrada en París precisó algunas metas en torno a la comprensión del mundo (esto incluye la producción de conocimiento y la textualización del mismo) y sus efectos en la mejora de nuestra especie. Para poder llegar cumplir con los objetivos, se afirma que: “Las políticas y las inversiones deben prestar apoyo a una amplia gama de actividades de educación e investigación de tercer ciclo o postsecundarias -comprendidas las de las universidades, aunque no limitadas a ellas- y deben atender las necesidades que están en rápida mutación de nuevos y diversos educandos”. (UNESCO, 2009, p.4). Esto significa que en las prácticas académicas universitarias se debe considerar a la lectura y la escritura y a sus múltiples expresiones, incluidas el habla y escucha atentas, sin perder de vista los soportes de escritura, como ejes transformadores de la educación en general, y de la superior, en particular. Precisamente, en el Artículo 9 (Métodos educativos innovadores: pensamiento crítico y creatividad) de las Misiones y Funciones de la Educación Superior de la Declaración Mundial, se afirma:

“En un mundo en rápido cambio, se percibe la necesidad de una nueva visión y un nuevo modelo de enseñanza superior, que debería estar centrado en el estudiante, lo cual exige, en la mayor parte de los países, reformas en profundidad y una política de ampliación del acceso, para acoger a categorías de personas cada vez más diversas, así como una renovación de los contenidos, métodos, prácticas y medios de transmisión del saber, que han de basarse en nuevos tipos de vínculos y de colaboración con la comunidad y con los más amplios sectores de la sociedad. Las instituciones de educación superior deben formar a los estudiantes para que se conviertan en ciudadanos bien informados y profundamente motivados, provistos de un sentido crítico y capaces de analizar los problemas de la sociedad, buscar soluciones para los que se planteen a la sociedad, aplicar éstas y asumir responsabilidades sociales” (UNESCO, 1998: Artículo 9).

Estas pautas han puesto presión en los gobiernos e instituciones educativas en la medida en la que se espera de ellos que hagan efectivos los recursos para la educación desarrollando y soportando políticas públicas que también dirijan sus esfuerzos a la comprensión de la textualización del mundo; además de teorizar y producir conocimiento, se reconoce la urgencia de hacer llegar las prácticas letradas (leer, hablar, escuchar y escribir) sociales, académicas, científicas y ciudadanas a más gente y de forma más efectiva, toda vez que estas prácticas multimediáticas se traducen en una especie de solvencia social.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE, 2010), México ocupa el lugar 48 entre los 66 países de la OCDE en comprensión y análisis de lectura. Resultados de la

prueba PISA del año 2009 revelaron que el 81 por ciento de los estudiantes de secundaria en nuestro país tenían una competencia mínima e insuficiente para la realización de las actividades cognitivas complejas, mientras el 63 por ciento de alumnos de educación media superior se ubicaban en ese mismo nivel. Asimismo, en lectura, México tuvo 39 por ciento de sus estudiantes ubicados en los niveles inferiores, 54 por ciento en los intermedios y seis por ciento en los superiores. La Secretaría de Educación Pública informó que

“(...) según los resultados de mediciones que se han venido realizando de modo consistente durante los últimos años en evaluaciones tales como los exámenes ENLACE 2010 y PISA 2009, los hábitos y las capacidades relacionadas con la lectura de los jóvenes mexicanos de entre 15 y 18 años están muy por debajo de niveles que pudieran considerarse como satisfactorios (...)” (SEP, 2012, p.6).

En 2016, según informó la firma Newzoo, México era un país en donde ningún tipo de instrucción formal, el número de usuarios con acceso a Internet, y por ende algún tipo de experiencia de literacidad digital se acerca a los 67 millones de personas de todas las edades (Newzoo, 2016). Representan poco más de la mitad de la población mexicana con acceso a este tipo de literacidades mediante muchos tipos de dispositivos distintos. Según datos de la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI, 2015) presentados en su sitio de Internet, al 18 de mayo de 2015 se mantenía la proporción por mitades entre hombres y mujeres; por segmentos de edad donde el 37 por ciento correspondía a personas entre los 19 y los 34 años, precisamente la población en tránsito entre la educación preparatoria y la educación superior.

Ante estos complejos escenarios de múltiples prácticas letradas en donde paralelamente la organización y el funcionamiento de los sistemas educativos actuales responden a una visión de la educación extremadamente escolarizada, es necesario plantear nuevas investigaciones que desde la ciencia social contribuyan no sólo al reconocimiento de las múltiples prácticas de literacidad como ámbitos legítimos de aprendizaje formal e informal, sino que además, permitan contribuir a la mejor organización de las prácticas educativas, particularmente en las prácticas de alfabetización académica en las Instituciones de Educación Superior. El reto es enorme y lo es también el potencial que presentan los recursos de la ecología mediática de la era digital. En un mundo en donde el internet de las cosas y el big data son las dinámicas del presente para muchas industrias, conviene empezar a pensar en poner nuestras pretensiones de formación educativa a la altura de las condiciones socio económicas correspondientes.

El reconocimiento de estos elementos como partes indisociables de los sujetos que participan de la vida social, académica y científica, se superpone a la noción global de competencia que ha fungido como derrotero en la educación contemporánea. Una competencia lectora o de comprensión

lectora está, necesariamente, vinculada a los saberes humanos que contribuyen a resolver problemas prácticos, cognitivos, actitudinales y sociales; y a las prácticas sociales particulares que posibilitan la construcción de estos saberes, prescritos en un contexto histórico y político particular.

Los escenarios descritos anteriormente y los apremiantes desafíos que en México se enfrentan en materia educativa y de prácticas de alfabetización, delinean la necesidad de investigar en paralelo nuevas formas de organización educativa y aprendizajes formales e informales en materia de literacidad digital como engranajes para una propuesta de alfabetización académica que recurre a la virtualidad como espacio para la formación científica y ciudadana.

Existen investigaciones, algunas citadas en este trabajo, que en los últimos años ya han comenzado una conversación sobre los videojuegos y ambientes virtuales como dispositivos de experiencias de aprendizaje vinculados a las prácticas educativas formales; con esta investigación, compartimos una experiencia que además sugiere que los videojuegos proporcionan oportunidades a los estudiantes para desarrollar afinidad y adaptabilidad al participar en un ejercicio de escritura académica en la universidad.

Punset (2010) reflexionaba que era imposible innovar sin recurrir a la multidisciplinariedad y que era imposible familiarizarse con ella sin videojuegos. Evidentemente tal afirmación no es exhaustiva pero no por eso es menos valiosa. Entre la abundante literatura sobre videojuegos, aprendizajes, lectura, escritura en educación superior, existe un evidente vacío en lo que se refiere a discurrir sobre utilizar entornos virtuales mediante videojuegos para trabajar la escritura académica en la universidad. Mediante esta investigación decidimos abordar y contribuir al tema de la escritura académica universitaria desde un enfoque constructivista, utilizando un entorno virtual como escenario para la escritura académica colectiva que de diera cuenta de la afinidad y adaptabilidad en un grupo de estudiantes de licenciatura.

El reto de alfabetizar académicamente en la era digital. Planteamiento del problema

Crear las condiciones para que en la universidad sea posible el acceso y la participación de los estudiantes en las culturas escritas de las disciplinas, sigue siendo un enorme reto para las instituciones de educación superior en Latinoamérica. La complejidad de la tarea requiere de otros enfoques que amplíen el espectro de visión y de acción. Las dificultades que la lectoescritura universitaria presenta para los estudiantes no son sólo por la complejidad de los nuevos lenguajes y prácticas disciplinares y académicas, también se debe a la *asincronía* entre los modelos de aprendizaje académico universitario y las múltiples formas que el aprendizaje por la vía cultural adquiere por la vía cultural, al margen de esas instituciones. Es menester para las universidades, y

para las empresas en general, incorporar renovadas discusiones que pongan de relieve la riqueza que los modelos de aprendizaje culturales presentan para sus propios propósitos formativos y abreviar de estos como recursos reflexivos y prácticos para reconstruir las intervenciones educativas en materia de literacidad académica mediante entornos virtuales. Consideramos que desde esta postura, la variedad de prácticas de literacidad a partir de la cultura popular puede reducir la brecha que existe entre las prácticas de literacidad académica de los estudiantes y las demandas de alfabetización académica que plantea la universidad; se pretende indagar en el problema mediante una investigación que recurre a un entorno virtual (en Minecraft) como escenario para la escritura académica de un grupo de estudiantes universitarios y que se apuntala en las nociones de afinidad (Gee y Hayes, 2012) y de adaptabilidad (Barr, 2017) que producen ciertos videojuegos, abriendo la posibilidad de crear nuevos espacios para la literacidad académica y para la formación profesional en la universidad. En el caso de la universidad estudiada, existe una ausencia de proyectos y programas que incorporen videojuegos modificados con propósitos de alfabetización académica en el marco de la formación disciplinar para cada programa de estudios. La propuesta de investigación que se construyó para esta investigación, ofrece pistas para observar y para articular nuevas prácticas de literacidad académica y digital en la universidad.

Supuestos generales sobre la lectoescritura

Se tienen tres grandes grupos de supuestos generales: los se refieren a la lectoescritura en la era globalizada, los que se refieren a la lectoescritura en la educación superior, y los que se refieren a los videojuegos como lenguaje que puede ser usado con fines educativos.

Primeramente están los supuestos sobre la lectoescritura en la era globalizada, a partir de los aportes de Olson (1998):

- La comprensión de la escritura como disciplina afecta, para bien, los procesos de construcción del conocimiento.
- No hay una teoría o método que defina un procedimiento científico y definitivamente cierto de los procesos de adquisición de la escritura.
- La escuela no es el recinto exclusivo para su aprendizaje.
- La apropiación de la escritura, más que corresponder a un código pactado, atiende a un proceso constructivo personal y colectivo, insertado en un contexto social específico.

Adicionalmente, se tienen los supuestos sobre la lectoescritura en la educación superior, a partir de los aportes de Matos (2010), refiriendo a Carlino (2003), Cassany (2008), Silva, (2007) y Caldera y Bermúdez (2007) sobre alfabetización académica:

- La alfabetización académica es el conjunto de acciones institucionalizadas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de que participen de la cultura escrita de sus disciplinas.

La Alfabetización académica es el uso de estrategias planificadas desde una institución para intervenir en las prácticas de literacidad. Es una propuesta de trabajo institucional que trasciende el trabajo individual de los académicos e interesados en la enseñanza de la lengua escrita y de los estudiantes en general, acogiendo e impulsándolos transversal y longitudinalmente mediante la escritura como medio de comunicación y socialización. Tal y como se intuye, para estos autores la acción institucional es la esencia de la Alfabetización Académica, sin obviar el determinante papel que desempeñan los docentes junto con los estudiantes en la diversidad de eventos letrados que componen el mundo académico de las disciplinas.

Finalmente, los supuestos desde la literacidad de los videojuegos, se construyen a partir de las aportaciones de Lacasa (2013) quien tras examinar los últimos diez años de publicaciones, reconoce los siguientes modelos:

- La gente joven está aprendiendo al crear sus propios juegos, usualmente diseñados para comunicar conocimientos básicos del currículum existente.
- Los profesores han comenzado a desarrollar currículos usando videojuegos comerciales, adaptándolos para su uso en aulas (con el uso de Civilization o Minecraft, por ejemplo).
- Los educadores están *moddeando* o modificando juegos existentes para desarrollar nuevas unidades de juego que se basan en el juego original pero introducen ya sea nuevos tipos de contenido o de experiencias.
- Los educadores están participando en las conversaciones en línea sobre juegos de video, ayudando a iniciar y formar comunidades informales de aprendizaje.
- Comienza a haber escuelas (Quest to Learn en Nueva York) diseñadas a partir de los principios fundantes de aprendizaje y experimentación abstraídos de las experiencias cotidianas de gente joven usando juegos de video.
- Los juegos están siendo utilizados como herramientas por los ciudadanos, los gobiernos y las empresas para comunicar acerca del rediseño de espacios urbanos, permitiéndole a los usuarios mostrarse unos a otros cambios que se tienen previstos, de una forma mucho palpable de lo que un plano puede hacer.
- Los juegos están siendo explorados como espacios para la reflexión ética, con educadores desarrollando actividades que motivan a los jóvenes a pensar sobre sus elecciones y las consecuencias que encuentran.
- Actividades “tipo videojuego” están siendo desarrolladas para ayudar a modelar las epistemologías (o modos de pensar) asociadas con diversos ámbitos de la actividad profesional.

Puede asociarse con la gamificación

- Juegos de realidad alternativa están siendo discutidos como medios de motivar la inteligencia colectiva y la resolución colaborativa de problemas.
- Kits de herramientas están siendo diseñados para permitir a los profesores desarrollar juegos para dispositivos móviles, locales y específicos que les permiten *aumentar* sitios históricos o hábitats naturales, que son el entorno de vida de los estudiantes.

Los supuestos sobre lectoescritura en la era globalizada y sobre alfabetización académica nos permiten reconocer que la escritura académica es una actividad que requiere del trabajo dedicado de los docentes acompañantes, en un marco de trabajo institucional que decanta hasta las aulas y que posibilita la participación de los estudiantes en entornos legítimos de lectoescritura para el aprendizaje y el ejercicio de las disciplinas en las que se forman. Los supuestos derivados de la literacidad de videojuegos nos permiten reconocer las diversas modalidades de aprendizaje y de organización colectiva que se están gestando a partir del uso de videojuegos como sistema cultural multimedia, y encontrar en estos, alternativas para incorporarlos en el trabajo académico y para incluirlos en la discusión científica. Para el caso particular de esta investigación, resultó necesario modificar la experiencia base de un videojuego existente para posibilitar un espacio que permitiera la observación de la afinidad y la adaptabilidad de un grupo de estudiantes, durante la realización de un ejercicio de escritura y publicación académica dentro de un entorno virtual.

Hipótesis

El uso de un entorno virtual a partir de Minecraft impacta la afinidad y la adaptabilidad de los estudiantes universitarios cuando realizan ejercicios colectivos de escritura y publicación académica, independientemente de ciertas de sus características demográficas/estudiantiles.

Como se detalla en el capítulo Estrategia Metodológica, dada la irrepeticibilidad de condiciones del grupo de estudiantes que participaron, esta investigación requirió abordar metodológicamente el estudio mediante un pre experimento para un estudio exploratorio y descriptivo de un caso único y por tanto, no plantea hipótesis alternativas.

Preguntas de investigación

A partir de lo expuesto anteriormente surgieron las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Cómo se relacionan la afinidad y la adaptabilidad con las características de un grupo de estudiantes universitarios al realizar de un ejercicio colectivo de escritura y

publicación académica dentro de un entorno virtual en Minecraft?

2. ¿Qué experiencias de escritura académica y medios digitales han tenido durante su formación universitaria?
3. ¿Qué relación hay entre las características del grupo y la afinidad reportada?
4. ¿Qué relación hay entre las características del grupo y la adaptabilidad reportada?

La primera pregunta asentó inmediatamente las exigencias y requerimientos para el diseño e implementación metodológica de esta investigación mediante la habilitación de un entorno virtual que permitió a los estudiantes elaborar un ejercicio de escritura, relacionado con las actividades formativas que habían venido desarrollando en su curso de Evaluación, Acreditación y Certificación de IES. Esta pregunta se relaciona directamente con el objetivo general y con los dos primeros objetivos específicos. Una parte de la respuesta está en las especificaciones del diseño y construcción del entorno virtual mediante Minecraft, en tanto que espacio en dónde los estudiantes escribieron y publicaron sus escritos; La otra parte está en el instrumento y las técnicas de registro, medición y análisis de los datos e información, que permitieron observar y medir la afinidad y adaptabilidad del grupo al realizar el ejercicio. Esta primera pregunta es fundamental en tanto que nos colocó en la necesidad de concebir, diseñar y habilitar 1) un entorno virtual dentro del cual los estudiantes puedan efectivamente realizar al menos un ejercicio de escritura académica utilizando un género académico; y 2) construir un instrumento que pudiera dar cuenta de las dos variables propuestas.

La segunda pregunta estuvo relacionada con indagar sobre las experiencias que los estudiantes han tenido con la escritura en su formación como mecanismo para participar en los diversos eventos letrados; y sobre los videojuegos como actividad cultural.

La tercera y la cuarta pregunta tuvieron la finalidad de indagar las características del grupo en relación a la afinidad (pregunta 3) y a la adaptabilidad (pregunta 4) registradas mediante el instrumento tras el ejercicio

Objetivos

1. **Objetivo General:** analizar la interacción entre la afinidad y la adaptabilidad en relación a variables sociodemográficas y características de un grupo de estudiantes, durante el proceso de escritura y publicación académica de un resumen, dentro de un entorno virtual en Minecraft.
2. **Objetivos específicos:**
 - α) Diseñar una metodología de investigación a través de un entorno virtual mediante Minecraft.

- β) Elaborar un instrumento que mida la aplicación del entorno virtual y su impacto;
- χ) Identificar qué experiencias han tenido los estudiantes con la escritura académica y con las literacidades digitales durante su formación universitaria.
- δ) Describir las características del grupo de estudiantes con respecto a la Afinidad.
- ε) Describir las características del grupo de estudiantes con respecto a la Adaptabilidad.

El objetivo general planteó el análisis de la relación guardada entre la afinidad y la adaptabilidad, y las características de un grupo de estudiantes universitarios, durante el proceso de escritura y publicación académica de un resumen dentro de Minecraft.

El primer objetivo específico tuvo que ver con el diseño de una metodología de investigación a través de un entorno virtual mediante Minecraft. Se realizó primero una revisión documental para conocer otras experiencias y determinar las características de nuestro diseño. Se cayó en cuenta que además de la posibilidad de medir cuantitativamente algunos aspectos del objeto de estudio, la irrepetibilidad de las condiciones de trabajo con el grupo, el estudio podía incorporar metodológicamente la noción de caso único y permitirnos tener otra gama de registros de lo observado.

El segundo objetivo específico consistió en elaborar el instrumento que permitiera dar cuenta de la afinidad y la adaptabilidad del grupo de estudiantes.

El tercer objetivo específico consistió en indagar sobre las experiencias que los han tenido con la escritura académica y con las literacidades digitales durante su formación universitaria.

Los objetivos cuatro y cinco están relacionados con indagar cómo se relacionan las características del grupo con las dos variables propuestas (Afinidad y Adaptabilidad), y determinar si hubo variaciones en ambas variables, atribuibles o no a los diferentes rasgos del grupo.

En conjunto, el logro de los objetivos específicos y de la información que arrojaron, nos permitieron analizar cómo la afinidad y la adaptabilidad del grupo estuvieron presentes durante el ejercicio de escritura.

Impacto y justificación de la investigación

La investigación pretende aportar elementos para seguir construyendo propuestas de acompañamiento en la educación superior pública latinoamericana en materia de literacidades académicas y disciplinares (ergo ciudadanas) a partir de los entornos virtuales, como recursos potentes de la ecología mediática disponible actualmente, que inciden positivamente en la Afinidad (Gee y Hayes, 2012) y en la Adaptabilidad (Barr, 2017) de los estudiantes. El formato entorno virtual mediante computadoras personales (PC) ofrece amplias posibilidades de modificación de la

experiencia base, además de múltiples registros de los eventos, sucesos e interacciones de los participantes en el entorno. Esta tesis ofrece pistas sobre cómo llevarlo a cabo en un entorno educativo institucionalizado.

La irrepetibilidad de condiciones del grupo observado, demandaron abordar el estudio como un caso único sobre los procesos de literacidad digital y académica de los estudiantes con los que se construyó el ejercicio. En tanto caso único, la metodología propuesta para esta investigación incorpora un abordaje cuantitativo mediante un pre experimento sumando además una diversidad de técnicas de recolección de información que proveen miradas adicionales al fenómeno observado.

Esta investigación contribuirá con la investigación sobre los procesos de lectoescritura y de formación en educación al indagar con un grupo de estudiantes a través de un ejercicio de escritura académica mediante literacidades digitales. Mediante una particular forma de incorporar a los estudiantes en un ejercicio de escritura de los códigos académicos de las disciplinas que se imparten en la Licenciatura de Procesos Educativos de la BUAP, usando un videojuego, se exploraron las dimensiones de Afinidad y Adaptabilidad presentes en la realización de un ejercicio de escritura y publicación académica virtualizada.

Con los resultados y las discusiones expuestas, esta investigación también contribuirá al ecosistema de recursos reflexivos, pedagógicos, didácticos y educativos disponibles para otros profesionales e investigadores en la educación superior, sugiriendo un modelo complementario de organización para la escritura académica que ofrece un amplio espectro para la observación e investigación, además de para la publicación y escritura de textos, así como para construir nuevos acervos personales y colectivos de literacidad, en este caso académica, digital y crítica.

Se contribuye además con la propuesta de un modelo de investigación y de un instrumento que, sujeto a la mejora colectiva, amplía las posibilidades de observación y discusión de los interesados en el tema de la formación de escritores académicos en la universidad contemporánea.

Es importante aclarar que el objetivo de esta investigación no fue corroborar si con el uso de un entorno virtual se afecta la calidad de escritura de un género académico en el marco de la formación universitaria (aunque podría ser el objetivo de una investigación subsecuente, siguiendo la línea argumentativa de Agramunt, 2016), sino evidenciar que al emplear un entorno virtual por medio de un videojuego comercial para trabajar la escritura y publicación académicas como actividad formativa, la afinidad y adaptabilidad de los estudiantes (con el grupo, con la herramienta y con el proceso) se manifiestan positivamente y que esto trae consigo la posibilidad de nuevas prácticas y meta cogniciones sobre la escritura académica en la universidad. El ejercicio planteado en esta investigación es deliberadamente reservado en cuanto a la intensidad de la tarea de escritura académica, para centrar la atención en los procesos de afinidad y adaptabilidad que se ponen en

juego durante el ejercicio de escritura académica dentro del entorno virtual.

En concreto, en esta investigación se indaga cómo se relacionan la afinidad y la adaptabilidad de un grupo de estudiantes universitarios en la realización de un ejercicio colectivo de escritura y publicación académica dentro de un entorno virtual en posibilitado mediante el videojuego Minecraft. Los hallazgos reportados en esta tesis ofrecen pautas para construir propuestas de trabajo en este sentido.

Descripción de la estructura de la tesis

El capítulo 1 presenta el primer núcleo temático titulado *Leer y Escribir*. Se presenta un breve recorrido de ideas para situar conceptualmente estos términos en el marco de la literacidad como evolución natural de la *Cultura Escrita* propuesta por Emilia Ferreiro hace más de 20 años.

El capítulo 2 presenta el segundo núcleo temático titulado Nuevas literacidades. *Los videojuegos como estrategias didácticas en la educación*, donde se presenta un recorrido por las nuevas formas que la lectura y la escritura han adoptado en las últimas décadas, incorporando ahora a los videojuegos como plataformas y entornos para estas prácticas. Se describen algunas investigaciones e intervenciones del uso de videojuegos con propósitos educativos desde el paradigma constructivista. Finalmente, se presenta el videojuego Minecraft como herramienta que permite habilitar un entorno virtual para la escritura y la publicación académicas en la universidad.

El capítulo 3, *Escenarios de Alfabetización Académica*, presenta una selección de casos documentados sobre Alfabetización Académica. Permite delinear el contexto general al que se suscriben la institución y la licenciatura en las que se llevó a cabo la observación del objeto de estudio, es decir de la afinidad y adaptabilidad de los estudiantes durante la realización de un ejercicio de escritura dentro del entorno virtual. El capítulo se encuadra en apartados, partiendo primero de la UNESCO y su abordaje y recomendaciones sobre la Alfabetización Académica; el segundo apartado expone diversos casos internacionales de investigación sobre Alfabetización Académica en diferentes universidades. El tercer apartado presenta tres casos nacionales de investigación sobre Alfabetización Académica en tres universidades distintas de México. El cuarto apartado presenta a la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla como institución de educación superior que alberga a la Licenciatura en Procesos Educativos cuya generación 2014 fue nuestro universo de estudio. Los casos seleccionados delinean un perfil de inquietudes científicas alrededor de la alfabetización académica, que puede enriquecerse incorporando un enfoque socio constructivista y digital de la literacidad.

El capítulo 4 expone a los referentes teóricos del aprendizaje constructivista vygotskyano y la Zona de Desarrollo Próximo, apoyado en las ideas sobre Espacios de Afinidad (Gee y Hayes, 2012) y en los hallazgos de Barr (2017) y otros sobre Adaptabilidad. A partir de estos referentes se construye el objeto de estudio (la afinidad y la adaptabilidad) y se construye la tabla de operacionalización de variables que sirvió de base para la construcción tanto del entorno como del instrumento propuesto para esta investigación.

El capítulo 5, *Estrategia Metodológica*, se describe la estrategia de investigación. En este capítulo se describe a detalle el proceso de construcción y depuración del instrumento, así como el proceso de construcción y aplicación del entorno virtual. Se explican en términos generales los procesos de validación del instrumento y se exponen los indicadores de confiabilidad y validez.

En el capítulo 6 se exponen los *Resultados* de la investigación y del instrumento tras el análisis estadístico. El capítulo está organizado de la siguiente forma: la primera sección presenta la validación del instrumento. A continuación se presentan los resultados generales de la investigación a partir del desgranado de los ítems correspondientes del cuestionario. Se muestran los análisis de las correlaciones elaboradas entre las variables Afinidad y Adaptabilidad (construidas a partir del análisis de componentes principales) y las demás variables e indicadores del instrumento. Se analizan los registros de las diversas técnicas de recolección de información y datos que complementaron el proceso de análisis. Se presentan en este apartado los hallazgos sobre Afinidad y Adaptabilidad en función de las características del grupo, a partir de la hipótesis y a partir de las preguntas y objetivos de investigación. En las últimas tres secciones se presentan las observaciones a partir de los otros registros de información: registro fotográfico, bitácora del investigador y el registro de sistema.

Como cierre a esta tesis, se presenta un apartado de conclusiones que presenta reflexiones y algunas recomendaciones a partir de los resultados expuestos.

Finalmente se presentan las referencias citadas para la elaboración de este escrito.

CAPÍTULO I LEER Y ESCRIBIR

Durante décadas se prestó escasa atención a lo que significaba leer o escribir o a la forma en que los procesos de educación formal facilitaban u obstaculizaban el aprendizaje. Ser una persona alfabetizada equivalía simplemente a saber leer y escribir y, en otros tiempos, la alfabetización estaba referida a la posibilidad de firmar un documento, a los logros educativos de los soldados y a responder “Sí, puedo leer” a los censores nacionales (Vincent, 2000, en Kalman, 2008). Sin embargo, en las últimas dos décadas, lo que se ha interpretado como alfabetización ha cambiado con el paso del tiempo, como también se ha debatido sobre lo que cuenta para considerarse alfabetizado.

En muchas ocasiones se habla indistintamente de cultura escrita, literacidad y alfabetización académica, sin embargo, estos conceptos no son sinónimos, por lo que, corresponde precisar sus diferencias y precisar de qué forma nos permiten aproximarnos a la lectura y la escritura.

Cultura Escrita. Alfabetización

En este apartado se presentan brevemente a Ferreiro, Gómez Palacios y Kalman quienes han sido fundamentales para el desarrollo de investigaciones alrededor de la cultura escrita, en el nivel de educación básica y para adultos. Sus reflexiones sobre la lectura y la escritura sin duda comparten la necesidad de contextualizar estas prácticas y de presentar los propósitos explícitos de las mismas, y presentan además experiencias pedagógicas, que ilustran su manera de concebir estas prácticas como acciones sociales y comunicativas.

Ferreiro (2007) plantea que su objeto de estudio es la escritura, pero la escritura en movimiento, en ese incesante proceso de reconstrucción por el cual el sistema de marcas social y culturalmente constituido se transforma en la propiedad colectiva de cada nueva generación y que para comprender este proceso de apropiación fue necesario renunciar a la visión de la escritura como técnica (como código de transcripción, si se prefiere), despojarnos de toda idea instrumental.

En este sentido, para Ferreiro (2005) la escritura puede ser conceptualizada de dos maneras muy diferentes y, según sea el modo que se le considere, las consecuencias; *como una representación del lenguaje o como un código de transcripción gráfico de las unidades sonoras*. La diferencia esencial es la siguiente: *en el caso de la codificación ya están predeterminados tanto los elementos como las relaciones*, el nuevo código no hace más que encontrar una representación diferente para los mismos elementos y las mismas relaciones, por el contrario, *en el caso de la creación de una representación ni los elementos ni las relaciones están predeterminados*.

Al llevarlo al plano educativo, se debe tomar en cuenta que la invención de la escritura fue un proceso histórico de construcción de un sistema de representación, y no un proceso de codificación, este último representa la concepción tradicional que considera que el primer paso en la adquisición de la lengua escrita es la adquisición de una técnica de codificación/decodificación.

No se puede omitir a Gómez Palacio (1995), quién ha contribuido de manera importante a la comprensión de la cultura escrita y que nos explica que “la necesidad de escribir surge cuando buscamos comunicarnos con alguien a quien no podemos transmitir un mensaje oralmente”, es entonces que nos valemos de los medios con los que contamos para poder comunicar al otro aquello que queremos expresar. Al nacer, crecer y desenvolvernos dentro de un entorno determinado por el lenguaje, estamos obligados a buscar la mejor manera de expresar nuestras necesidades, gustos, aspiraciones, ideas y sentimientos, por lo que la adquisición de la lectura y la escritura se vuelve tarea fundamental para formar parte de la sociedad.

Al decir de la autora, la escritura es comunicación y una sociedad sin ésta sería inexistente, la identidad de los individuos se ha forjado y trascendido como resultado de la magnitud que el lenguaje escrito ejerce en la historia. Por tanto, el beneficio de la escritura para la sociedad es indiscutiblemente claro y notable, tanto para su sostenimiento como para su evolución. La permanencia de la escritura dentro de la comunidad es inquebrantable. El lenguaje moviliza todas las acciones, es por medio del lenguaje que se construyen nuevas interacciones entre los miembros de un grupo, preservando su existencia. De tal suerte, el lenguaje escrito vincula, reúne y crea lazos que permiten el avance entre las sociedades. Es la necesidad, la que obliga al hombre a buscar nuevas formas para comunicarse con los demás, para permanecer, para trascender. En palabras de Gómez:

“El hombre necesitó escribir para marcar objetos que le pertenecían, para comunicarse a distancia, para recordar hechos, para expresar sus sentimientos, necesidades o creencias, para transmitir a los demás el fruto de su creación científica o artística. Lectura y escritura están íntimamente ligadas; siempre leemos lo que nosotros mismos u otros hombres produjeron. Todo maestro cuyo objetivo sea conducir a sus alumnos hacia la adquisición del lenguaje escrito, debe pensar cuáles fueron las causas que llevaron a la humanidad a realizar tan notable invento y tratar que los niños, a través de su trabajo cotidiano y de forma activa, vayan descubriendo las características y funciones del sistema de escritura” (Gómez, 1982, p. 38).

Un lugar en esta discusión sobre cultura escrita lo tiene Judith Kalman al plantear entre otras cosas que la lectura y la escritura son prácticas comunicativas y como tales se vinculan a situaciones y contextos concretos, que no existe ni la lectura ni la escritura sino múltiples y variadas formas de leer y escribir para lograr propósitos específicos. Es evidente que leer y escribir nos conecta al mundo. A través de estas dos actividades nos relacionamos con los otros, participamos en el mundo social, y nos ubicamos en él de distintas maneras.

Plantea nociones que:

“A partir de los años ochenta han sido centrales para la comprensión del fenómeno que llamamos alfabetización. Primero, la lengua escrita ejerce comprobada influencia en la vida social. No es una tecnología neutra: su presencia, uso, distribución y forma, tienen consecuencias para una sociedad y sus miembros. El que unos lean y escriban y otros no puede afectar las relaciones sociales entre los grupos; que unos lean y escriban de una manera y otros lo hagan de otra, también puede influir en las relaciones sociales; que unos utilicen la lectura y la escritura con propósitos específicos (para promover su causa, ejercer poder, expresarse, vincularse con unos y deslindarse de otros), también tiene consecuencias en el mundo social.” (Kalman, 2000, p.11)

Dicho lo anterior se puede afirmar que el proceso de alfabetización se ubica en aprender a participar en eventos comunicativos donde la lengua escrita tiene un papel fundamental y no simplemente el dominio de elementos aislados de la escritura que se "aplican" en un momento posterior. Significa aprender a utilizar de manera atinada y pertinente la lectura y la escritura como recursos comunicativos. En este sentido, la alfabetización abarca también las formas de hablar e interactuar que acompañan a la escritura y la lectura, es un término plural que alude simultáneamente a un fenómeno social y a un proceso de aprendizaje, por lo mismo es un proceso largo, que una vez comenzado no tiene fin. La apropiación de la cultura escrita en sociedades letradas es parte del desarrollo de la competencia comunicativa, ya que en esas sociedades leer y escribir son importantes herramientas culturales.

La alfabetización para esta autora implica el aprendizaje de prácticas comunicativas individuales y colectivas insertas en el mundo social; no sólo depende la interacción del que aprende con el objeto escrito, sino también de la mediación de otros usuarios de la escritura para que el aprendiz pueda apropiarse de sus usos convencionales, de tal forma que al insertar el aprendizaje de la lectura y la escritura en un proyecto mayor, lo que se lee y se escribe se define más por las metas y alcances del proyecto que por una secuencia predeterminada de destrezas y habilidades. Esto significa que el educando se enfrentará desde el inicio a la lengua escrita, a sus usos y a sus convenciones en toda su complejidad y la empleará para fines genuinos. Aprenderá a leer y escribir a través del uso de la lengua escrita en situaciones de colaboración con los demás participantes. (Kalman, 2000)

Finalmente a manera de colofón, plantea que, las discusiones actuales sobre el aprendizaje de la cultura escrita también abarcan cuestiones relacionadas con la identidad y parte de este proceso implica la construcción de la misma, de tal forma que uno se considere a sí mismo como un lector y escritor, un participante autorizado en las interacciones sociales por medio de la escritura, y por lo tanto aprender a leer y escribir, en el siglo XXI, va más allá de la adquisición mecánica del

código escrito; requiere la oportunidad de interactuar con otros lectores y escritores, de platicar sobre textos escritos, de insertar su uso en situaciones y contextos múltiples, y usar el lenguaje con fines propios para entender su relación con procesos y configuraciones históricas y políticas (Kalman, 2008).

Se ha abordado en este primer apartado cómo se ha concebido la cultura escritura por diferentes autoras, el concepto sin duda se acerca al de alfabetización, así como al de literacidad, que a continuación más específicamente se desarrolla.

Literacidad Crítica

Literacidad

La visión de literacidad como un concepto plural (“alfabetizaciones” o literacidades), es apoyada por la UNESCO (2004). Este organismo plantea que:

“la pluralidad de la literacidad no debe ser entendida como entidades separadas. Su carácter dinámico se basa, de hecho, en múltiples prácticas comunicativas y sociales, pero no es en sí mismo idéntico o reducible a estos múltiples patrones” (p. 29, citado en López y Pérez, 2014, p. 38).

López y Pérez (2014) puntualizan que la literacidad es un término que históricamente se ha ido configurando tanto en inglés como en español, para designar varias cosas: desde habilidades mecánicas (decodificación alfabética), para hablar de los procesos de alfabetización en los contextos escolares y no escolares, para denotar la cultura escrita de un entorno particular, para describir el uso particular de un artefacto cultural, inclusive para referir la posibilidad de ejercer la ciudadanía en ciertas condiciones de solvencia social. Actualmente, se entiende que la literacidad es una serie de prácticas sociales mediadas por textos, es decir, que se dan en el marco de una cultura escrita, y que siempre se traducen en aprendizajes que posibilitan la participación en dicha práctica, así como el acceso a otras.

Un esclarecedor abordaje histórico al concepto puede ser recuperado del texto de López y Pérez (2014) quienes observan que la preocupación por definir conceptualmente los términos con los que nos referimos a lo que hacen las personas cuando participan en actividades mediadas por textos escritos, no ha estado ausente en México, desde finales del siglo pasado Kalman y Ferreiro, representan dos miradas importantes desde las que conceptualmente se ha abordado el fenómeno:

sociocultural la primera, y psicogenética la segunda.

En las últimas décadas, algunos investigadores de habla hispana empezaron a utilizar el término “literacidad” como una suerte de préstamo del inglés, como “letramento” o “literacia” en portugués, y “literarität” en alemán, que, al castellanizarlo, sirve para expresar aquello que hacen los que leen y escriben.

Para Cassany,

“la propuesta de usar el término literacidad en español ha recibido el apoyo de varios autores recientemente a ambos lados del Atlántico: Ames (2002), Zavala (2002), Marí (2004). El término es transparente, no resulta muy extraño (porque hay otros vocablos con el mismo étimo: literato, literal) y denomina todo el ámbito conceptual descrito. También permite la formación de otros derivados como multiliteracidad, biliteracidad, pero sin adjetivo” (Cassany, 2005, p. 36).

El término más preciso y generalizado para referirse a las prácticas de comprensión de escritos es literacidad, la cual abarca todo lo relacionado con el uso del alfabeto: desde la correspondencia entre sonido y letra hasta las capacidades de razonamiento asociadas a la escritura e incluye el código escrito; los géneros discursivos: los roles del autor y lector: las formas de pensamiento; la identidad y el estatus como individuo, colectivo y comunidad y los valores y representaciones culturales.

“Por otra parte, la literacidad no incluye sólo lo escrito. Hoy accedemos a muchos discursos a través de la oralidad, que se han planificado previamente con la escritura. Es el caso de la televisión y la radio o de muchas charlas e intervenciones orales. Sólo tienen envoltorio acústico; su concepción y organización fueron totalmente planificadas, meditadas, corregidas, o sea, escritas. También integramos la escritura con el habla y la imagen en otros discursos, como representaciones con transparencias, webs o video. Todo cabe en la literacidad” (Cassany, 2006, p. 40).

Con estas observaciones Cassany adopta una perspectiva diacrónica, es decir, una en la que el uso de la escritura, provoca cambios profundos en la comunidad: las nuevas formas de lectura y comunicación escrita distribuyen la información de otro modo, lo que fomenta que se creen sistemas de organización social distinta, debido a la cual, la manera como hoy leemos y escribimos debe ser entendida como una herencia histórica en constante adaptación.

De tal forma que, bajo el concepto de literacidad se engloban todos los conocimientos, habilidades y actitudes y valores derivados del uso generalizado, histórico, individual y social del código escrito, el cual incluye por lo menos los siguientes elementos:

“Código escrito: conocimiento de las unidades léxicas del idioma, de las reglas gramaticales y de las normas de uso de las mismas, además de todas las convenciones establecidas (ortografía, tipografía, diseño, etc.). Géneros discursivos: conocimiento y dominio de los géneros discursivos

particulares a través de los que se desarrolla la comunicación escrita. Organización social: conocer y participar en las instituciones en el seno de las que se desarrollan las prácticas escritas; eso incluye conocer los contextos sociales, las disciplinas académicas o epistemológicas, los diversos grupos sociales de una comunidad, etc. Valores, representaciones: vinculadas con las prácticas lectoras y escritoras, con las identidades del lector y del autor y con las instituciones y su organización, se desarrollan unos determinados valores y concepciones sobre el mundo (un imaginario, unos prejuicios, unas representaciones individuales y sociales sobre la realidad, etc.)” (Cassany, 2009, p. 90).

Los Nuevos Estudios de Literacidad, conciben la lectura y la escritura como una práctica, como actos socioculturales a través de los que los ciudadanos desarrollamos nuestra actividad vital en una comunidad letrada.

Para Zavala la literacidad siempre implica una manera de usar la lectura y la escritura en el marco de un propósito social específico. Si nos fijamos en los usos de la lectura y la escritura, más allá de la escuela, podemos darnos cuenta de que leer y escribir no son fines en sí mismos: uno no lee o escribe para leer y escribir. Al contrario, son formas de lograr objetivos sociales y prácticas culturales más amplios, y para estudiar las prácticas de ésta desde una perspectiva social, se producen algunas implicaciones didácticas como las siguientes:

“la necesidad de replantear las tipologías textuales: los textos no tienen significados autónomos e independientes del contexto social y, en consecuencia, estos no pueden ser utilizados mecánicamente para asignar funciones específicas dentro de las líneas típicas de clasificación de textos; reconocer que leer y escribir no supone una habilidad universal: los textos generan múltiples y diversas habilidades lingüísticas y cognitivas en el lector, en relación con el contexto sociocultural y propósito en que se inscriben; reconocer las prácticas letradas escolares como construidas históricamente: lo que desde la institución escolar se plantea como una modalidad única, neutral y objetiva de literacidad, en realidad responden a valores que se encuentran implícitos en su institucionalidad” (Zavala, 2008, p.31).

Por su parte la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, plantea que el concepto literacy, parte de la siguiente argumentación:

“.... el concepto de alfabetización o literacy usado en PISA va más allá de la idea tradicional de la capacidad de leer y escribir: es considerada como una habilidad que se aprende a lo largo de la vida y no como un rasgo que un individuo tiene o no tiene.... es un concepto fundamental que se refiere, por un lado, a la capacidad para aplicar conocimientos y destrezas en situaciones diversas y, por otro, a la consecución de procesos cognitivos complejos, tales como analizar, razonar, comunicarse de manera efectiva; así como plantear, resolver e interpretar diferentes problemas” (OCDE, 2013).

El concepto literacidades evita diferentes prejuicios (Vargas, 2015). Es más neutro y se acerca

más a las denominaciones sobre la cultura escrita en otras lenguas. Además, no resulta extraño desde el punto de vista etimológico y cultural porque se relaciona con palabras como letrado, literal, literalidad, literatura o literario. En otras palabras, conserva el sema letra que constituye el fundamento de la cultura escrita y evoca todos sus poderes. Al reconocer la pertinencia de la pluralización literacidades para reconocer la multiplicidad de formas de leer y escribir contemporáneas, además permite conectar mejor con una serie de investigaciones emprendidas desde la perspectiva de los nuevos estudios de literacidad (new literacy studies), las cuales vienen estudiando las prácticas letradas vernáculas y dominantes en contextos escolares y extraescolares desde una dimensión sociocultural y crítica.

Moreau et al. (2013 en Lñesta, 2017, p. 87) entienden la literacidad como noción abierta, dinámica y contextualizada, con tres dimensiones: lingüística, cognitiva y social. El último aspecto, relativo al desarrollo integral de la persona, sería para los autores el más relevante, y el que mejor marcaría la diferencia respecto a la noción básica de leer escribir. Esta literacidad abriría la puerta a distintos objetivos de investigación, a menudo interdisciplinarios, que implican la esfera personal, la esfera profesional y la sociocultural, relacionadas con el aprendizaje de la lengua oral y escrita, situada en contextos sociales precisos, en una dimensión ecológica. Resaltan que esta visión se hace necesaria por su referencia positiva a un proceso continuo de desarrollo de competencias orales, lectoras, escritas, frente a planteamientos más restrictivos del concepto de alfabetización. Precisamente, este factor es clave para investigaciones orientadas hacia la participación de personas vulnerables, o marginadas por sus competencias reducidas. Los autores alertan sobre la necesidad de investigar los medios que permitirían a distintos organismos y servicios llegar a las personas con competencias limitadas en literacidad, respondiendo a sus necesidades y favoreciendo una comunicación recíproca que contribuyera a crear entornos inclusivos. Así pues, el uso del término literacidad responde a las actuales necesidades socioeducativas, en situaciones concretas, incluyendo la orientación de aprendizaje a lo largo de la vida, la inclusión y el plurilingüismo, ligados a la diversidad.

Se puede concluir que la literacidad no es una sola ni se aprende para siempre.

Literacidad Crítica

Al realizar una revisión histórica del concepto criticidad, este se fraguó alrededor de la Universidad de Frankfurt a partir de los años veinte. Horkheimer fue el primero en formular el término en 1932, más adelante dicho concepto fue aplicado al campo de la literacidad por Paulo Freire, quien critica las

prácticas de aprendizaje de ésta que se basan en concepciones positivistas, que exaltan lo científico y buscan solo el refinamiento metodológico. Siguiendo la teoría crítica, se rechaza la educación que busca sólo el dominio técnico desvinculando a los sujetos de su realidad sociopolítica. (Cassany, 2006, y Cassany y Castellà, 2010)

A mediados del siglo XX, en la tradición humanístico – liberal, crítico se refería a un grado superior de comprensión que abarca capacidades tan variadas como hacer inferencias, distinguir los hechos de las opiniones o la verdad de la fantasía, entre otros, para la última década de los noventa, “la lectura crítica es el proceso de evaluar la autenticidad y la validez del texto y formular una opinión sobre él” (Cassany, 2006, p.81).

La literacidad crítica nos remite a procesos y prácticas complejas de lectura y escritura, siempre trastocadas por la realidad social de una comunidad, que, en un momento histórico, negocia sus significados para construir su propio conocimiento y aprendizajes, en el marco de ciertas exigencias del entorno local y global. Comprendida así, la literacidad crítica se vuelve en un referente importante en la discusión de las prácticas lecto-escritoras en la universidad debido a que en este lugar como en pocos otros, la exigencia del aprendizaje crítico y de la criticidad en general, son fuertes disposiciones que habrían de regir el trabajo académico y disciplinar a nivel organizacional e institucional. Conviene entonces reflexionar sobre la criticidad en la medida en la que se reconoce que la comprensión profunda y la toma de postura ideológica son dos aspectos esenciales de la vida social, así como de la académica (aunque cierta óptica escolar pareciera estar, precisamente, fincada en la acriticidad).

Mediante la lectura de Cassany, se pueden distinguir tres grandes concepciones de lo crítico en la literacidad: Tradicional o filológica, se basa en el dominio del código y mantiene que el significado está en el texto y se desentraña con erudición; Interpretativa o psicológica, se basa en los procesos cognitivos de comprensión, el significado se construye en la transacción entre un lector y un texto, Crítica, en la que el lector aporta su conocimiento previo y las inferencias necesarias para interpretarlo y perspectivas críticas que se basan en conformación social del sentido del texto. El significado se construye en contextos sociales, políticos y culturales, que provocan en los receptores unas interpretaciones determinadas históricamente y localmente. En este tercer enfoque se pueden distinguir dos orientaciones:

“– sociocultural: el énfasis se pone en ser crítico para comprender mejor el mundo, su complejidad, su diversidad intrínseca y el juego de intereses que lo conforman, atendiendo con especial cuidado a los discursos públicos que organizan y determinan ideológicamente nuestras sociedades tecnológicas y cada vez más globalizadas. Leer críticamente significa aceptar la relatividad de cualquier

interpretación, incluso la propia.” - “sociopolítica: prioriza la acción social que supone el texto y la reacción del lector. El significado de un texto, así como los individuos que lo elaboran o lo leen, están situados siempre dentro de sistemas sociopolíticos. Cualquier producción discursiva tiene la función de perpetuar el sistema o bien de resistirse a él (si un texto es aparentemente neutro, en realidad contribuye a la perpetuación)” Cassany y Castellà, 2010, p. 362).

En este apartado nos vamos a referir a la perspectiva sociocultural, desde el punto de vista de Cassany. Tanto el significado de las palabras como el conocimiento previo que aporta el lector tiene origen social; el discurso no surge de la nada, este refleja puntos de vista, visión del mundo. Comprender el discurso es comprender esta visión del mundo; discurso, autor y lector tampoco son elementos aislados. Los actos de literacidad, se dan en ámbitos e instituciones particulares, por lo que cada acto de literacidad es una práctica social compleja que incluye varios elementos.

“Cada comunidad, cada ámbito y cada institución usan el discurso de modo particular, según su identidad y su historia; los propósitos con que se usan son irrepetibles, propios; el rol que adoptan el autor y el lector varía; la estructura del texto o las formas de cortesía son las específicas de cada caso, el razonamiento y la retórica también son particulares de la cultura, así como el léxico y el estilo” (Cassany, 2006, p. 33-34).

La criticidad es algo que se ejerce y no que se tiene. En ese sentido ser un lector crítico significa, en pocas palabras, ser capaz de gestionar la ideología de los escritos (Cassany, 2006), tarea para lo cual recomienda las siguientes pautas:

“a. situar el texto en el contexto sociocultural de partida, identificando el propósito al tiempo que se sitúa en el marco de los propósitos e intereses sociales. b. Reconocer el contenido incluido o excluido en el discurso en cuestión, así como identificar las voces visibles e invisibles. c. Tener claridad sobre las características propias de los géneros implicados y las prácticas lectoras y escritoras asociadas a este, en el marco del contexto social situado y d. Tener en cuenta las interpretaciones de otros actores como insumo necesario para el ejercicio de la criticidad” (Cassany, 2006, p. 141).

En este sentido, leer críticamente o ser crítico al leer y escribir significa, en pocas palabras, ser capaz de gestionar la ideología de los escritos, tomando el término ideología en un sentido muy amplio y desprovisto de las connotaciones negativas que tiene este vocablo en la calle. La ideología es cualquier aspecto de la mirada que adopta un texto; si es de izquierdas o derechas, pero también es machista, racista, ecológico, tecnológico, etc.

Ser crítico significa entonces situar el texto en el contexto sociocultural de partida, permitiendo así:

- “Identificar el propósito y situarlo en el entramado social de propósitos e intereses. Reconocer el contenido incluido o excluido en el discurso. Cualquier escrito incorpora datos previos y excluye otros. Identificar las voces incorporadas o silenciadas de otros autores, citas,

referencias. Caracterizar la voz del autor: el idiolecto, el registro, los usos lingüísticos particulares, etc. Detectar posicionamientos respecto a cualquier aspecto ideológico.

- Reconocer y participar en la práctica discursiva: Saber interpretar el escrito según su género discursivo; darse cuenta del uso particular que hace de una tradición comunicativa un autor en un momento determinado. Y
- Calcular los efectos que causa un discurso en la comunidad” (Cassany y Castellà, 2010, p. 91-92).

Por lo tanto, la literacidad crítica, es una cuestión de sensibilidad y dominio de conocimientos y herramientas ante las complejidades implicadas en el uso de textos como ejes que articulan la convivencia social y académica.

Concepciones sobre la literacidad.

Aunque ya se ha hablado sobre la perspectiva sociocultural de la literacidad, en este apartado se presentan las concepciones que tanto Cassany (2006) y Garre (2015) plantean, como la lingüística, la psicolingüística y la sociocultural. Cada uno presenta una comprensión diferenciada de ciertos fenómenos relacionados con la lectura y la escritura. El afán de presentarlos a modo cronológico no es nombrarlos en virtud de su novedad u obsolescencia, sino buscando reconocer el aporte que cada uno hace a la comprensión global de la lectura como fenómeno complejo, individual, cognitivo y social.

Para Cassany (2006) se distinguen tres concepciones de la comprensión lectora según se considere el procedimiento para obtener significado, no son tres formas diferentes de leer, sino sólo tres representaciones sobre la lectura. La primera es la concepción lingüística, que plantea que el significado se aloja en el escrito, por lo tanto, leer es recuperar el valor semántico de cada palabra y relacionarlo con el de las palabras anteriores y posteriores; en este sentido el significado es único, estable, objetivo e independiente de los lectores y de las condiciones de lectura, con esto se quiere decir que diferentes lectores deberían obtener un mismo significado.

En la concepción psicolingüística cuando leemos podemos entender datos que no provienen del valor semántico de las palabras, es decir el lector aporta datos al texto procedentes de su conocimiento del mundo, con la intención de encontrar coherencia y sentido a lo dicho; también deducimos datos del contexto inmediato y lo relacionamos con el enunciado, lo cual implica que varios lectores entienden de modo diferente un escrito, sin que nada permita considerar que una interpretación es más correcta, coherente o plausible que otra. (Cassany, 2006)

De acuerdo con Cassany:

“los escritos no dicen explícitamente todo lo que los lectores entendemos, para el lector sería insoportable que siempre tuviéramos que decir y escribir todo lo que comunicamos: deberíamos dar todo tipo de detalles y aclaraciones, explicar quiénes somos y a quién escribimos, dónde estamos, cuándo, por qué...Sería el nunca acabar...con producir unas pocas palabras -bien elegidas- podemos conseguir que el lector infiera todo” (Cassany, 2006, p.28).

Para la concepción lingüística leer no significa conocer las unidades y las reglas combinatorias del idioma, sino que se requiere también de desarrollar las habilidades cognitivas implicadas en el acto de comprender: aportar conocimiento previo, hacer inferencias, formular hipótesis y saber verificar o reformular, para ésta, el significado es como un edificio que debe construirse, el texto y el conocimiento previo son los ladrillos y los procesos cognitivos.

En cambio, se podría afirmar que la orientación sociocultural, comprende que leer no es sólo un proceso psico-biológico realizado con unidades lingüísticas y capacidades mentales. También es una práctica cultural insertada en una comunidad particular, que posee una historia, una tradición, unos hábitos y unas prácticas comunicativas especiales.

Por otro lado, tal como indica Garre (2015) los estudios que han abordado la literacidad han incorporado diversas y complementarias perspectivas en la medida en la que más miradas disciplinares se han volcado a mirar el mismo problema de investigación, en este caso, la literacidad. Así, los aportes de la psicología, de la lingüística, de las neurociencias y más recientemente de las ciencias sociales, posibilitan un andamiaje teórico y conceptual que da forma a la literacidad como objeto de estudio.

En este sentido la literacidad abarca mucho más que las normas lingüísticas y está configurada por diversos enfoques, como son el lingüístico, el psicolingüístico y el sociocultural y en este sentido confluye con los planteamientos de Cassany:

“La perspectiva lingüística de la literacidad es el estudio de todo lo concerniente a la codificación y decodificación del lenguaje escrito, es decir, leer y escribir. Para ello es necesario dominar desde la normativa ortográfica, morfosintáctica y léxica, hasta la coherencia basada en la estructura de los textos, párrafos o presentación y selección de la información; así como la construcción de oraciones simples, compuestas, subordinadas y la cohesión entre ellas mediante la puntuación, marcadores discursivos o conectores, entre otros” (Garre, 2015, p. 147).

La perspectiva psicolingüística de la literacidad parte de que la lectura y la escritura van mucho más allá de la simple decodificación del lenguaje y que para comprenderla es necesario poner en funcionamiento una serie de recursos cognitivos y mentales, que nos permiten entablar relaciones con el texto y así comprenderlos o dotarlos de sentido.

“Cuando leemos o escribimos es necesario realizar una planificación mediante la que analicemos

la situación comunicativa para poder restablecer planes de composición en el caso de la escritura, o extraer, organizar y comprender ideas durante la lectura, de este modo podremos establecer unos objetivos que nos permitan elaborar planes de composición, para generar y ordenar las ideas que pretendemos transmitir. Una vez que planificamos, vendría la fase de textualización en la que se le da sentido al texto o discurso. Por último, seremos capaces de reflexionar y revisar para modificar aquello que consideremos oportuno” (Garre, 2015, p. 49).

Para Garre (2015) es importante hacer notar que la orientación que adoptan hoy buena parte de las investigaciones sobre literacidad es sociocultural, la cual aborda etnográficamente la lectura y la escritura como prácticas sociales, en las que las personas utilizan los textos, situados socio históricamente, dentro de contextos particulares, para desarrollar funciones concretas. Estas investigaciones apuestan por un enfoque que pretende valorar los cambios que provoca la introducción de portátiles, wifi, libros de texto digitales y entornos virtuales de aprendizaje. Este enfoque se basa en la idea de que las diferentes formas de comprender la lectura y la escritura dependen del entorno social y cultural desde una comunidad determinada.

Se propone que la literacidad en sus múltiples formas sea entendida como un conjunto de prácticas sociales, que incluyen eventos mediados por textos escritos asociados a distintos contextos de la vida de las personas. Entendidas así, las prácticas de literacidad son históricas, organizadas por instituciones sociales y relaciones de poder y, por tanto, algunas prácticas son más dominantes que otras (Barton y Hamilton, 2000, en López y Pérez, 2014).

Entender la literacidad de este modo, supone aceptar que, a través de ella, las instituciones pueden utilizar todo lo textual para generar diversos comportamientos en los individuos. Esto ocurre, por ejemplo, en la configuración de las prácticas letradas de la escuela, donde se impone cierta óptica de la literacidad académica, representando así visiones del mundo que tienen cierto poder en nuestra sociedad.

Daniel Casanny (2005), plantea que, desde la perspectiva sociocultural en su conjunto, entendemos que la literacidad es la suma de un proceso psicológico que utiliza unidades lingüísticas, en forma de producto social y cultural en donde cada texto es la invención social e histórica de un grupo humano y adopta formas diferentes en cada momento y lugar, las cuales también evolucionan al mismo tiempo que la comunidad. Aprendemos a usar los textos participando en los cambiantes contextos en los que se usan. Barton y Hamilton ayudan a ampliar la perspectiva de abordaje al formulan estos seis principios básicos:

1. “Entendemos mejor la literacidad si la concebimos como un conjunto de *prácticas sociales*, que podemos inferir a partir de los *hechos de escritura*, que a su vez están mediatizados por *textos escritos*.

2. Hay diferentes formas de literacidad asociadas a diferentes ámbitos de la vida.
3. Las prácticas de literacidad están gestionadas u organizadas (*patterned*) por instituciones sociales y relaciones de poder, de manera que algunas son más dominantes, visibles e influyentes que otras.
4. Las prácticas de literacidad cumplen propósitos específicos y forman parte de objetivos sociales y prácticas culturales más amplias.
5. La literacidad está situada históricamente.
6. Las prácticas de literacidad cambian y sus nuevas formas se adquieren a menudo a partir de procesos de aprendizaje informal y de atribución de significado“(Barton y Hamilton, 1998, en Cassany, 2006^b, p. 94).

Estos elementos se vuelven indispensables para la reflexión sobre las prácticas de lectoescritura contemporáneas y nos aportan elementos para observar cómo se manifiesta la literacidad específicamente en la educación superior como el entrecruce de múltiples prácticas sociales.

Escritura y Alfabetización Académica

En este apartado revisamos las propuestas de algunos autores (Frausin, Samoluk y Salas, 2010, Cassany y Morales, 2009, Carlino, 2003, 2005, 2007, 2010), sobre la necesidad de abordar el desarrollo de lectura y la escritura académica en la educación superior, que denominan como alfabetización académica

Se parte de la noción de los estudiantes que ingresan a las universidades y se enfrentan a códigos especializados en las disciplinas que componen su plan curricular, y en el argot académico puede llegar a decirse que los estudiantes no saben leer y escribir adecuadamente, que en general no escriben un texto argumentativo, ya que la mayoría no incluyen argumentos y, en muchos casos, ninguna opinión, y lo más frecuente es responsabilizar sin malicia a los niveles anteriores por lo que no aprendieron a hacer, es por ello que se debe considerar que la lectura y escritura, como estrategias didácticas de enseñanza-aprendizaje, deben estar presentes en todos los estadios del sistema educativo, en todas las instituciones, cualquiera sea la carrera que se curse, y que debe ser preocupación de todos los actores y no sólo de algunas disciplinas curriculares. (Frausin, Salmoluk y Salas, 2010)

Lo anterior a partir de las evidencias que muestran que al llegar al nivel de educación superior,

los estudiantes no han leído otras obras distintas a los libros de texto exigidos en las asignaturas, o si bien lo han hecho, en la mayoría de los casos, no se han percatado de la postura de los distintos autores (no son sensibles aún a la ideología, habilidad requerida en la literacidad crítica), de la polémica entre ellos, de sus acuerdos y desacuerdos, cuando los estudiantes se enfrentan a los contenidos se debe de tomar en cuenta que cada disciplina, cada grupo humano, cada momento histórico y cada situación comunicativa produce sus propios escritos.

Para el alumno que ingresa:

“Cada disciplina constituye una comunidad discursiva, que se conforma a partir del uso de unas prácticas lectoras y escritoras particulares, con unos géneros discursivos propios, desarrollados a lo largo de la historia de la disciplina por el conjunto de sus miembros, de modo interrelacionado con el entorno físico, la cultura y la lengua. La Medicina, la Ingeniería, la Odontología, la Biología o la Economía son ejemplos de comunidades discursivas, articuladas alrededor de un ámbito del conocimiento, de una práctica social y de unos géneros discursivos propios”... Cada comunidad discursiva construye y utiliza discursos con distintos fines. La comunicación no se limita a transmitir saberes disciplinares: también conforma un conjunto de significados lingüísticos, pragmáticos, retóricos, contextuales y socio cognitivos que los interlocutores comparten para poder comprender el discurso, actualizar el contenido y negociar la incorporación a dicha comunidad. Junto con los contenidos conceptuales, la literacidad especializada de cada comunidad supone el desarrollo de distintos conocimientos y competencias” (Cassany y Morales, 2009, p.7).

Por lo tanto, de acuerdo con Carlino (2005), las dificultades (de los estudiantes) para comprender lo que leen en la educación superior no se deben a que carezcan de una habilidad o técnica elemental y generalizable, sino que al ingresar en los estudios superiores se ven enfrentados a nuevas culturas escritas, con nuevos códigos y géneros correspondientes a los distintos campos de estudio. Para llegar a pertenecer a estas culturas, los alumnos – entre otras cosas - deberán cambiar su identidad como pensadores y analizadores de textos. Estas nuevas culturas y estructuras de prácticas entran en conflicto con las otras culturas y prácticas que los jóvenes ya han aprendido y sobre las cuales se fincan sus identidades.

Se debe de tener en cuenta que el proceso de formación en el ámbito universitario establece unas condiciones complejas y diversas, de acceso, comprensión y producción de conocimientos. La universidad es el escenario donde confluyen los diversos saberes, con sus enfoques teóricos, metodológicos y, por supuesto, pedagógicos. Por lo tanto, la formación profesional exige a los estudiantes la movilización de estructuras cognoscitivas globales y específicas para interactuar con los conocimientos provenientes de cada saber. (Cadena, Narváez y Mercedes, 2005)

Se usa por tradición el término escritura académica, para referirnos al conjunto de

publicaciones científicas que producen las distintas disciplinas o ámbitos de conocimiento, en este sentido cabe aclarar que cada disciplina constituye una comunidad discursiva, que se conforma a partir del uso de unas prácticas lectoras y escritoras particulares, con unos géneros discursivos propios, desarrollados a lo largo de la historia de la disciplina por el conjunto de sus miembros, de modo interrelacionado con el entorno físico, la cultura y la lengua. (Cassany y Morales, 2009, p.7)

Y esto se debe de acuerdo con Bajtín, a que cada esfera de la actividad humana emite sus propios códigos:

“Las diversas esferas de la actividad humana están todas relacionadas con el uso de la lengua. Por eso está claro que el carácter y las formas de su uso son tan multiformes como las esferas de la actividad humana. El uso de la lengua se lleva a cabo en forma de textos (orales y escritos) concretos y singulares que pertenecen a los participantes de una u otra esfera de la praxis humana. Estos textos reflejan las condiciones específicas y el objeto de cada una de las esferas no sólo por su contenido (temático) y por su estilo verbal, o sea, por la selección de los recursos léxicos, fraseológicos y gramaticales de la lengua, sino, ante todo, por su composición o estructuración. Estos tres aspectos – el contenido temático, el estilo y la composición- están vinculados indisolublemente en la totalidad del texto y se determinan, de modo semejante, por la especificidad de una esfera dada de comunicación. Cada texto separado es, por supuesto, individual, pero cada esfera del uso lingüístico elabora sus tipos relativamente estables de textos, a los que denominamos géneros discursivos” (Bajtín, 1982, p. 248).

En este sentido se debe tener claro que el uso de la escritura que se hace en cada disciplina es particular, desarrollando su propio repertorio de géneros, con estilo, estructura, conocimientos y funciones diferentes y que de alguna manera las formas que adopta esta escritura – los géneros – están imbricadas con la práctica profesional-. Aprender a ser un buen profesional requiere aprender a ser un buen lector y escritor de los géneros de la disciplina correspondientes. Y aprender a ser buen lector y escritor hoy en día se ha vuelto un asunto aún más complejo.

Se puede afirmar que existen diferencias entre las formas de escritura requeridas en la educación media respecto a la Universidad y que aún dentro de las cátedras las expectativas son heterogéneas. Sin embargo, como afirma Carlino (2007), es infrecuente la enseñanza explícita de las estrategias y los géneros discursivos esperados, ya que la escritura tiende a permanecer como un objeto inobservable, al que no se le dedica específica atención, en este sentido González y Vega plantean que debe quedar claro a los docentes universitarios que:

“que las dificultades de los estudiantes para acceder a los textos académicos y a las tareas de redacción suelen atribuirse a las falencias de la educación básica y secundaria y a la subsecuente carencia de conocimientos básicos para enfrentar las nuevas tareas, propia del estudiante (Carlino, 2007; Marucco, 2005; Lea y Street, 1998). La representación de esta problemática en el imaginario de los docentes universitarios, junto con la cómoda posición según la cual estas “carencias” debe suplirlas el propio estudiante -pues ya debe asumir la

responsabilidad de su proceso crea una compleja red de aspectos problemáticos” (González y Vega, 2010, p. 11).

Por lo tanto, quien enseña a comprender y producir los géneros científicos propios de cada comunidad discursiva es la universidad. En las cátedras universitarias se debe enseñar a procesar los textos que se usan en cada especialidad, al mismo tiempo que se aprenden los fundamentos de la disciplina, sus objetivos, métodos y procedimientos. Existe evidencia del tipo de demandas de lectura o escritura que se requiere en la formación que se imparte en cada universidad, o los dispositivos didácticos o pedagógicos que cada una de estas configura y promueve y que, explícita o tácitamente causan ciertas prácticas lectoras y escritoras, ciertos modos de leer y escribir y que, en última instancia, promueven un tipo de cultura académica. (Rincón y Gil, 2011, 2013 en Cárdenas, 2014)

Se hace necesario el anterior planteamiento porque se debe tomar en cuenta que actualmente prevalecen en muchos docentes universitarios concepciones lingüísticas y psicológicas sobre la lectura y la escritura en este nivel, mismas que ofrecen una visión esquemática y reduccionista de lo letrado, situación por la cual no se identifican las dificultades con que se encuentran nuestros estudiantes, y no se plantean soluciones eficaces a las mismas. Algunas de estas concepciones presuponen, que los estudiantes universitarios ya saben leer y escribir, es decir en la educación obligatoria, y que la universidad puede empezar a construir aprendizaje a partir de estas bases, sin tener que preocuparse por estas destrezas.

“Estas ideas se sustentan en un axioma bastante discutible, cuando no falso. En primer lugar, se concibe la lectura y la escritura como una habilidad cognitiva, desvinculada de cualquier lazo con lo social, afectivo o personal. Leer es una destreza única, acotada, estática, descontextualizada, que: a) solo debe aprenderse una vez; b) es igual para todos (o sea, universal; con la denominación alfabetización funcional); c) se aplica de modo parecido en todos los ámbitos, niveles y textos; y d) permite resolver todas las prácticas letradas que se presentan. Al contrario, la visión sociocultural supone que leer y escribir son tareas culturales, tremendamente imbricadas en el contexto social. Por ello varían a lo largo del espacio y del tiempo” (Cassany y Morales, 2009, p.3).

Una segunda idea es que existe independencia entre la lectura y la escritura y el dominio de la disciplina, en otras palabras: “se concibe que forma y contenido son planos independientes: es posible ser un buen abogado o un buen químico y no saber expresarse ante un juez o un tribunal; y viceversa: tener excelentes habilidades lectoras y escritoras de mapas y gráficos, pero ser un pésimo geógrafo o ingeniero por falta de conocimientos de la disciplina.” (Cassany y Morales, 2009, p. 4) Es decir, el aprendizaje de las formas particulares de construcción de los textos propios de cada disciplina ocupa una parte central en el aprendizaje de la misma: no se trata de algo complementario

o marginal que el estudiante pueda aprender por su cuenta o a través de la experiencia.

En la educación superior de acuerdo con Frausin, Samoluk y Salas (2010, p.1), un alumno que está alfabetizado es el que posee autonomía para la producción de un texto escrito, y la posibilidad de construir el sentido de un texto que lee, es aquel que posee la capacidad para decir lo que piensa y lo que interpreta, es el que logra apropiarse de la cultura académica y construye su conocimiento. Por todo ello es de entender que en este nivel del sistema educativo se intente formar para enseñar los modos de leer que la comunidad disciplinar pone en juego, como así también la posibilidad de compartir los acuerdos que se establecen sobre las interpretaciones válidas de esos textos y es también enseñar los modos de circulación del conocimiento que el futuro egresado tendrá que manejar.

Para estas autoras la alfabetización académica, superior o terciaria comprende las estructuras características de producción, ya sea oral o escrita y la interpretación del conocimiento de la cultura discursiva de cada disciplina académica. Es la forma particular de expresarse y comunicarse que tienen los integrantes de la comunidad académica en cuestión, para hacer conocer sus estudios, planteos teóricos y prácticos, sus proyectos y difundir sus saberes, acrecentado así el saber de la disciplina en la que se desarrollan e investigan.

Para Carlino el concepto de alfabetización académica:

“señala el conjunto de nociones y estrategias necesarias para participar en la cultura discursiva de las disciplinas, así como en las actividades de producción y análisis de textos requeridos para aprender en la universidad. Apunta, de esta manera, a las prácticas de lenguaje y pensamiento propias del ámbito académico. Designa también el proceso por el cual se llega a pertenecer a una comunidad científica y/o profesional, precisamente en virtud de haberse apropiado de sus formas de razonamiento instituidas a través de ciertas convenciones del discurso” Carlino, 2003, p. 410).

Argumenta que la fuerza de este concepto radica en que pone de manifiesto que los modos de leer y escribir –de buscar, adquirir, elaborar y comunicar conocimiento– no son iguales en todos los ámbitos y que la habilidad básica de la alfabetización no se logra de una y para siempre, está implica un largo proceso, que implica por tanto que no se puede creer en que la adquisición de la lectura y la escritura se completen en algún momento, de ninguna manera producir e interpretar lenguaje escrito es un asunto concluido al ingresar a la educación superior. Si se tiene en cuenta la diversidad de temas, clases de textos, propósitos, destinatarios, reflexión implicada y contextos en los que se lee y escribe plantean siempre a quien se inicia en ellos nuevos desafíos y exigen continuar aprendiendo a leer y a escribir. De hecho, es necesario comenzar a hablar en plural, de las alfabetizaciones y de los procesos necesarios para adquirir el estatus de alfabetizado académicamente.

Esta definición de acuerdo con la autora correspondía a un momento en el que se debatía si

era apropiado o no ocuparse de la lectura y la escritura en los estudios superiores; ahora la disputa se ha trasladado por quién, cómo, dónde, cuándo y para que hacerlo. Este cambio implica redefinir el concepto de alfabetización académica.

“Sugiero denominar “alfabetización académica” al proceso de enseñanza que puede (o no) ponerse en marcha para favorecer el acceso de los estudiantes a las diferentes culturas escritas de las disciplinas. Es el intento denodado por incluirlos en sus prácticas letradas, las acciones que han de realizar los profesores, con apoyo institucional, para que los universitarios aprendan a exponer, argumentar, resumir, buscar información, jerarquizarla, ponerla en relación, valorar razonamientos, debatir, etcétera, según los modos típicos de hacerlo en cada materia. Conlleva dos objetivos que, si bien relacionados, conviene distinguir: enseñar a participar en los géneros propios de un campo del saber y enseñar las prácticas de estudio adecuadas para aprender en él. En el primer caso, se trata de formar para escribir y leer como lo hacen los especialistas; en el segundo, de enseñar a leer y a escribir para apropiarse del conocimiento producido por ellos. De acuerdo con la teoría anterior, alfabetizar académicamente equivale a ayudar a participar en prácticas discursivas contextualizadas, lo cual es distinto de hacer ejercitar habilidades que las fragmentan y desvirtúan. Porque depende de cada disciplina y porque implica una formación prolongada, no puede lograrse desde una única asignatura ni en un solo ciclo educativo. Así, las “alfabetizaciones académicas” incumben a todos los docentes a lo ancho y largo de la universidad” (Carlino, 2013, p. 370).

En este sentido, alfabetizar académicamente equivale a ayudar a participar en prácticas discursivas contextualizadas, lo cual es distinto de hacer ejercitar habilidades que la fragmentan y desvirtúan, depende de cada disciplina, se debe tomar en cuenta que implica una formación prolongada.

“La nueva definición propuesta apareja una consecuencia, que no debería pasar desapercibida. Distinguir alfabetización –como quehacer educativo– de literacidad –como conjunto de prácticas culturales en torno a textos– exige diferenciar dos tipos de investigaciones necesarias. Por una parte, se precisa indagar los modos de enseñar que propician el acceso de los alumnos a las culturas letradas de las diversas disciplinas. La investigación didáctica apunta así a caracterizar las prácticas docentes, las formas de organizar las interacciones en clase que favorecen el trabajo con los textos que han de producirse o comprenderse para aprender las asignaturas, las intervenciones de los profesores, etcétera, que facilitan la participación de los alumnos en las acciones retóricas típicas de cada materia. Los estudios educativos también deberían enfocar los dispositivos que las instituciones sostienen para apoyar las alfabetizaciones académicas” (Carlino, 2013, p. 372).

Carlino distingue de esta manera alfabetización de literacidad, lo cual permite diferenciar no sólo dos conceptos, sino dos categorías de problemas teóricos y dos clases de investigación: la didáctica-educativa y la lingüística-etnográfica.

“Estamos proponiendo un cambio en todo el sistema educativo, un cambio que no añade un contenido periférico más, sino que afecta las tradiciones pedagógicas a lo largo y ancho de la universidad –porque si se integrara el trabajo orientado con la lectura y la escritura en cada materia, las clases dejarían de ser sólo transmisivas, lo cual modificaría la institución como un todo (Skillen y Mahony, 1997). Igual que una década atrás, esta postura requiere desnaturalizar

aquello que parece obvio y necesario. Pero, a diferencia de hace dos lustros, la controversia presente apunta al corazón del quehacer docente, al “núcleo duro” que estructura no sólo la formación para escribir y leer sino las bases consuetudinarias de cómo se enseña y cómo se aprende en el conjunto de las materias” (Carlino, 2013, p. 370).

Sin embargo, se puede afirmar que todavía las ideas que se enseñan y ejercen hoy en día por muchos docentes universitarios sobre la lectura y la escritura derivan de concepciones Lingüísticas y Psicolingüística, dominantes en la educación, partiendo del supuesto que cuando los estudiantes llegan a la educación superior, todos saben leer y escribir de modo aceptable y que la universidad puede empezar a construir aprendizajes a partir de estas bases, sin tener que preocuparse por estas destrezas; al adoptar una visión sociocultural se entiende que leer y escribir son tareas culturales, tremendamente inmersas en el contexto social. Por ello varían a lo largo del espacio y del tiempo.

Matos (2010), tras revisar las publicaciones de Carlino (2003), Cassany (2008), Silva, (2007) y Caldera y Bermúdez (2007), nos permite aclarar una serie de premisas para aproximarse a la Alfabetización Académica a partir de los contextos institucionales. Así, la alfabetización académica es al mismo tiempo el conjunto de acciones institucionalizadas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de que participen de la cultura escrita de sus disciplinas; es el grupo de estrategias planificadas desde una institución para intervenir en las prácticas de literacidad; y es la propuesta de trabajo institucional que trasciende el trabajo individual de los académicos interesados en la enseñanza de la lengua escrita. Tal y como se intuye, para estos autores la acción institucional es la esencia de la Alfabetización Académica.

Matos, retomando los escritos de Carlino, nos dice que Alfabetización Académica es:

“El conjunto de acciones institucionalizadas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de que estos produzcan los tipos de textos requeridos en el ámbito académico. El grupo de estrategias planificadas desde una institución, a fin de atender carencias de competencia textual escrita en sus estudiantes. La propuesta de trabajo institucional que trasciende el trabajo individual o en solitario de los académicos interesados en la enseñanza de la lengua escrita” (Matos, 2010, p. 106).

Plantea que cuando se da una decisión de trabajar ésta, las limitaciones que pudieran tener los estudiantes al momento de comprender y producir textos escritos se transformarían en fortalezas, porque dispondrían de conocimientos, estrategias y prácticas para ello.

El reconocimiento de la literacidad crítica como expresión continuada de las prácticas de cultura escrita de las personas en comunidad nos ha permitido articular el abordaje al objeto de estudio, distinguiendo a la escritura académica como práctica virtualizada que apelará a las nociones constructivistas del aprendizaje, en la afinidad y en la adaptabilidad. Para hacerlo, en el siguiente

capítulo, presentamos una argumentación sobre los videojuegos como nueva práctica de literacidad que encuentra resonancia en los escenarios formativos universitarios, en la medida en la que se conecta de manera natural con los aprendizajes del nuevo ecosistema digital, como también ya lo hacen las wikis, los blogs, y las muy diversas redes sociales.

CAPÍTULO II NUEVAS LITERACIDADES. LOS VIDEOJUEGOS COMO ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN LA EDUCACIÓN.

Para seguir acercándonos al objeto de estudio, afinidad y adaptabilidad, abrevamos de los textos que nos describen nuevas formas de leer y escribir. Estas nuevas prácticas y escenarios de literacidad digital, presentan nuevos retos para la educación superior. Las experiencias con videojuegos en el ámbito educativo son ya numerosas y diversas, y exploramos en este capítulo algunas de sus vetas. De estos cruces entre videojuegos y educación reconocemos los rasgos del constructivismo al incorporar las tecnologías digitales en los procesos de aprendizaje. Finalmente presentamos al videojuego Minecraft como recurso que ha sido utilizado en diversos niveles educativos, para centrar la atención en las posibilidades que presenta para la escritura académica en la formación universitaria.

Nuevas formas de leer y escribir. Nuevos retos para la educación superior

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) encabezan un movimiento social excepcional en la historia humana, las TIC son parte de la vida diaria, y los medios y recursos digitales son usados por los individuos en distintos ámbitos. Resulta indiscutible afirmar que la emergencia de lo digital ha producido transformaciones sin precedentes en la forma de circulación, procesamiento y apropiación de la información y el conocimiento. Las prácticas letradas contemporáneas han experimentado también unos cambios vertiginosos. Hoy se lee más, en diversos formatos y con nuevos géneros discursivos que combinan texto escrito, imagen y sonido. (Vargas, 2015) Para este autor, las denominadas literacidades digitales o alfabetismos digitales (esta última denominación, de acuerdo con las traducciones a la lengua castellana de los conceptos fundamentales de los trabajos de los nuevos estudios de literacidad) requieren usos intensivos y más complejos de la lectura, estamos hablando de mutaciones en la lectura, la escritura y por lo tanto en el aprendizaje:

“La lectura en papel se combina ahora con una variedad de prácticas de lectura en dispositivos móviles (tabletas, teléfonos celulares, computadores portátiles, etc.); pero también en pantallas fijas en diferentes escenarios públicos (la pantalla de un cajero automático, las pantallas que muestran itinerarios del transporte público en las grandes ciudades, las pantallas de los vuelos en los aeropuertos, etc.) y privados (videojuegos, chats, videoconferencias, compartir textos y fotos

en las redes sociales, la lectura online de una gran variedad de géneros discursivos multimodales, compras de diversos tipos de artículos en Internet, reservas de cine, así como espectáculos culturales y deportivos, etc.)” (Vargas, 2015, p. 141).

Roger Chartier, lo dice de la siguiente manera:

“A partir de las nuevas condiciones existe una editorialización de la web donde predomina una lectura fragmentaria, menos lineal, menos profunda, sin embargo, pero más extensiva y donde son de gran importancia las derivaciones multimedia. Existe además una lectura social, comentada, compartida en las redes sociales, enriquecida por la escritura de los lectores contribuyentes. Una lectura conectada debido al desarrollo del cloud computing (computación en nube), nueva forma de alojar los programas, archivos o sistemas operativos que gobiernan las máquinas. A su vez una mutación de los dispositivos de lectura que se pueden agrupar en computadoras o notebook, lectores de tinta electrónica, Smartphones y tabletas, así como tecnologías de almacenamiento. Una mutación en el mercado del libro. Aparecen grandes grupos que responden a los procesos de la economía digital y que propician la difusión multicanal y multisoporte. Los nuevos grupos provienen del exterior del mercado del libro, pero modifican las prácticas habituales de este. Ante la tradicional industria del libro, aparecen empresas como Google, Amazon y Apple, las cuales enfrentan poca resistencia al cambio, todos estos se articulan a nuevos modelos de consumo nómadas basados en la movilidad, la conectividad y la descarga” (Chartier, 2005, en Córdón y Jarvio, 2015, p.139).

De tal forma, que lector desarrolla de forma natural una participación dinámica donde se permiten los saltos y el orden se elige creando una secuencia textual en función de los intereses del lector, porque el discurso electrónico ofrece al usuario la posibilidad de construir su significado, lo que refuerza la idea de la multiplicidad de sentidos en el texto, es decir, un mismo texto se interpreta tantas veces como sea construido por cualquier número de lectores,

“[...] a medida que va leyendo construye conocimiento al ir saltando de una referencia a otra, así va ampliando, construyendo, un nuevo conocimiento que le hará llegar a estar cada vez en una nueva situación en la que las posibilidades de enriquecimiento aumentan exponencialmente. El hipertexto le permite a cada lector partir de diferente nivel de conocimiento, o de diferente finalidad y experimentar niveles heterogéneos de comprensión” (Cassany, 2006, p. 202).

También se crea una nueva escritura donde los autores pueden reflejar de una manera más precisa lo que quieren escribir, y donde el lector “[...] puede elegir un itinerario de lectura que se adapte mejor a sus intereses o a su línea de pensamiento, todo lo cual era imposible en otro tiempo” (Cassany, 2006, p. 202).

Vargas (2015) plantea que la incorporación de las tecnologías digitales en la educación superior exige a la universidad proponerse unos nuevos objetivos en relación con los procesos de enseñanza y aprendizaje en el contexto de la sociedad de la información y del conocimiento. Otros

autores, como Martínez (2012, en Vargas, 2015) y Gewerc (2014, en Vargas, 2015), sostienen que las economías basadas en el conocimiento sitúan a la universidad en un lugar destacado para su desarrollo, por lo cual se plantean preguntas relacionadas con la relevancia del conocimiento, su proceso de construcción y circulación, su legitimación y sus potenciales beneficiarios. No obstante, estos últimos autores no se ocupan de la relevancia de las tecnologías digitales en la apropiación y circulación del conocimiento en la educación superior.

Se tiene que reconocer que también, la escritura académica ha experimentado significativos cambios (Barton y Lee, 2013, en Vargas, 2015), “ya no escribimos sobre hojas de papel”, sino que “plasmamos directamente nuestras ideas en esquemas y borradores previos a través de los procesadores de textos”; “usamos traductores en línea, buscamos artículos en Google Scholar, pactamos tanto por correo electrónico como por Whatsapp, en computadores estacionarios o en dispositivos móviles. El uso de dispositivos digitales y la migración hacia el internet es continuada, exponencial e irreversible: Cassany (2005) nos dice que en este año se calculaba que había unos 1000 millones de internautas. Esta cantidad de usuarios y la diversidad de usos se han ampliado exponencialmente desde entonces. Esto no significó ni significa que vaya a desaparecer ni el libro ni la lectura analógica, como práctica discursiva, sino que se ha producido una reorganización de usos: algunas prácticas van a ser electrónicas a partir de ahora y otras van a transmutar conservando una esencia analógica.

En la literacidad electrónica y digital se usan géneros y soportes nuevos, y cada uno de estos géneros presenta nuevos parámetros epistemológicos, pragmáticos y discursivos. La investigación sobre la literacidad electrónica y digital estudia las prácticas letradas a partir de los nuevos usos que se hacen de los computadores en red en entornos sociales específicos. Es precisamente por lo que estos estudios resultan buenos referentes para este proyecto de investigación pues su intención es conocer cómo están relacionadas las prácticas letradas académicas y disciplinares, y la organización educativa, al incorporar abordajes, parámetros, enfoques y prácticas de literacidades electrónicas y digitales, particularmente a partir de los videojuegos, en un colectivo educativo de educación superior.

En la medida en la que en el uso real de soportes ya ocupan un volumen importante en las tasas de consumo cultural, incorporarlos a la discusión y la investigación educativa y académica se vuelve pertinente. En inglés, Gee (2011), Prensky (2006) y Squire y Jenkins (2011), y en español Ruíz y Díaz (2016), entre otros, ya han elucidado al respecto de algunos de estos elementos y sus textos ofrecen reflexiones importantes para los propósitos de esta investigación.

En las últimas décadas las tecnologías han abordado la escena educativa y han transformado

el currículum escolar, la forma de transmisión de contenidos, las relaciones entre los agentes educativos y la innovación docente del profesorado, se puede afirmar que, el proceso de innovación educativa, es el que ha cristalizado gran parte de las aplicaciones tecnológicas en el aula. Así, la innovación docente consiste, según Carbonell (2012, citado en Gómez, 2016, p. 82), en una serie de intervenciones con una intención y sistematización que tiene como objetivo cambiar las actitudes y prácticas pedagógicas a través de la introducción de nuevas estrategias, materiales o modelos organizativos.

Algunos autores como López-Meneses y Martín Sánchez, han supuesto que la aplicación de las tecnologías en educación, han hecho un cambio de paradigma educativo: “ya que el alumno gana en responsabilidad ante su proceso de enseñanza y rompen con las barreras de una educación jerarquizada en conocimientos académicos y en la figura del profesorado” (López-Meneses y Martín Sánchez, 2009, en Gómez, 2016). Se supone que al utilizar estos medios tecnológicos en las clases cambia el centro de atención, es decir, el alumnado es quien realmente importa ya que pueden adoptar un papel activo en su aprendizaje, además de favorecer la participación e interacción entre ellos, con el profesorado y con el mundo que les rodea y del que forman parte, haciendo que sean ellos los que actúen, hagan y experimenten.

Se tendría que decir que cada que no existe un uso único de la tecnología, cada docente debe de adaptar su uso al contexto, de acuerdo con Chikering y Gamson, hay siete principios para fomentar buenas prácticas educativas utilizando las TIC, con el objetivo de proporcionar al alumnado mayor capacidad para el aprendizaje:

“a) Promover las relaciones entre profesorado y alumnado. b) Promover la cooperación entre el alumnado. c) Promover los aprendizajes activos. d) Obtener retroalimentación instantánea. e) Enfatizar el tiempo de tarea. f) Crear altas expectativas. g) Respetar el talento y la diversidad de aprendizajes” (Chikering y Gamson, 1987, en Gómez, 2016, p.87).

Se puede decir que, mediante estos principios, se intenta conseguir que el alumnado gane en participación y asuma poder de decisión en su proceso de aprendizaje.

La literacidad está adoptando nuevas formas y el estudio de estas debe abordarse con una tentativa de urgencia. Los jóvenes, particularmente los universitarios en los contextos urbanos, no se limitan a pisar bibliotecas de ladrillo ni a leer sólo textos en papel: hacen clic en la computadora para navegar por la red, envían correos y chatean entre sí, solicitan libros de forma electrónica, participan en blogs de discusiones literarias, expresan su creatividad mediante el texto el audio y el video; hacen investigación y ciencia de forma local y a distancia, de manera institucional y no institucional, organizan eventos y recaudan fondos para diversas causas, construyen discursos colectivamente y

desarrollan, a la par, identidades que asumen a estos artefactos culturales análogos y digitales como vinculados naturalmente a su vida individual y comunitaria, a su convivencia y a sus aprendizajes.

Para quien conoce de primera mano los videojuegos, estas acepciones resultan erróneas. En parte por la gran gama de géneros de videojuegos existentes, la experiencia de usarlos es una que es mucho más cercana a la literatura tipográfica, a la novela visual y al cómic, que recurren fuertemente al intelecto; que, a la televisada, que prescinde de cierta complejidad cognitiva en pro del entretenimiento (Postman, 1985). Ante esta inusitada complejidad, se vuelve necesario plantear algunas precisiones y consideraciones adicionales que, por un lado, abonen a las nutridas aportaciones de los colegas que nos preceden (Gee, 2011; Prensky, 2006; Shaffer, 2006, Moska, 2011), y por otro, permitan trazar algunos paralelos adicionales que permitan a los lectores sensibilizarse con algunas de las complejidades y entrecruces que esta práctica tiene con las suyas propias.

Eric Zimmerman (2009) plantea con agudeza que la literacidad que le es propia a los juegos y a los videojuegos se pregunta sobre cómo estos juegos se relacionan con el mundo exterior, sobre cómo jugar juegos y el diseño de estos pueden ser vistos como modelos tanto para aprender como para actuar en el mundo real. La pregunta deja de ser sobre cómo luce el jugar juegos (qué parece que es lo que se está haciendo cuando se juega) y se torna sobre cómo luce el mundo cuando es mirado desde el punto de vista del juego y del jugador. El autor establece que para pensar la literacidad de los juegos uno debe empezar por asumir lo que no es esta literacidad: no es sobre juegos serios (juegos diseñados para enseñar cosas), ni sobre juegos persuasivos (que traen consigo consignas o agendas) ni sobre pensar siquiera que todos debieran o inclusive pudieran convertirse en diseñadores de juegos.

En realidad, la literacidad en/de juegos debiera ser vista cómo literacidad en general, como otra literacidad, superando la noción que asocia este término sólo a la lectura y la escritura (y eventualmente hacia los medios visuales). Ver la literacidad de juegos como literacidad nos permite entenderla como la habilidad de comprender y de crear tipos específicos de significados.

Videojuegos y educación

Para argumentar sobre la relación que existe entre videojuegos y educación de acuerdo con Castellanos, Castellanos, Salazar y Casas (2016), se debe referir a la investigación de Lowery y Knirk (1982), la cual enfatiza en la relación del desarrollo de las habilidades espaciales con éstos, así como la cartografía y la visualización de representaciones espaciales: mapas, planos; otros autores como Griffith (1983) y Greenfield (1984), argumentan que la destreza óculo manual está más desarrollada en los jugadores de videojuegos que en los individuos que no son atraídos por ellos. Kuhlman y Beitel (1991) y Subrahmanyam y Greenfield (1994), presentan en su investigación que el desarrollo de habilidades espaciales. Se puede afirmar que todos los autores anteriores concuerdan en afirmar que los jugadores desarrollan habilidades espaciales y motoras al tener una relación a mediano o largo plazo, al igual que interacciones repetidas con los videojuegos, es decir que tienen un efecto acumulativo desarrollando una mayor capacidad en estas áreas.

Insistiendo en que los videojuegos desarrollan las habilidades de razonamiento, toma de decisiones, observación y resolución de problemas, se encuentran varios estudios realizados por autores como Okagaki y Frensch (1994 y Silver 1985-86, citados en Pindado, 2005) exponen que los videojuegos (juegos de estrategia) aportan al jugador una práctica en la planificación estratégica, aumento de la autoestima y resolución de problemas, por esta razón él apoya la incursión de los videojuegos en el ámbito educativo. Por otro lado, Greenfield (1984) y Turkle (1986, en Castellanos, Castellanos et al, 2016), consideran que el concepto de inducción es una herramienta que favorece la resolución de problemas y plantean a los videojuegos como formadores de este tipo de habilidades, ya que permiten que los jugadores descubran las reglas a partir de temas específicos.

Por lo anterior, se plantea que los estudios descritos concluyen que, aspectos como la autoestima, el razonamiento crítico, el trabajo colaborativo, la toma de decisiones y la solución de problemas en relación con los videojuegos, son potenciados sustancialmente gracias a que los video jugadores hacen parte del proceso, realizando planteamientos de estrategias, administrando recursos, enfrentando desafíos y compartiendo con otros video jugadores para potenciar habilidades y destrezas.

Son muchas las investigaciones que han versado en las últimas dos décadas sobre las aplicaciones del videojuego como instrumento educativo y formativo, tanto dentro como fuera del aula, intentando aprovechar la percepción lúdica que acerca de él poseen los muchachos. Poco a poco, especialistas de diversas disciplinas han comenzado a mirar hacia estas prácticas vernáculas

encontrando en el proceso resonancias con las discusiones sobre literacidad, cultura escrita, aprendizajes, cognición y criticidad. Uno de los más reconocidos exponentes sobre el tema, James Paul Gee (2011), hablando sobre la cultura popular y el peso que esta tiene en la redefinición de las prácticas sociales, nos dice que existen factores que se significan en las experiencias de aprendizaje de las comunidades digitales de mayor complejidad, incluidos los videojuegos como experiencia.

La inserción de los videojuegos en dichas comunidades por la vía popular ha contribuido a que estas comunidades desarrollen una serie de prácticas de interacción y aprendizaje de tal envergadura, que obliga a ciudadanos, padres, estudiantes y educadores, a la sociedad, al gobierno y a la industria, a reconsiderar con seriedad sus propias nociones sobre estas prácticas, sobre el aprendizaje y sobre el rol que como actores desempeñan en la construcción del conocimiento de las nuevas generaciones. Es el estudiante en su comunidad, como nunca antes, el jugador en potencia de su propia aventura por el conocimiento.

En este sentido, los videojuegos hoy son mucho más que una simple distracción de unos cuantos niños (Rojas, 2011). Desde su aparición de manera comercial hace más de 35 años, estos híbridos de película con libro han penetrado en millones de hogares redefiniendo las prácticas de ocio y recreación de niños, jóvenes y adultos, creando en el proceso una serie de nuevas prácticas sociales complejas de tal envergadura que durante los últimos 15 años las escuelas han estado mirando e investigando estos nuevos dispositivos, sus fundamentos y sus implicaciones para el aprendizaje.

Inclusive con todo lo interesante que resulta leer y discurrir sobre la literatura que se va publicando año con año sobre el tema, consideramos que la apreciación de Gee (2003) es acertada cuando dice: "Many people who don't play video games, especially older people, are sure to say that playing video games is "a waste of time."" Para quien no ha jugado nunca un videojuego, escuchar una explicación oral o leer una larga exposición sobre ellos resultará en un ejercicio, si acaso, entretenido cuando inteligible. En la mayoría de los casos intentar explicarlos se puede volver una tarea interminable.

Se parte de que los videojuegos son un tipo de texto, concepción compartida con López y Jerez (2015) quienes acertadamente hacen un recuento de los diferentes tipos de textos que imperan en el siglo XXI, reconociendo a los videojuegos como uno, a partir de la transformación de éstos, con el paso de lo impreso a lo electrónico, haciendo posible que con esta última forma pudieran ser combinados diferentes lenguajes en un mismo soporte. En los videojuegos se materializa este concierto de lenguajes donde además existe la posibilidad de manipulación e interacción de/con ellos. En este sentido, se puede afirmar que los videojuegos son un soporte multimodal mediante el cual se

expresan nuevos textos, es decir, nuevas realidades sociales.

Mark Prensky nos dice que:

“Los videojuegos son una forma de diversión que nos proporcionan alegría y placer, dan intensidad a nuestra vida, nos absorben y enredan porque nos implican apasionadamente, los videojuegos son conflicto, competición, reto y oposición, pero tienen reglas, lo que nos proporciona estructura y disciplina, y unos objetivos que nos dotan de motivación, de esta manera sin darnos cuenta, nos presentan los resultados y las consecuencias de nuestros actos, ayudándonos a aprender sin aprender con la práctica y la repetición, la recompensa es poder pasar de nivel. Los videojuegos son interactivos, con ellos hacemos algo y también, a veces, nos enseñan a cooperar con los demás, que entran a formar parte de nuestro grupo social. Agudizan nuestra creatividad e ingenio con pruebas a resolver y problemas de estrategia y cuando su historia nos toca la emoción, ello nos garantiza que no olvidemos lo aprendido” (Prensky en Punset, 2010, p 9).

Esta aproximación, nos permite establecer conexiones con el campo que nos interesa, con la literacidad digital en relación con la lectura y la escritura. En los videojuegos, particularmente con algunos géneros, se pueden presentar novelas gráficas cuya complejidad multimodal e interactiva remite a nuevas prácticas cognitivas y sociales que encuentran resonancia en muchos otros ámbitos de nuestra vida, justo como sucede con lo que aprendemos mediante la experiencia y mediante la lectura de buenos textos.

Estos anclajes conceptuales que vinculan a los videojuegos con el aprendizaje, con la lectura, con las habilidades, con el placer, con la experiencia y con lo social, son ricas fuentes de discusión que ya han sido recuperadas por otros colegas para discurrir sobre la relación que guarda este tipo de literacidad con las prácticas letradas, con los entornos escolares y con la organización del aprendizaje en general. Sirva el siguiente apartado para dar cuenta de algunas de estas interesantes investigaciones y trazar a partir de ellas, algunos paralelos para la construcción de esta investigación.

Cabe mencionar que existe una rica discusión entre algunos autores sobre la concepción y definiciones de los videojuegos. Juul (2005) por un lado remite a los videojuegos como sistemas de reglas reales y mundos ficticios, mientras que Moska (2011) discute la existencia de reglas dentro de los videojuegos y reflexiona sobre las reglas y los juegos como objetos sociales que dependen del punto de vista del sujeto, de los jugadores. Así, aunque en la discusión aún hay opiniones sobre la relación entre los juegos y las reglas, hay mucho más consenso en la importancia que tiene discutirlos como artefactos culturales, como recursos textuales, como fuentes de prácticas y como potenciadores educativos.

Begoña Gros (2002) ha hecho importantes sistematizaciones sobre los videojuegos cómo ámbito de aprendizaje y sobre algunos de los aspectos relevantes de esta práctica, incluyendo: la velocidad, la ruptura de la linealidad en el acceso a la información, la conectividad, la orientación a la resolución de problemas, entre otras. Esta autora reflexiona sobre los videojuegos desde la perspectiva de la alfabetización digital, entendiendo a estos dispositivos como dinámicos e interactivos. La autora plantea también algunas interrogantes sobre cómo relacionarlos con el mundo escolar.

En 2005, Shaffer y otros autores apuntaron lo siguiente:

“Video games have the potential to change the landscape of education as we know it. The answers to the fundamental questions raised here will make it possible to use video games to move our system of education beyond the traditional academic disciplines—derived from medieval scholarship and constituted within schools developed in the Industrial Revolution — and toward a new model of learning through meaningful activity in virtual worlds. And that learning experience will serve as preparation for meaningful activity in our postindustrial, technology-rich, real world” (Shaffer, Squire, Halverson, Gee, 2005).

Gómez (2016), plantea que los videojuegos en particular, son una herramienta tecnológica más y, como tal, ha de ser tenida en cuenta. Forman parte de una cultura tecnológica global que debe entenderse como lo que son: un medio de expresión cultural dentro de un contexto social en los que se construyen modelos culturales a través de la confrontación de ideologías, valores, conflictos e identidad personal.

“Multitud de autores y autoras han tratado de definir qué son los videojuegos. A pesar de los muchos intentos, su definición resulta muy compleja puesto que existe una gran variedad de videojuegos con características particulares que dificultan esta tarea (Newman, 2004; Juul, 2011; Lacasa, 2011; Gros 2009; Levis, 1997; Marqués, 2000; Díez, 2004; Gil y Vida, 2007). Siguiendo a Newman (2004), esta dificultad a la hora de definirlos viene dada por la falta de consenso en los tipos de videojuego y en las experiencias ofrecidas, así como por la diversidad de plataformas en las que se presenta.” (Gómez, 2016, p. 42)

Para este autor, los videojuegos son una evolución de los juegos tradicionales que han dado el salto a un entorno digital. Sin embargo, autores como Juul (2011) entre otros, apuestan por una ruptura entre el concepto tradicional de juego y el concepto de videojuego. En definitiva, entendemos con Gómez (2016, p. 46) el videojuego como un espacio de interacción entre el mundo virtual y el real, regido por unas normas y objetivos que pueden ser cambiantes, que requiere de un soporte audiovisual y en el cual se viven múltiples historias. Bogost (2005, citado en Gómez, 2016) relacionó el futuro del desarrollo de los videojuegos al de la educación como si de dos campos sinérgicos se tratara. Este autor relaciona el futuro desarrollo de videojuegos como productos no sólo de

entretenimiento sino con un alto grado de implicación educativa, a través de la individualización de la enseñanza y el aprendizaje.

Los videojuegos forman parte de estas tecnologías emergentes que, desde hace pocos años, se han introducido en los contextos educativos, perdiendo parte de la finalidad lúdica, en la medida que se han transformado en facilitadores del aprendizaje dentro de los contextos educativos formales y atendiendo a la tipología planteada por Gros (2009, pp. 15-16) denominando videojuegos serios (serious games), que “tienen como objetivo usar las ventajas que proporcionan los videojuegos, pero cuyo objetivo fundamental no es el entretenimiento sino el aprendizaje”.

Para Durall:

“los videojuegos serios tienen el objetivo de crear puentes entre lo lúdico y el mundo real y por este motivo han sido utilizados como medio para la educación, el aprendizaje de nuevos conceptos, la concienciación, la denuncia social o política e incluso la propaganda, la mercadotecnia y la publicidad. La apropiación de los videojuegos desde ámbitos tan diferentes se basa en la siguiente premisa: los videojuegos son un medio de comunicación más. Las temáticas de los Juegos Serios son muy diversas y abarcan cuestiones como la salud, el medio ambiente, la economía, los derechos humanos o la ciencia, entre muchas otras” (Durall, 2009, p. 19, en Pérez, 2014).

Experiencias educativas con videojuegos

Existen actualmente interesantes publicaciones sobre investigaciones que ya han labrado camino en lo que se refiere a reflexionar a los videojuegos como dispositivos de lectura y de experiencias de aprendizaje vinculados a las prácticas educativas formales. Rescatamos las siguientes:

En su libro *Aprendiendo con Videojuegos* (Ruíz y Díaz, 2016), las integrantes del grupo LudologΩs del Instituto de Estudios Pedagógicos Somosaguas en España, presentan sus experiencias a partir del uso de juegos digitales en distintos entornos y etapas educativas. Apuntan a que todas estas experiencias compartieron un denominador: el uso de videojuegos como recurso didáctico. Videojuegos “económicos, y fácilmente accesibles que los estudiantes pueden compartir después con sus familias y amigos de forma espontánea”.

En su trabajo, las autoras plantean una pregunta importante: “¿Cómo podemos los docentes crear espacios de trabajo, interdisciplinares y por competencias básicas, en los que afloren las distintas inteligencias de todos nuestros alumnos, que posibiliten el aprendizaje y que les motiven y enganchen?” A partir de esta y otras preguntas, fueron desarrollando un trabajo con videojuegos cuya

pretensión era tender puentes, en los que el diálogo y el aprendizaje se pusieran en juego. Sus hallazgos con el uso didáctico de estos dispositivos les confirmó su intuición inicial: que las tecnologías y en concreto los videojuegos ofrecen nuevas vías de aprendizajes que es preciso explorar. A saber, se desarrollaron aportes sobre los videojuegos para ampliar contenidos curriculares, para trabajar la integración, para formar ciudadanos y ciudadanas, para reforzar habilidades instrumentales, para comprender el mundo que nos rodea. No obstante que el enfoque del trabajo presentado por las autoras se concentra en explorar la relación de los videojuegos con la educación básica y media (ESO en España), sus aportes presentan fuertes coincidencias y resonancias con lo que plantean otros autores desde la educación superior. Se hace patente que el aprendizaje visto desde las prácticas de literacidad, es una tarea compleja y social para niños, jóvenes y adultos.

Por su parte, López, Encabo y Jerez (2011) en su artículo competencia digital y literacidad: nuevos formatos narrativos en el videojuego Dragon Age: Origins, presentan al videojuego como un tipo de novela interactiva, relacionándolo con las destrezas lingüísticas y literarias. Mediante este ejemplo, los autores remiten al hecho de que el jugador tendrá que ser el responsable de las consecuencias de muchos actos ya que tomará decisiones esenciales en el desarrollo de la historia pudiendo llegar a diferentes tipos de finales o desenlaces. En un trabajo posterior (2015), López y Jerez exploran otro videojuego y discurren sobre sus posibilidades educativas. El videojuego en cuestión es Assassins' Creed y en su valoración, los autores remiten a los aspectos culturales e informativos, de carácter histórico, que se dan en esta manifestación específica de una textualidad digital.

En el mundo anglosajón son también muchos los autores que han contribuido desde hace más de 10 años a la discusión sobre los videojuegos y su relación con la literacidad, el aprendizaje y la educación. En un artículo publicado en 2011, Bourgonjon y Hanghoj, miembros del grupo de investigaciones Culture&Education del Departamento de Estudios Educativos de la Universidad de Ghent en Bélgica, presentaron en la Conferencia Europea de Aprendizaje basado en juegos, dos casos de estudio de profesores que incorporaban videojuegos en su práctica educativa. Estos casos estuvieron situados en el marco más amplio de la intermedialidad o multimodalidad y relacionados con los debates acerca de los videojuegos como literacidad y la posición de los profesores en la educación. En este trabajo los autores exploraron la pregunta de qué significa ser un profesor letrado en juegos. Parte de sus hallazgos apuntan a la necesidad de los profesores de convertirse no en jugadores per se, sino en antropólogos de los juegos y el aprendizaje. Tanto en inglés como en español, los autores coinciden en apuntar que los roles de los actores se están redefiniendo a la luz

de los nuevos medios de comunicación e información.

Kathy Sanford y Leanna Madill de la Universidad de Victoria, presentaron un artículo titulado UNDERSTANDING THE POWER OF NEW LITERACIES THROUGH VIDEO GAME PLAY AND DESIGN (2007) en donde a través de sus observaciones y conversaciones con adolescentes hombres, sugieren que suceden significativos y poderosos aprendizajes a través del uso y creación de videojuegos y nos llaman la atención sobre las premisas pesimistas de que los jóvenes no logran ser exitosos en la literacidad, cuando en realidad lo que sugiere este escenario es que existe un potencial para una vinculación crítica con estas nuevas literacidades. En su estudio, las autoras examinaron un rango de actividades de multiliteracidad y valoraron los tipos de habilidades y comprensiones que se aprendían en su relación con los diversos textos.

Los anteriores son tan sólo un puñado de las cada vez más nutridas investigaciones de otros investigadores (Gros, 2007; Villegas, 2013; Shaffer, 2006) que plantean que los estudiantes pueden recurrir a experiencias en videojuegos, juegos de computadora y otros ambientes de aprendizaje interactivo para ayudarles a lidiar más efectivamente con situaciones más allá de sus contextos de aprendizaje original. Las investigaciones apuntan hacia la transferencia de conocimientos y habilidades desde un ámbito, los videojuegos y sus géneros, hacia otros académicos, sociales y profesionales. Dicho de otra forma, se está articulando una metáfora en donde la construcción de los aprendizajes sociales se concibe a partir de referentes analógicos y virtuales donde el fluir dinámico de la información y la participación activa de los actores (jugadores) construyen la realidad compartida. El enfoque sociocultural del aprendizaje constructivista en toda su expresión.

Para Gros (2009) el desarrollo de las competencias de los estudiantes en aspectos como la resolución de problemas, la comunicación, el trabajo en grupo, el aprendizaje colaborativo, no han resultado positivos ya que la formación recibida en la escuela se ha centrado en la transmisión de conocimientos, y en la enseñanza tradicional, por lo que está convencido de que los videojuegos pueden proporcionar oportunidades a los estudiantes para desarrollar este tipo de competencias y por ello, el profesorado puede aprovechar aprendizajes que de forma informal ya se están desarrollando a través de las experiencias de juego. Las posibilidades de incorporar los videojuegos como herramienta pedagógica han sido discutidas a partir de su irrupción en la vida cultural a mediados de los ochenta. Desde el mundo educativo se entendió que los videojuegos permitían vincular a las nuevas generaciones, nacidas en la era digital, con los programas pedagógicos clásicos.

Butrymowicz (2013) informa que en Reedwood City, California existe una compañía, sin fines de lucro, llamada *GlassLab* que seleccionó a 110 alumnos para que hicieran pruebas con los videojuegos que se pretenden introducir en las aulas. Todos los movimientos, clicks, el tiempo que

pasas en una misma pantalla o escenario se quedan grabados y son utilizados después como guías para saber qué tanta comprensión y aceptación hay en torno al juego. Como herramientas del aprendizaje éstos son una realidad, que no ha sido del todo explotada y difundida, que si se crean videojuegos, especialmente educativos, las personas aprenden más detalles, conceptos y soluciones prácticas al hecho de tener que memorizar cualquier lección o concepto.

El primer videojuego de GlassLab, SimCityEDU, está enfocado a problemas ambientales; Newton's Playground fue desarrollado en la Universidad del Estado de Florida, y su función es enseñar conceptos básicos de física tales como: gravedad, energía cinética, mediante dibujos que elaboran los alumnos, de rampas, palancas y péndulos que permiten que una pelota se mueva de un punto inicial a uno final; Surge, creado en Vanderbilt University, hace que los jugadores trabajen con la inercia y aceleración para que una nave espacial pueda avanzar en una pista de obstáculos. El motivo de la creación de estos videojuegos es que los alumnos puedan hacer la conexión entre los conceptos y la forma en la que los están aprendiendo. (Butrymowicz, 2013)

En la Facultad de Bellas Artes de la Universitat de Barcelona se ha elaborado una actividad pedagógica consistente en un taller de diseño de serious games centrado en videojuegos con una agenda pedagógica o de discurso social. Este taller, que se encontraba en su segunda edición, se enmarca dentro de la asignatura Proyectos experimentales del Grado en Diseño. (Morales, 2013)

En la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá, se decidió crear nuevas formas de enseñar biología en la escuela y para esto se diseñaron numerosas herramientas multimedia con el propósito de cautivar la atención de los estudiantes. Dentro de ellas se destacan los videojuegos, debido a que son muy atractivos para éstos y su uso como herramienta de enseñanza es viable. Se consideró que los videojuegos, son poderosas herramientas que pueden transformar la forma como los jóvenes aprenden en el aula de clase; y es mediante éstos que pueden estar inmersos en un mundo en el cual son los protagonistas desempeñando un papel activo en la construcción de su propio conocimiento mediante la interacción con el medio y con sus pares.

En Holanda, VSTEP (Virtual Safety Training and Education Platform), ha desarrollado muchas simulaciones en 3D muy realistas para entrenar a los operarios que trabajan en campos petrolíferos, servicios de emergencia, autoridades portuarias, al personal de hospitales y al ejército. También se han desarrollado juegos serios en el campo de la actividad social y política como Darfur is Dying, que simula la vida en un campo de refugiados, e incluso Naciones Unidas está utilizando los juegos para educar a la población de los países occidentales sobre las consecuencias del hambre y las dificultades a las que se enfrenta la distribución de alimentos en los países del Tercer Mundo. (Gros, 2009)

En la Universidad De Deusto, se utiliza el juego serio para el desarrollo y la evaluación de dos

competencias genéricas: resolución de problemas e iniciativa empresarial, dirigido a los estudiantes de último curso de grado y de primer curso de postgrado, ha sido diseñado teniendo en cuenta los aspectos importantes de la evaluación de competencias, tales como el contexto, la retroalimentación y la transparencia, entre otros, y haciendo uso del Modelo de Evaluación de Competencias Genéricas de la esta Universidad basado en la definición de los niveles, indicadores y descriptores como punto de referencia. El proceso de diseño muestra que un Modelo de Evaluación de Competencias basado en los niveles, indicadores y descriptores sirve de gran ayuda en la definición de los escenarios y de las actividades de aprendizaje y evaluación. (Bezanilla, Arranz, Rayón y otros, 2014)

En la Pontificia Universidad Católica del Perú, de acuerdo con Evaristo y colegas (2016) la enseñanza de la historia es una tarea compleja debido a los retos de aprendizaje en los estudiantes como el generar un razonamiento crítico y crear un sentimiento de patriotismo. Estos objetivos son difíciles de alcanzar ya que generalmente aprender Historia se asocia a un aprendizaje memorístico de información. Esta situación obliga a pensar en diferentes estrategias, especialmente el uso de nuevas tecnologías informáticas e interactivas como herramientas pedagógicas. Dentro de estas, los videojuegos han tenido bastante acogida en los estudiantes. Se utilizó una prueba de historia, antes y después de la realización del ejercicio de escritura, para medir el rendimiento académico. Los resultados obtenidos demostraron que el videojuego como complemento a las clases del docente tuvo un mayor efecto en las calificaciones de los estudiantes. Esto demostraría que los videojuegos de este tipo podrían ser utilizables como una herramienta pedagógica en la enseñanza de la Historia.

En la República Checa se desarrolló un videojuego cuyo objetivo es enseñar la historia del siglo 20 de dicho país (Šisler, Brom, Cuhra, Činátl y Gemrot, 2012). Los contenidos presentados en el juego se encuentran orientados a que el estudiante aprenda sobre los hechos históricos, políticos y sociales de su país. Además, Sáez-López, Miller, Vásquez-Cano y Domínguez-Garrido (2015) utilizaron el videojuego de Minecraft dentro del salón de clase para enseñar los distintos contenidos históricos sobre la arquitectura a través de la historia. Los resultados en este estudio fueron positivos, particularmente en la actitud de los estudiantes a aprender sobre conceptos que no son particularmente agradables para ellos.

Los videojuegos que tienen como contexto y base argumentativa un momento histórico real, han sido de particular interés dado su potencial para ser utilizados como herramientas pedagógicas. Squire (citado en Carretero et al., 2008) realizó un estudio con el juego de estrategia Civilization III y sus resultados apuntaron a que los videojuegos de este tipo podrían ser utilizados como materiales educativos e influir en la construcción de nuevos conocimientos históricos, así como cambios en las posturas e ideas de los estudiantes.

De la misma manera, Gros y Garrido (2008) utilizaron el videojuego Age of Empires II para

conocer cómo el videojuego cumplía con el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes que oscilaban entre los 15 y 18 años. Se observó que los estudiantes más experimentados en el juego ayudaban a aquellos que no demostraban tanto dominio en el mismo, manifestándose así una zona de desarrollo próximo (ZDP) entre estos estudiantes que permitía la existencia de un aprendizaje colaborativo (Gros y Garrido, 2008).

Ayén (2010) refirió a que algunos estudiantes poseen una mayor conexión y conocimientos de historia a partir de los videojuegos que utilizan, ya que establecen una relación entre los sucesos que se enseñan y los juegos que incluyen referencias a dichos sucesos. Esto permite que el estudiante tenga una motivación previa por los conceptos y sucesos, lo que hace más sencillo la enseñanza de los mismos. Respecto al género de los videojuegos, Sedeño (2010) señala que los de estrategia en tiempo real son útiles dentro de la enseñanza de contenidos históricos, no solo a nivel de conocimiento, sino también para fomentar el interés de los estudiantes por los temas estudiados.

La necesidad de incluir el estudio del fenómeno de los videojuegos como parte de la alfabetización de medios se hace cada vez más evidente. En numerosos foros se reclama su inclusión entre los medios que deben ser objeto de análisis y conocimiento tanto por su contenido como por los valores que transmiten. Para Gee (2004) cuando la gente aprende a jugar con videojuegos está aprendiendo un nuevo alfabetismo.

Para de Castro (2013), una de las mayores estrategias que proporcionan los videojuegos en el aula de lenguas, y que se ha venido investigado a lo largo de los últimos años es que los videojuegos además de proporcionar un ambiente lúdico de aprendizaje, en donde el jugador tiene la oportunidad de elegir su propia identidad y personaje (avatar), resolver problemas y tomar decisiones) permiten que los jugadores desarrollen una comunicación muy personal con la lectura (de instrucciones, de enunciados, de incógnitas complejas a resolver en los diferentes niveles del juego), infieran información más allá de la que presenta el juego y puedan tomar decisiones sobre su comportamiento y elección durante el desarrollo del mismo.

Prensky (2003) y Gentile y Gentile (2008); citados en de Castro, 2013), plantean siete dimensiones educativas para el desarrollo de la competencia lectora a través de videojuegos

“1) cuando los juegos tiene objetivos didácticos y son multinivel, los jugadores adaptan sus conocimientos previos y estrategias de aprendizaje para poder avanzar en el juego; 2) los juegos deben ser activos para permitirles a los jugadores aprender durante la práctica y retroalimentarlos para ayudarlos a alcanzar el nivel superior; 3) el juego constante les permite actualizar y re contextualizar sus conocimientos previos y estrategias de aprendizaje; 4) la destreza alcanzada en cada nivel se premia extrínsecamente (con puntos, más vidas, armas de defensa, más destrezas para el avatar, etc.) e intrínsecamente (avance hacia niveles de mayor

complejidad de instrucciones, así como el aumento de la autoestima al sentirse más capacitados para avanzar a un nivel más complejo); 5) que está relacionado con el punto anterior, consiste en que la complejidad y dificultad de los niveles a superar implican un entrenamiento previo para superar los niveles anteriores; 6) cada intento fallido en cada nivel recibe una retroalimentación y un puntaje que impulsa al jugador a volver a intentarlo; y 7) el conocimiento y las estrategias para practicar y resolver múltiples problemas con diversos niveles de complejidad son un reto mucho más interesantes para el estudiante que la práctica tradicional en el aula con libros y cuadernos”

Este abanico de usos y experiencias nos abre la posibilidad de concebir un *crossover* entre Minecraft y la alfabetización académica mediante una aproximación constructivista sobre el aprendizaje en un entorno virtual.

Constructivismo y uso de tecnologías digitales

En el año 2008, Stefany Hernández Requena publicó un importante texto sobre el modelo constructivista y su sinergia con las entonces nuevas tecnologías aplicadas al proceso de aprendizaje. En su trabajo, Hernández se propuso

“examinar el vínculo entre el uso efectivo de las nuevas tecnologías y la teoría constructivista, explorando cómo las tecnologías de la información aportan aplicaciones que al ser utilizadas en el proceso de aprendizaje, dan como resultado una experiencias de aprendizaje excepcional para el individuo en la construcción de su conocimiento” (Hernández, 2008, p. 1).

Hernández exploró cómo las wikis, los blogs y las redes sociales presentaban abundantes coincidencias con los planteamientos constructivistas del aprendizaje, en tanto herramientas que permitían tener experiencias ricas en contexto. Hernández (2008) esclarece que un entorno de aprendizaje constructivista puede distinguirse a partir de las siguientes 8 características:

“1) el ambiente constructivista en el aprendizaje provee a las personas del contacto con múltiples representaciones de la realidad; 2) las múltiples representaciones de la realidad evaden las simplificaciones y representan la complejidad del mundo real; 3) el aprendizaje constructivista se enfatiza al construir conocimiento dentro de la reproducción del mismo; 4) el aprendizaje constructivista resalta tareas auténticas de una manera significativa en el contexto en lugar de instrucciones abstractas fuera del contexto; 5) el aprendizaje constructivista proporciona entornos de aprendizaje como entornos de la vida diaria o casos basados en el aprendizaje en lugar de una secuencia predeterminada de instrucciones; 6) los entornos de aprendizaje constructivista fomentan la reflexión en la experiencia; 7) los entornos de

aprendizaje constructivista permiten el contexto y el contenido dependiente de la construcción del conocimiento; 8) los entornos de aprendizaje constructivista apoyan la construcción colaborativa del aprendizaje, a través de la negociación social, no de la competición entre los estudiantes para obtener apreciación y conocimiento" (Hernández, 2008, p. 3).

Al hablar sobre las características fundamentales para un aprendizaje efectivo, Hernández plantea que el aprendizaje es más efectivo cuando están presentes cuatro características fundamentales: compromiso activo, participación en grupo, interacción frecuente y retroalimentación y conexiones con el contexto del mundo real (Roschelle et al., 2000, en Hernández, 2008). Estas cuatro características se manifiestan en el uso de videojuegos así como en el uso de otras herramientas de la ecología mediática digital.

Todos estos planteamientos nos remitieron de manera natural a empatar las afirmaciones de Hernández con nuevas herramientas posteriores a su publicación e incluir en el abordaje al videojuego Minecraft pues también mediante esta herramienta es posible habilitar entornos de aprendizaje ricos en contexto y con ello, la posibilidad de emplearlos para la escritura académica en la universidad.

Minecraft como recurso educativo para un aprendizaje constructivista

El cruce que en esta investigación proponemos es entre el uso de Minecraft y la realización de un ejercicio de escritura y publicación de un género académico en el marco de la formación universitaria de licenciados en educación.

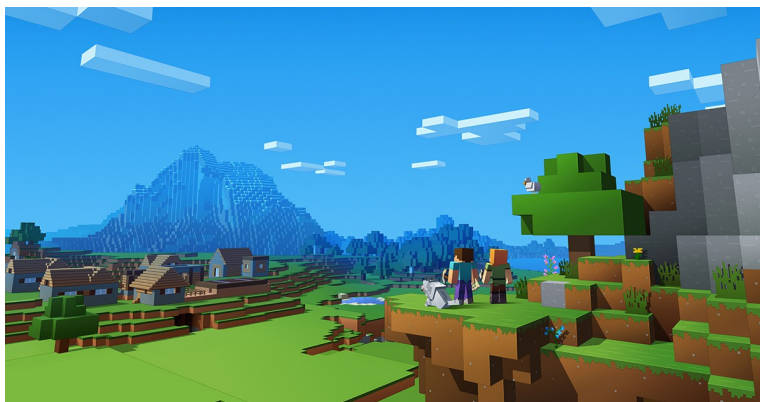


Figura 1. Minecraft de Mojang, Microsoft (2009).

Minecraft es un juego cuyo género puede ser descrito como SandBox o caja de arena, en donde los jugadores pueden modificar el entorno 3d en el que participan, creando espacios y situaciones completamente únicas y diferentes de las situaciones propuestas por el juego base. En el juego existe una paleta creativa en la cual los jugadores pueden elegir cientos de materiales para construir y reconstruir el espacio en donde se encuentran. Además de objetos para construir y decorar, en este entorno es posible echar mano de un objeto llamado *Quill* (Libreta o pluma) que le permite al jugador escribir un diario y guardarlo, ya sea para leerlo o compartirlo con algún otro jugador. Estos diarios pueden quedar protegidos contra escritura al firmarlos, y también es posible compartirlos antes de firmarlos para que alguien más pueda participar en su escritura.

En el juego es posible, además, colocar letreros, ya sea en el suelo o en algún muro y colocar mensajes cortos sobre ellos. Con estas dos características, es posible imaginar diversos escenarios que permitan realizar ejercicios didácticos para trabajar con la escritura y la lectura en un entorno universitario. Es posible inclusive incorporar *modificaciones* al juego que le otorgan aún más flexibilidad en cuanto a posibilidades para escribir.

Steve Nebel, Sascha Schneider y Günter Daniel Rey nos ofrecieron en 2016 un importante artículo donde describen cómo este videojuego comercial ha sido utilizado en la educación y en la investigación educativa, detallan sus beneficios y limitaciones a partir de las publicaciones que analizaron. Como denotan, a diferencia de las apuestas de otras empresas como Valve y Electronic Arts, cuyas plataformas digitales de distribución de juegos han sido adaptadas sólo parcialmente para propósitos educativos, Minecraft de Mojang (propiedad de Microsoft) ya es usado formalmente como una herramienta pedagógica para muchos temas distintos alrededor del mundo. Se ha utilizado para dar acceso temprano a la geometría espacial, para enseñar sobre diseño sustentable, sobre lenguaje y literacidad, sobre narrativa digital, habilidades sociales, aplicaciones de arte computacional, administración de proyectos y química. (Förster, 2012; West & Bleiberg, 2013; Bebbington, 2014; GarciaMartinez, 2014; Hanghøj, Hautopp, Jessen, & Denning, 2014; Garcia Martinez, 2014; Petrov, 2014; Wagner, 2014; Garcia Martinez, 2014; Todos en Nebel, Schneider y Rey, 2016)

La compañía Mojang inclusive comenzó una relación con un fuerte grupo de profesores interesados a través de un acuerdo de cooperación con la firma Finlandesa TeacherGamingLLC a través de la cual desarrollaron la versión educativa de Minecraft, MinecraftEdu. Es bien sabido que esta versión del juego permite la fácil creación de herramientas para que los profesores puedan incorporar fácilmente recursos virtuales, para que puedan manejar servidores y herramientas para administrar las sesiones de juego. De esta forma, en 2015 se creó una comunidad vital de interesados conocida como Minecraft Teachers en donde los profesores comparten sus creaciones con otros usuarios en el mundo. Un repositorio mundial de recursos educativos interactivos, Suen

bien.

Karsenti, Bugmann y Gros (2017) en *Transforming Education with Minecraft? Results of an exploratory study conducted with 118 elementary-school students*, reportaron resultados de un estudio exploratorio realizado con 118 estudiantes de primaria, y presentaron resultados sobre los beneficios de utilizar Minecraft para aprender: mejora en la motivación hacia la escuela. Mejores habilidades de comunicación e información. Incremento en la creatividad. Incremento en los sentimientos de eficacia académica autogestiva. Creación de un ambiente positivo de aprendizaje. Mejoría en las habilidades de lectura y de escritura. Desarrollo de la autonomía. Incremento en la colaboración entre estudiantes, (muchos de ellos eligieron trabajar en grupos). Los estudiantes desarrollaron la propensión a ayudarse mutuamente a resolver cuestiones técnicas de jugabilidad (troubleshooting). Mejoría en las habilidades de programación y lógica computacional. Mejoría en las habilidades de resolución de problemas. Mejoría en las competencias de investigación de información (algunas tareas requirieron que los estudiantes buscaran información específica de manera independiente). Desarrollo de diversas habilidades matemáticas (perímetro, volumen, cálculos, recursos requeridos, conteos). Mejor comprensión de conceptos científicos. Mejoría en la perseverancia ante la adversidad (los estudiantes lograron varios desafíos mediante su juego, además de repetir ciertas tareas para mejorar sus producciones). Mejor comprensión de la historia (específicamente cuando recrearon al detalle estructuras y sitios). Mejoría en la habilidad de seguir direcciones. Mayor autoestima en la escuela. Mejoría en las habilidades de comunicación y en la habilidad de generar productos de alta calidad. Mejoría en las habilidades sociales, y en las habilidades para el manejo del inglés (la mayoría de los participantes eran de habla francesa nativa). Mejoría en las habilidades organizacionales y mejor razonamiento inductivo y deductivo. En sus conclusiones asientan que su estudio con 118 estudiantes de las dos escuelas de Quebec, demostró que el uso guiado de Minecraft con propósito educativo puede beneficiar significativamente al estudiante que aprende. No sólo porque se promovió un aprendizaje e interacción con el juego, sino porque esto favoreció su vinculación con el contenido pedagógico.

Los hallazgos de este experimento se suman a la abundante evidencia acumulada sobre el uso de Minecraft y la mejoría en la *information literacy en adolescentes* (Bebbington y Vellino, 2015); sobre su impacto en los ambientes educativos y de aprendizaje (Callaghan, 2016); Sobre sus aplicaciones como herramienta creativa mediante un estudio de caso (Cipollone, Schifter, Moffat, 2015); sobre su uso como recurso para traer clásicos literarios dentro del espacio digital (Craft, 2016) y sobre su impacto en el trabajo colaborativo en estudiantes de primaria (Castellanos, Castellanos, Salazar, Casas, 2016). La consistencia de los planteamientos es casi redundante. Su montaje en los diseños formativos de la educación superior puede encontrar escenarios igualmente potentes para el

aprendizaje a lo largo de las disciplinas y áreas del conocimiento.

Existe una sinergia natural cuando se habla sobre Minecraft y el aprendizaje fuera y dentro de la escuela. No debiera ser ajeno en la educación superior. El potencial que guardan esta y otras herramientas con los escenarios formativos en educación superior recae además, en su adaptabilidad para recrear la complejidad y especificidad requerida en cada disciplina, sin renunciar a la libertad inherente que hace a un videojuego.

Hemos explorado en este capítulo nuevas formas de leer y escribir. Estas nuevas prácticas y escenarios de literacidad digital presentan posibilidades inexploradas para la educación superior. Las experiencias con videojuegos en el ámbito educativo son, como se ha hecho evidente, numerosas y diversas, pero cada vez más detalladamente documentadas. Particularmente las experiencias con el uso de Minecraft suponen un gran potencial de adaptarse a los entornos formativos de las universidades, en tanto formadoras de ciudadanos que leen y escriben en sus disciplinas. Para que estos ciudadanos que se forman como universitarios puedan efectivamente construir sus conocimientos en el marco de sus contextos, se requieren nuevos entornos constructivistas que permitan un aprendizaje crítico y rico en contexto al incorporar las tecnologías digitales en sus procesos.

CAPÍTULO III ESCENARIOS DE ALFABETIZACIÓN ACADÉMICA

Sin duda el concepto de alfabetización ha tenido un proceso histórico y convenimos abordar el término comenzando a partir de documentos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) para después observar cómo se ha construido la alfabetización académica en la educación superior, recurriendo a ejemplos de universidades norteamericanas y australianas; así mismo se presentan casos de algunas universidades latinoamericanas y de México y sus abordajes sobre alfabetización y literacidad; Finalmente, se presenta una breve descripción de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla en Puebla y de la Licenciatura de Procesos Educativos, de la Facultad de Filosofía y Letras de la misma, en dónde se realizó esta investigación.

UNESCO y la Alfabetización

En este apartado se realiza un breve recorrido por el concepto de alfabetización utilizado por la UNESCO. Aunque el significado de alfabetización podría aparecer obvio a simple vista, el término, y los distintos conceptos que describe, han tenido una variedad de significados que se han alterado considerablemente a través del tiempo.

“La alfabetización ha sido definida en un sentido muy restringido como la habilidad para leer y escribir. Sin embargo, el concepto de alfabetización ha evolucionado como resultado de cambios en los patrones de comunicación y las exigencias laborales. En lugar de establecer una división entre los analfabetos y los alfabetizados, los investigadores han propuesto un continuo que contempla distintos niveles y usos de las competencias de alfabetización de acuerdo al contexto en que se presenten. Por consiguiente, no existe el concepto de alfabetización como una competencia única que la persona posee o no posee, sino, más bien, se habla de competencias múltiples. En distintas etapas de nuestra vida, todos hemos destinado tiempo a la realización de tareas orales y escritas y al aprendizaje de nuevas competencias, por ejemplo, las competencias que las tecnologías de la información hacen necesarias. El concepto de ‘alfabetizaciones situadas’ enfatiza la influencia del contexto social, cultural y político sobre la manera que las personas usan y adquieren los conceptos básicos de cálculo numérico, lectura y escritura.”
(UNESCO, 2008, p. 17)

La UNESCO proclamó 1972 como “el Año Internacional del Libro”. En casi todos los estados

miembros de la organización se emitieron programas nacionales basados en los principales temas del año, uno de ellos: fomentar el hábito de la lectura. Lo que se demostró en el transcurso de ese año fue que aunque se contaba con numerosas investigaciones —y se estaban desarrollando otras— todavía quedaba mucho por averiguar en esa área, pues enseñar a un niño o a un adulto a reconocer las letras y las palabras escritas, es relativamente fácil, sin embargo dicha aptitud puede perderse enseguida.

Los nuevos alfabetizados sea cual fuere su edad, tal vez se desanimen pronto si el leer no forma parte de su ambiente cultural y si no les son fácilmente accesibles libros apropiados a sus gustos y necesidades. Hasta en los países más adelantados, grandes sectores de la población dejan de leer dejando de ir a la escuela. “El derecho a leer quiere decir que también se tiene derecho a desarrollar cada uno sus propias capacidades intelectuales y espirituales, en general, es el derecho a aprender y a hacer progresos” (Bamberger, 1975, p. 11).

En 1982, en la Declaración de Grunwald, en Alemania sobre la Enseñanza de los medios, planteó la necesidad de la educación para la comunicación concebida como preparación de los ciudadanos para el ejercicio de sus responsabilidades toda vez que los medios de comunicación, han creado un nuevo concepto de la lectura y escritura y un nuevo concepto de comunicación, que no suponen ni mucho menos la superación ni marginación de los actuales códigos escritos. Por el contrario, la gran diversidad de códigos de que se dispone en la actualidad se complementan e interrelacionan potenciando enormemente nuestras posibilidades comunicativas y sus complejidades inherentes. En lugar de condenar o reprobar el poder de los medios de comunicación, es menester aceptar como un hecho establecido su considerable impacto y su propagación a través del mundo y reconocer al mismo tiempo que constituyen un elemento importante de la cultura en el mundo contemporáneo (UNESCO, 1982).

El concepto de alfabetización, en consecuencia, necesita ampliar sus límites semánticos para dar respuesta a la necesidad educativa de instruir en estos nuevos y diversos lenguajes. Es necesario aprender a leer y a escribir en esos nuevos códigos y en los nuevos soportes de la ecología mediática, para poder comprender con precisión, y de manera crítica, la infinita variedad de mensajes que continuamente se recibe a través de ellos. La lectura de los lenguajes de los medios debe ser, una parte integrante del proceso de alfabetización. (UNESCO, 1982).

A finales de la década de los noventa, la Comisión presidida por Jaques Delors, emitió un documento “La Educación Encierra un Tesoro” que significó un quiebre para el análisis de lo contemporáneo en el marco de globalización y la sociedad del conocimiento. En el informe se consideraba que la aparición de sociedades de la información corresponde un doble reto, para la democracia y para la educación. Los sistemas educativos deben asumir así la responsabilidad de

proporcionar a todos los sujetos los medios para dominar la proliferación de estas informaciones (análisis crítico, seleccionarlas, jerarquizarlas), pero además debe fomentar una sociedad de los medios de comunicación y de la información que supere lo efímero y lo real, que se aleje de una falsa cultura mundial uniforme y pobre de contenido.

“La Comisión desea tomar partido claramente en el debate sobre la introducción de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación en los sistemas educativos: se trata de un objetivo esencial, y es de suma importancia que la escuela y la universidad se sitúen en el centro de un cambio profundo que afecta a la sociedad en su conjunto. No cabe la menor duda que la capacidad de acceso de los individuos a la información y de tratarla va a resultar determinante para su integración no sólo al mundo del trabajo sino también para su entorno social y cultural. De ahí que sea indispensable, particularmente a fin de evitar que las desigualdades sociales aumenten aún más, que los sistemas educativos puedan formar a todos los alumnos para que sepan manejar y dominar esas técnicas. Tal manera de proceder debe orientarse según dos objetivos: lograr una mejor difusión del saber y fortalecer la igualdad de oportunidades” (Delors 1996, p.202).

En el informe de la reunión de expertos sobre evaluación de la alfabetización, aparece una definición de ésta proporcionada por la UNESCO que pone de relieve el uso y el contexto en que se presenta:

“La alfabetización es la habilidad para identificar, comprender, interpretar, crear, comunicarse y calcular, usando materiales impresos y escritos asociados con diversos contextos. La alfabetización involucra un continuo de aprendizaje que capacita a las personas para alcanzar sus metas, desarrollar su conocimiento y potencial y participar plenamente en la comunidad y en la sociedad ampliada” (UNESCO 2005: 21, citado en UNESCO, 2008, 12).

En el 2006, el documento “Las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza”, plantea dentro de los elementos básicos del aprendizaje la comunicación oral inmediata, la lectura y la escritura, situándose en cada uno de éstos indica que:

“El uso conjunto de una computadora y un proyector abre nuevas posibilidades y genera una nueva cultura de comunicación oral, que va acompañada de imágenes en una pantalla. El solo hecho de incorporar estas nuevas tecnologías a las clases tradicionales permite: • combinar imágenes pregrabadas (incluyendo textos) con imágenes creadas durante la clase. Si fuera necesario, también pueden incluirse fragmentos de videos pregrabados, acompañados de sonido. • Descargar

imágenes de objetos reales filmados con una cámara a una computadora o conectar la cámara directamente al proyector” (UNESCO, 2006, p. 130).

Acerca de la lectura:

“Los medios digitales electrónicos modernos, como los DVD, pueden almacenar cientos de miles de páginas de texto, por lo que la clase electrónica o el libro de texto digital puede organizarse de modo tal que permita presentar información en diferentes niveles, tanto en lo que se refiere a la profundidad del contenido como a la amplitud de la materia que trata. Los medios digitales también permiten modificar la forma en que se presenta la información al estudiante” (UNESCO, 2006, p. 134).

Y sobre la escritura:

“En lo que respecta a la comunicación oral, esta realidad probablemente nunca cambie. Sin embargo, una de las bendiciones –y maldiciones– de las computadoras modernas es que permiten ingresar modificaciones en cualquier momento. Además, cualquier cambio es reversible. Es posible guardar todas las versiones de un ensayo o manuscrito, y es sencillo encontrar las modificaciones efectuadas. En otras palabras, el objeto escrito está más cerca del ideal en términos de flexibilidad. De hecho, tal vez sea la primera vez en la historia que hacer un cambio lleva menos tiempo que pensar en él. En la educación, esto significa que los estudiantes están libres del “horror” de los errores irremediables. Se encuentran en una posición más adulta: si a usted, el Docente, no le gusta mi trabajo, yo, el Estudiante, puedo cambiarlo. Como resultado, toda la cultura de la escritura académica está cambiando” (UNESCO, 2006, p. 136).

El informe “El Desafío Mundial de la Alfabetización” (UNESCO 2008), dedica especial atención a la importancia de comprender el entorno y sus implicancias para el desarrollo de programas de alfabetización:

“El entorno alfabetizado es un concepto que se utiliza en la actualidad para evocar una idea más amplia, en la cual las personas aprenden y utilizan las competencias de lectura y escritura. Esto incluye lo que las personas escriben y lo que ellas leen; se refiere a quien produce, publica y distribuye textos y materiales, y a la forma y a las razones por las que ellas realizan dichas acciones; abarca las instituciones que promocionan la lectura y escritura, como también los propósitos, idiomas, textos escritos, modalidades y métodos de alfabetización. En otras palabras, el concepto es una manera de entender y describir qué es lo que significa ser una persona que

sabe leer y escribir y cuáles son las conexiones más amplias que tiene la alfabetización” (UNESCO, 2008, p.82).

En este sentido se enfatiza que el objetivo no es solo enseñar a leer y escribir a las personas, sino asegurar condiciones para que las personas lean y escriban. Comprender que la adquisición y desarrollo de la lectura y escritura requieren del uso efectivo de la lengua escrita en contextos y situaciones socio-comunicativas reales. Se trata de desarrollar la cultura escrita promoviendo sociedades alfabetizadas, que otorguen valor social a la lectura y la escritura, y se comprometan con el aprendizaje permanente., se necesita la alfabetización como condición del diálogo, la comunicación y la integración en las nuevas sociedades interconectadas.

La alfabetización es la clave de la adquisición de los conocimientos y las habilidades existenciales, prácticas y de convivencia en los que se funda la ciudadanía moderna. Es más que nunca la piedra angular de la paz y el desarrollo en el siglo XXI, por el surgimiento de otras modalidades de alfabetización, con el fin de abordar las distintas necesidades de aprendizaje de las personas en las sociedades del conocimiento, enfrascadas en el proceso de mundialización.

El Día Internacional de la Alfabetización (2013) fue dedicado a “las modalidades de alfabetización del siglo XXI”, con miras a poner de relieve la necesidad de alcanzar “las competencias básicas de alfabetización para todos” y dotar a cada persona de las más avanzadas aptitudes de lectoescritura y cálculo, como parte del aprendizaje a lo largo de toda la vida.

Más adelante, en el documento “Alfabetización: una ruta de aprendizaje multimodal para toda la vida” (2016), de la UNESCO, CERLALC y la Universidad de Antioquia, se levantaron las siguientes preguntas:

“¿Qué significa entonces ser alfabetizado en la era de la multimodalidad, la interconexión, el Internet y la globalización? Valdría la pena también retomar otras interrogantes, por ejemplo, ¿cómo se redefinirán las prácticas de cultura escrita, no solo con el auge de los medios y las TIC, sino también en las emergentes y combinadas formas de identidad social, trabajo, vida cívica e institucional? ¿Cómo se redefinirán y dinamizarán las relaciones sociales potenciales que se crean mediante espacios conectados utilizando TIC?” (CERLALC/UNESCO, 2016, p.12).

Se contestó de la siguiente manera:

“no hay duda, de que los comportamientos de lectura y escritura se han ido transformando. Los diversos formatos en los que se divulga la información han generado que los sujetos desarrollen procesos de pensamiento que permitan el acceso e interpretación a textos no solamente

impresos, ya que hoy la información y el conocimiento circulan en textos con características multimodales, hipermediales e hipertextuales, lo que ha generado que las prácticas de lectura y escritura se amplíen desde una mirada de lo digital. (p.23) Los mediadores de las prácticas de lectura y escritura tienen la responsabilidad de formar ciudadanos críticos que sean partícipes de las decisiones de la sociedad; además, tienen el compromiso de incorporar las TIC a los procesos de aprendizaje y construcción de conocimiento” (CERLALC/UNESCO, 2016, p.24).

En síntesis, para la UNESCO (2017) la temática de calidad de educación debe enraizarse en la ampliación del concepto de alfabetización. Es decir, el umbral básico de dominio que todos los ciudadanos deben tener de determinados códigos para poder funcionar en una sociedad del conocimiento. El concepto tradicional de alfabetización como manejo de lectoescritura escolarizada debe ampliarse e incluir la alfabetización digital y científica como parte de la formación ciudadana a lo largo de todos los niveles y entornos de formación de las personas, incluyendo la educación superior.

Educación superior: Alfabetización Académica

Es necesario comenzar a hablar en plural: de las alfabetizaciones. Existen distintas culturas en torno de lo escrito y la cultura académica es una ellas. El concepto de alfabetización académica se viene desarrollando desde hace una década. Señala el conjunto de nociones y estrategias necesarias para participar en la cultura discursiva de las disciplinas, así como en las actividades de producción y análisis de textos requeridos para aprender en la universidad. Apunta, de esta manera, a las prácticas de lenguaje y pensamiento propias del ámbito académico. Designa también el proceso por el cual se llega a pertenecer a una comunidad científica y/ o profesional, precisamente en virtud de haberse apropiado de sus formas de razonamiento instituidas a través de ciertas convenciones del discurso. (Carlino, 2003)

Más allá de las propias falencias con las que ingresan los estudiantes, el lenguaje técnico y las características textuales de los materiales bibliográficos, podríamos agregar que el ingreso a la Universidad representa un cambio en las formas de leer y escribir y abordar el conocimiento, que posiblemente los alumnos desconocen. (Estienne y Carlino, 2004)

Las universidades australianas y norteamericanas, y en menor grado las canadienses, llevan a cabo diversas prácticas curriculares en torno de la escritura de los universitarios. Éstas consisten no sólo en diferentes sistemas organizativos que se ocupan de enseñarles a escribir sino que incluyen acciones formativas para los docentes de las distintas cátedras y también desarrollos de políticas educativas vinculadas con la escritura. Es posible distinguir varios sistemas con los cuales las

universidades estudiadas se hacen cargo de la enseñanza de la escritura académica. (Carlino, 2005, p. 8)

Alfabetización Académica en lo Estados Unidos de Norte América

“Las investigaciones sobre la escritura en la universidad tienen un desarrollo de más de un siglo en los Estados Unidos de Norte América” (Berlin, 1990; Carter et al., 1998; Davidson y Tomic, 1999; Gottschalk, 1997; Moghtader et al., 2001; Russell, 1990, citados en Carlino, 2007, p. 110).

Carlino (2003) nos dice que en los Estados Unidos, cada universidad cuenta con un Programa de Escritura que desarrolla múltiples intervenciones. Tiene a su cargo una o más materias obligatorias que enseñan escritura académica y diversos cursos electivos de escritura en las disciplinas, para distintos niveles y con diferentes orientaciones, temáticas y perspectivas. Estos programas han organizado Centros de Escritura y ofrecen tutores para discutir los borradores escritos por los estudiantes, quienes llevan sus producciones incipientes, y están dispuestos a reescribirlas antes de entregarlas a los docentes de las materias que se los hubieran encargado. Algunas instituciones también ofrecen asistentes o «compañeros de escritura»: estudiantes que han sido capacitados y que son asignados a las materias regulares para apoyar a sus profesores a revisar y retroalimentar los trabajos escritos por los alumnos. Además, es función de estos centros elaborar materiales de orientación para alumnos y docentes.

Describimos brevemente a continuación programas para el desarrollo de la escritura, sólo en algunas universidades (Carlino, 2003): Harvard cuenta con el “Programa de Escritura Expositiva” desde 1872, se fundamenta en la premisa de que escritura y pensamiento están inseparablemente ligados y que el buen pensamiento requiere buena escritura, si se quiere evitar la vaguedad, las contradicciones y las inexactitudes de mentes incapaces de ordenar sus ideas

Para la Universidad de Yale, Connecticut, suponer que alguien que no sabe escribir puede pensar con claridad es una ilusión: la palabra escrita es la herramienta básica del pensamiento. Aquellos que no puedan usarla competentemente estarán en desventaja no sólo para comunicar sus ideas a otros sino para definir, desarrollar y entender esas ideas para sí mismos.

La Universidad de Brown (en el estado de Rhode Island) desarrolla un Programa de Escritura que parte de entender la inseparabilidad entre comprensión, producción de textos y conocimiento: Lectura, escritura y pensamiento conforman juntos los procesos de discurso intelectual. Se llega a ser un buen escritor, un pensador crítico y un lector con discernimiento trabajando sobre estas tres actividades integradamente.

También la Universidad de Stanford, en Palo Alto, atribuye a la escritura una función cognitiva. Su «Programa de Escritura y Pensamiento Crítico» se propone enseñar y refinar las capacidades de los estudiantes de escribir prosa expositiva y argumentativa y agudizar sus competencias de leer y pensar analítica y críticamente, competencias directamente involucradas en la escritura.

Todas estas instituciones se percatan de que la escritura tiene la potencialidad de transformar el saber inicial a través de dos operaciones básicas: la planificación y la revisión.

Las universidades estadounidenses reportadas tienen una considerable tradición de investigación y trabajo alrededor de la cultura escrita de las disciplinas que les permite hoy tener un sistema más robusto de investigación y de emprendimiento de las literacidades en la universidad.

Alfabetización Académica en las Universidades Australianas

De acuerdo con las investigaciones de Carlino (2003) en Australia, desde hace algo más de una década, las entidades gubernamentales ligadas a la educación superior y a la capacitación para el trabajo han reconocido que el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTIC) trae aparejado una aceleración en la naturaleza cambiante del conocimiento, por lo que se hacen necesarias estrategias planificadas para la incorporación de los estudiantes a estos nuevos códigos.

En este sentido, la Universidad Edith Cowan, de Perth - principal ciudad de la costa oeste de Australia-, y el Consejo de Investigaciones Australianas financiaron, a comienzos de los '90, un conjunto de investigaciones que culminaron con el desarrollo e implementación de un "Programa para el mejoramiento del aprendizaje de los alumnos". Este programa se ocupó de la capacitación de profesores universitarios de distintas facultades para que adaptaran y llevaran a cabo en sus materias actividades de enseñanza de estrategias de estudio, entendidas como modos de lectura y escritura efectivos. (Carlino, 2003)

Por otro lado, el Departamento de Desarrollo del Aprendizaje de la Universidad de Wollongong, a 60 km de Sídney, creó un programa de apoyo a los profesores de cada asignatura, en el que se les ayuda a rediseñar sus currículos para integrar actividades de alfabetización académica y estrategias de aprendizaje, denominado Integrated Development of English Language and Academic Literacy and Learning (Skillen et al., 1998, citado en Carlino, 2003), partiendo de que la educación superior exige desarrollar modalidades de estudio y dominio de lo escrito, nuevas y extrañas para el estudiante promedio que ingresa en la universidad.

La Universidad Tecnológica de Victoria, en Melbourne, estatuye la necesidad de que cada materia se ocupe de la alfabetización académica de sus estudiantes. Y exige que la enseñanza de

estas competencias para el estudio y la comunicación deba estar contextualizada y versar sobre el contenido específico que los estudiantes tienen que aprender.

En las altas casas de estudio de EEUU y Australia, la reflexión sobre la enseñanza de la escritura académica está consolidada, al menos en muchas de sus unidades académicas, lo mismo que las acciones para llevarla a cabo a lo largo y ancho de las carreras.

Alfabetización Académica en las Universidades Colombianas

En este apartado se hace un breve recorrido para conocer algunas investigaciones relacionadas con las concepciones acerca de las prácticas de lectura y escritura académicas en universidades colombianas.

“El propósito fundamental de este recorrido es dar a conocer a los docentes del ámbito universitario de diversas disciplinas, las formas como otros profesores intentan cualificar su ejercicio profesional y los resultados que la puesta en práctica de algunas teorías, estrategias y técnicas han tenido sobre el desarrollo de competencias lectoras y escritoras de sus estudiantes” (Uribe y Camargo, 2011. p. 317)

Estas autoras presentan los resultados de 40 trabajos, enmarcados en la investigación interinstitucional financiada por Colciencia ¿Para qué se lee y escribe en la universidad Colombiana? Para esta investigación sólo se recuperan tres ejemplos.

El grupo Graphos en 2008 planteó el proyecto de investigación Problematizar la Lectura y Escritura Académica en la Universidad, en el que pretendían caracterizar las prácticas de lectura y escritura de los docentes de la Universidad Sergio Arboleda, para generar alternativas que permitan mejorar y fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en el campo de la alfabetización académica. Hicieron una evaluación diagnóstica, tabularon los resultados y encontraron que 73.23% de los que ingresan a primer semestre muestran una lectura literal y un proceso escritural básico; 22.81% inician su formación universitaria con un tipo de lectura inferencial y sólo 3.94 presentan un nivel avanzado de lectura y escritura.

Al final presentaron algunas reflexiones básicas sobre las prácticas de alfabetización en el ámbito universitario: la necesidad de la concientización del papel que ocupa la lectura en el desarrollo académico, personal y social de los estudiantes y el conocimiento de lo que se espera que logren con su proceso de formación en este campo; así como el papel de los diferentes tipos de texto en la adquisición de las competencias lectoras y la pertinencia de incluir un orden discursivo u otro en la formación profesional de los estudiantes; la contradicción entre la importancia que los docentes

atribuyen a la lectura y la escritura en sus cursos, el nivel de exigencia que plantean en este ámbito, y la debilidad de las estrategias que se utilizan en el aula; la falta de solidez en el diseño curricular, didáctico y evaluativo, en relación con las competencias lectoras y escriturales; por tal razón, el estudio preliminar que han logrado les confirma que es necesario reconocer de forma más aguda y, quizás, participativa, los puntos débiles del proceso de formación en lectura y escritura, tanto de docentes como de estudiantes, y las posibilidades de transversalización e integración que brinda el área (Uribe y Camargo, 2011)

Paola Navarrete (2008), mediante el Programa LEA (Lectoescritura y aprendizaje), Universidad de Santander, UDES, propone el desarrollo de una investigación interdisciplinaria enfocada en el diagnóstico de habilidades de estudio, desde el área de Psicología y de competencias en lectura, comprensión lectora, escritura y estrategias cognitivas. Uno de sus objetivos entre otros, es ofrecer alternativas de solución a las dificultades lectoras, escritoras y metalingüísticas de los estudiantes de la universidad de Santander, para el logro de un desempeño académico cada vez más acorde con las necesidades que la educación superior demanda. En primer lugar se realizó un diagnóstico de los estudiantes de primer semestre de las diferentes carreras, enseguida se detectaron a los estudiantes que requieren apoyo mediante el programa LEA, se informó a los directores del programa y docentes sobre los estudiantes que presentan mayor dificultad para realizar un seguimiento interdisciplinar.

Vicenta Isabel Carbonó-Truyol y Rogelio Miranda Trujillo (2008), Universidad del Atlántico, en la investigación La comprensión lectora en los estudiantes universitarios: un estudio para perfilar estrategias conducentes a su desarrollo, buscó elevar la capacidad de interpretación, argumentación y proposición de los estudiantes universitarios, para la comprensión de información más compleja, ya que presentaban serios problemas para comprender textos y más aún, para organizar la información de los mismos, por la dificultad que manifiestan al identificar los temas principales, para encontrar la información, organizarla, seleccionarla y argumentar con razones sólidas. Después del análisis de los resultados encontraron que los estudiantes presentan problemas de comprensión lectora (dificultades para construir la súper, macro y microestructura). Igualmente concluyen que los estudiantes solo alcanzan el nivel superficial del texto.

Al reflexionar sobre la investigación concluye que se debe continuar trabajando para el mejoramiento de la comprensión lectora de sus estudiantes, y dan por sentado que en la medida en que desarrollen procesos cognitivos con estrategias innovadoras de lectura, que les posibiliten alcanzar la observación, el análisis, la crítica y la estructura discursiva, se convertirán además en escritores intencionales y buenos productores de textos.

Quedan asentadas la preocupación genuina y las importantes estrategias de indagación y

acompañamiento que se derivan de los casos colombianos. No obstante, se hacen evidentes diferencias en la madurez de las preocupaciones y en la envergadura de los abordajes entre universidades anglosajonas y latinas. El escenario latinoamericano presenta esos trazos similares de investigación diagnóstica y atención remedial ante el problema de “los malos lectores y escritores”, que no tiene origen claro ni solución evidente.

Alfabetización Académica en Venezuela

En Venezuela el problema de la lectura como un simple traslado de términos escritos a términos orales, sin que haya comprensión lectora, es un tema que ha sido analizado a profundidad con verdadero interés y preocupación, en las universidades en general y en la Universidad del Zulia, en la que se planteó la necesidad de desarrollar una investigación sobre el tema, titulada “Diseño de un Instituto Universitario de Comprensión Lectora y Redacción Académica”

En lo referente al dominio del código escrito en estudiantes universitarios se encontró que hay evidencias de pobreza lexical, incidencia de expresiones redundantes, uso de muletillas, deficiencia en la expresión de ideas, imprecisiones ortográficas, que, apuntan hacia una severa deficiencia en el manejo del código escrito de la lengua materna para propósitos académicos científicos en la universidad.

Por otro lado, en la Universidad Nacional Experimental Sur del Lago Jesús María Semprum, a partir de considerar las carencias de formación curricular que presentan los estudiantes universitarios en materia de lectura y escritura y por la carencia de una institución que oriente y forme a la comunidad estudiantil en el proceso de composición de textos en el campo de la lectura y la escritura (Oliveros, 2013), lo que compromete en muchos casos la permanencia del estudiante en el sistema educativo venezolano y su rendimiento académico, reconoce también una enorme deuda con sus estudiantes en cuanto a las formas y especificaciones de cómo debe leerse y escribirse en la academia.

En la UNESUR, la didáctica de la escritura académica se ha venido desarrollando como una práctica aislada dentro de los programas de estudio que conforman las carreras. Las actividades de reflexión sobre el uso de la propia lengua en contextos científicos son escasas, ya que a lo sumo el docente puede solicitarle a sus estudiantes la redacción de un informe sobre algún tema vinculado al campo de su formación, o la consecuente exposición de las ideas más resaltantes de algún teórico importante dentro de su área de competencia profesional, sin que medie un proceso de apropiación

de las convenciones propias de cada disciplina científica, ya que el propio profesor no es consciente de estos saberes y desconoce cómo proponer prácticas útiles y novedosas para enseñar a sus estudiantes en este campo (Serrano, 2010).

Por lo anterior se plantean los talleres de escritura como un programa de alfabetización académica que les ayude a compensar tales deficiencias, con el fin de lograr el desarrollo de habilidades cognitivas que involucren la expresión de las ideas por medio del lenguaje oral o el lenguaje escrito. En éstos es necesario lograr la participación de los profesores de otras disciplinas académicas y lograr que esta actividad sea acogida como una práctica necesaria dentro de las políticas lingüísticas de la universidad. (Oliveros, 2013)

La experiencia argentina sobre Alfabetización Académica

En este país, las I Jornadas sobre "La lectura y la escritura como prácticas académicas universitarias", realizadas en la Universidad de Luján, en junio de 2001, plantearon por primera vez la idea de que la lectura y la escritura debían ser objeto de enseñanza en la universidad, no como un asunto remedial sino como la responsabilidad de las instituciones educativas de compartir las prácticas lectoras y escritoras propias de cada ámbito disciplinar. (Carlino, 2013)

En una revisión se encontró que los talleres de lectura y escritura son las propuestas pedagógicas más frecuentes, sin embargo, crear un taller o curso de redacción conlleva agregar a los programas universitarios una asignatura más, permitiendo que la enseñanza en las materias restantes continúe igual a sí misma. Añadir un curso es lo más sencillo en términos administrativos y lo más asimilable para el statu quo. Las demás asignaturas pueden seguir basándose en la educación transmisiva de siempre (el profesor expone, los alumnos escuchan). En contraste, el enfoque integrado o de enseñanza de la escritura en contexto requiere no sólo un cambio curricular generalizado, sino que exige destinar recursos para formar a los profesores de cada asignatura, dado que no es posible hacer que se ocupen por decreto de cómo leen y escriben sus alumnos. Precisan participar en un largo proceso de desarrollo profesional docente para cambiar concepciones y prácticas de enseñanza arraigadas, y para volverse y sentirse capaces de orientar la lectura y escritura de sus estudiantes. (Benvegnú, 2004; Carlino y Martínez, 2009; Flores y Natale, 2004; Marucco, 2004, citados en Carlino, 2013, p. 360), el alcance de estos cursos requiere ser examinado a fin de prevenir falsas expectativas.

Se han documentado otras iniciativas que se enmarcan dentro del enfoque de enseñanza de prácticas situadas. Y remitimos al lector a los artículos originales que las describen. Interesa el trabajo

pedagógico realizado por su cuenta que han documentado algunas cátedras universitarias de diversas disciplinas. De acuerdo con Carlino (2013, p. 361) sobresale un programa institucional, en el que un especialista en enseñanza de la escritura trabaja en equipo con un profesor disciplinar para diseñar las tareas de producción escrita que se realizan en la asignatura del segundo y determinar los mejores modos de enseñar lo que será evaluado por escrito. Juntos intervienen para analizar con los alumnos las características del texto esperado y para ofrecer ayudas durante su proceso de producción. Esta iniciativa, denominada Prodeac (Moyano y Natale, 2012), alienta que todos los profesores de todas las asignaturas del ciclo superior de las carreras de la universidad donde se lleva a cabo trabajen en colaboración con un estudioso de la escritura durante dos o más semestres. Como puede notarse, además de ser un programa de enseñanza de la escritura en contexto, la labor conjunta entre profesores de las disciplinas y especialistas en escritura conlleva el desarrollo profesional de los docentes implicados. En el entorno argentino resulta destacable una iniciativa de esta naturaleza porque institucionaliza:

“la necesidad de que los universitarios, incluso en los últimos años de sus carreras, continúen recibiendo enseñanza sobre cómo escribir; la necesidad de que los profesores de las diversas asignaturas reciban orientación para ocuparse de la escritura en sus clases, durante tiempos prolongados; la idea de que la formación docente continua se realiza en torno a la práctica de enseñanza, en parte dentro de las aulas y no sólo con teoría; la oportunidad de cooperación interdisciplinar entre un especialista en escritura y un experto en otra disciplina”.

Quedan asentadas las preocupaciones genuinas y las importantes estrategias de indagación y acompañamiento que se derivan de los casos colombianos, venezolanos y argentinos. No obstante, se hacen evidentes diferencias en la madurez de las preocupaciones y en la envergadura de los abordajes entre universidades anglosajonas y latinas. El escenario latinoamericano presenta esos trazos similares de investigación diagnóstica y atención remedial ante el problema de “los malos lectores y escritores”, del cual no tienen claro cómo es que esto sucede, y por supuesto no hay solución evidente, a excepción de Argentina, en donde se realizan actividades integrales en algunos espacios documentados, para desarrollar la alfabetización académica de los alumnos; el debate continúa sobre cómo lograr la integración de los estudiantes a los códigos disciplinares.

Alfabetización Académica en México

Según nos orientan Gutiérrez y Montes de Oca (2004), en el contexto de la educación superior mexicana, la problemática lectora (y por tanto escritora) se hace presente también en una gran

mayoría de los estudiantes universitarios, así lo establece un estudio de La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2000) realizado bajo la coordinación de Adrián de Garay Sánchez con el objeto de conocer quiénes son y qué hacen los estudiantes en su tránsito por la educación superior en el nivel licenciatura, tanto dentro como fuera del espacio universitario. De una muestra nacional que comprendió a cerca de 10 mil estudiantes de diversas instituciones de educación superior del país, esta investigación llegó a las siguientes conclusiones:

“Un 48.4% de los universitarios mexicanos dedica entre una y cinco horas a la semana a la lectura de textos escolares y un 21.7% más dedica entre cinco y diez horas semanales a esta misma actividad. Dicho promedio semanal señala la ANUIES resulta insuficiente para leer los textos necesarios que se incluyen en el currículum universitario y que requieren de un mínimo de lectura de 13 horas a la semana. Para respaldar esta aseveración la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), ha señalado que cualquier estudiante universitario estándar necesita invertir 3½ horas al día a la lectura de textos para poder cumplir satisfactoriamente con sus tareas y responsabilidades académicas” (Serafín J. Mercado y otros, 1998, p. 9, citado en Gutiérrez y Montes de Oca, 2004, p. 7).

Departamento de Humanidades, UAM-A

Hernández y González (2006), plantean que la inquietud que los llevó a realizar un análisis formal sobre la lectura fue la de conocer y abundar en el comportamiento lector de los alumnos y cómo esta práctica se inscribe en los espacios de la institución. De tal manera que se pudieran conocer mejor las deficiencias y necesidades de éstos con el fin de revalorar no sólo los programas de las materias de Redacción y Metodología de la lectura que se ofrecen a los alumnos de primero y segundo trimestre de la División de Ciencias Sociales y Humanidades y la materia que se imparte a los alumnos de Ciencias Básicas e Ingeniería, sino –primordialmente– a enfocarlos a las necesidades de lectura de los alumnos.

“Nos enfrentamos a un hecho contundente: los alumnos de la UAM Azcapotzalco tienen deficiencias graves para leer y escribir, lo cual es un obstáculo para el desarrollo de otras habilidades en los campos del saber de cada una de las 17 licenciaturas que se ofrecen en esta unidad. No tenemos que redundar en el hecho que hay una relación directa entre lectura y aprendizaje” (Hernández y González, p. 69).

Según reportan estos autores:

“... la lectura académica es calificada como un mal necesario, cuyo rasgo definitorio es la obligatoriedad, aunado a la escasa participación de los docentes para acercar estos textos a los estudiantes....con el uso de la biblioteca, se puede decir que la utilización que hacen de ella está

relacionada primordialmente con lo escolar obligatorio... Por otro lado, vale la pena decir que en relación a la adquisición del hábito, las respuestas consignadas apuntan a la escuela, y que sumado al escaso número de libros que los alumnos tienen en casa y a la baja escolaridad de los padres, no se puede esperar que sea el hogar el que fomente la lectura. En definitiva, la promoción y la adquisición del hábito, así como las habilidades necesarias para ser lectores expertos y asiduos, recaen en la universidad” (Hernández y González, 2006, p. 98)

Universidad de Colima

En el 2009, en la Universidad de Colima, se realizó un diagnóstico que comprendió una muestra representativa de 275 estudiantes de los cinco campus de la Universidad que ingresaron en este año agosto y que, al momento de la aplicación, cursaban segundo semestre, bajo la consideración de que:

“...Suele pensarse que al culminar el bachillerato una persona debe contar con los conocimientos, habilidades y competencias académicas suficientes para aprovechar las formaciones que ofrecen las universidades y otras instituciones de educación superior. Sin embargo, el perfil de egreso del bachillerato mexicano es extremadamente heterogéneo respecto a la preparación académica que poseen, prevaleciendo por lo general niveles inadecuadamente bajos de calidad.....Es por esto que para una institución educativa de nivel superior es indispensable considerar que los alumnos que ingresan a los estudios de nivel licenciatura vienen de un sistema que no incorpora en su funcionamiento escolar los criterios educativos modernos concernientes al desarrollo de habilidades de comunicación verbal escrita con vista al dominio de la competencia letrada de la lectura y la escritura”.(Zorrilla 2009, p. 11)

En términos generales, el puntaje obtenido por los alumnos fue bajo. De los 32 puntos disponibles en el examen, el 94.2% de los estudiantes obtuvo una puntuación menor o igual a 15 puntos. Los resultados mostraron problemas en la comprensión de lectura, como la identificación del propósito del tema, las partes de un texto y el papel de cada una. También se encontraron serias carencias y una falta de familiaridad con la habilidad para defender y argumentar una tesis. (Zorrilla, 2009)

La primera parte de la prueba está diseñada para evaluar cinco habilidades de lectura analítica del participante, quien debe responder de manera muy puntual y precisa. El 75.6% alcanzó una puntuación menor a 6 de los 13 puntos disponibles, siendo 10 el máximo de puntos logrados por tan sólo cuatro alumnos. (Zorrilla, 2009)

En identificar el tema central del texto, únicamente el 4.4% lo refirió de manera breve y directa, el 25.8% estableció el tema central además de reportar otros asuntos no fundamentales del texto. Mientras que el 69.8 % no identificó lo solicitado. La altísima proporción de quienes no aciertan a responder denota, ante todo, una falta muy grande de familiaridad con una acción que demanda una secuencia de actividades –leer, identificar, comparar, juzgar, escribir– para responder a una pregunta

abierta, a la que se aplica el criterio propio y no sólo lo que señala el maestro o un texto, como suele hacerse en los exámenes de opción múltiple, para los cuales estos alumnos son competentes. (Zorrilla, 2009)

En la competencia que se refiere a la valoración del texto, se pide que el participante emita una opinión sobre la eficacia y claridad del texto. Es importante que esta opinión se haga sobre el texto en sí y no sobre su relevancia para el momento o en términos generales o ideológicos, cualesquiera que fuesen. Aquí un 64% valoró con base en aspectos que no son propios al texto y a su estructura argumental, es decir, su opinión poco tiene que ver con el documento. Únicamente 6.18 % ponderó correctamente el valor del texto en relación con la solidez de su argumentación de acuerdo con los objetivos del autor. Aquí, otra vez, se atestigua la falta de hábito de leer para comprender y de hacerlo como se indica explícitamente en el documento.

Los problemas que se han desglosado denotan un patrón de índole estructural que perfila una falta de habilidad de expresión verbal oral y escrita en la población más altamente escolarizada del país, y que representa a quienes han sobrevivido a un proceso altamente selectivo como es el que caracteriza al sistema educativo mexicano.

De acuerdo con el diagnóstico, el desempeño de los estudiantes en la Universidad de Colima se caracteriza por presentar dificultades para: comprender, interpretar y valorar un texto en sí mismo; identificar la estructura de un texto; organizar la elaboración de un texto; elaboración de un argumento; elaboración de un texto propio que dé cuenta de un argumento propio; en síntesis, se le dificulta hacer un uso correcto del lenguaje en la comunicación verbal oral y escrita.

Para Zorrilla (2009), las consecuencias de estas dificultades comprometen seriamente la capacidad del estudiantado para abordar eficazmente las tareas propias de una formación universitaria. Además, aparecen en el estudio rasgos muy preocupantes que resultan de las diversas formas que desarrollan los alumnos para paliar dichas deficiencias.

Universidad de Guadalajara los Altos, Jalisco

El Centro Universitario de Los Altos brinda cobertura escolarizada de nivel superior a alumnos provenientes sobre todo de la región sur alteña; se han realizado desde 2003 investigaciones para indagar el rendimiento en las habilidades de lectura y redacción de los chicos y buscar alternativas, viables, porque, para Fregoso (2010) la frecuencia de cursos remediales hoy tan en boga, - para el desarrollo de la lectura comprensiva e interpretativa así, como la producción escrita, elementos imprescindibles de una infraestructura intelectual que junto con la expresión oral y la comprensión auditiva de mensajes cubren la gama de habilidades psicolingüísticas imprescindibles para acceder y

profundizar en las modalidades diversas del saber-

“No parece haber información sistematizada acerca de la bondad atribuida a esos cursos, pero es poco creíble dada su brevedad, voluntarismo y énfasis en el aprendizaje de corto plazo que logren siquiera paliar una carencia formativa de carácter estructural cuyo origen se remonta a los primeros años de la educación formal y por qué no decirlo, familiar” (Fregoso, 2010, p.2).

Para este autor, es un hecho constatado durante 35 años, que la mayor parte de los alumnos arriban a la educación superior en condiciones de no poder realizar lectura de textos especializados, de no ser capaces de expresar una idea ajena con sus propias palabras (parafrasear), de no haber comprendido un mensaje académico escuchado y, peor todavía, de sentir terror ante el encargo de plasmar por escrito su pensamiento propio.

“Si bien no es factible incidir en el plano de la educación nacional en su conjunto, conviene sugerir a nuestra Casa de Estudios tomar cartas en el asunto a modo de reivindicar el dominio de la comunidad universitaria sobre los procesos lectoescriturales en los niveles medio superior, de licenciatura y de postgrado, lo mismo para fortalecer la infraestructura intelectual académica que a efecto de potenciar el desarrollo humano de profesores y alumnos”. (Fregoso, 2010, p.19)

Sin duda, en México existe preocupación por las condiciones de alfabetización académica de los estudiantes universitarios y la propuesta que presenta el Centro de Estudios de los Altos, parece adecuada para iniciar la reflexión sobre esta problemática, es decir la Institución como tal debe convocar a buscar diferentes estrategias que desarrollen ésta.

En síntesis, las evidencias de las experiencias internacionales perfilan diferencias en la madurez y la envergadura de las propuestas de la alfabetización académica que se esgrimen en cada caso. El carácter más bien diagnóstico sobre complejidades instrumentales lingüísticas o psicolingüísticas reportado en las investigaciones latinoamericanas, aunque legítimo, sucede en un universo discursivo que pareciera no haber tomado en cuenta la inmensa influencia que las literacidades vernáculas y ahora digitales ejercen desde hace más de dos décadas en los jóvenes que cruzan las aulas universitarias.

La Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

En México, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla es una institución que fundada hace más de 400 años (siendo uno de los más importantes centros de aprendizaje jesuita de esa época)

actualmente ofrece educación superior pública y gratuita a casi 70 mil estudiantes, según cifras del año 2017 (e-consulta.com, julio 18, 2018¹). El sitio de internet informa que esta matrícula ha ido en aumento sostenido en los últimos diez años lo cual habla del fuerte crecimiento poblacional del estado y el enorme reto y responsabilidad que ello implica para la BUAP como la principal institución formadora en la entidad.

Esta importante universidad es grande y diversificada, como puede intuirse por la matrícula. Tan sólo en la ciudad de Puebla, sus instalaciones están repartidas en diversos edificios y lugares de la geografía: tiene aulas y oficinas en el centro histórico de la capital, en la Ciudad Universitaria al sur de la ciudad, además del Hospital Universitario, el área de Ciencias de la Salud, la Facultad de Lenguas en la zona de Xonaca, El Complejo Cultural Universitario en la zona Angelópolis, entre otras instalaciones. En el interior del estado, existe también una ambiciosa oferta de cursos básicos universitarios a cargo de las Unidades Regionales que se encuentran en Tehuacán, Huauchinango, Zacapoaxtla, Tecamachalco, Cuetzalan, Atlixco, Acatzingo, Chiantla, Chignahuapan, Libres, Teziutlán, Tetela y Tlatlauquitepec, y que ofrecen una gama adicional de opciones formativas soportada desde las facultades.

Su oferta educativa incluye Educación preparatoria, Licenciaturas presenciales y a distancia incluyendo formación semiescolarizada, especialidades, maestrías y doctorados, que pertenecen a alguna de las siguientes áreas del conocimiento: Ciencias Económico Administrativas, de Ingeniería y Ciencias Exactas, De Ciencias Sociales, Educación y Humanidades, y de Ciencias Naturales y de la Salud.

Este crisol de áreas de conocimiento se manifiesta en las múltiples facultades y líneas formativas que se ofrecen a través de sus programas de estudio consolidados. Existe en la BUAP una rica vida académica compuesta por profesores e investigadores que publican sus investigaciones y crean conocimiento de punta. Se publican diversas revistas científicas y culturales. Existe una abundante cantidad anual de congresos, seminarios, coloquios y encuentros académicos en los que participan estudiantes, docentes e investigadores.

La BUAP además publica una gran cantidad de libros de diversas temáticas, además de difundir su consumo mediante ferias, librerías y bibliotecas. Existen múltiples bibliotecas de cada facultad más una gran biblioteca central ubicada en la Ciudad Universitaria que organiza los acervos para garantizar su disponibilidad y facilitar el acceso de los estudiantes a estos recursos. La BUAP tiene además una fuerte presencia en radio con una frecuencia modulada de transmisión continua en todo el estado.

En la ciudad de Puebla se albergan además otros importantes proyectos dedicados al fomento

¹<http://www.e-consulta.com/nota/2018-07-18/universidades/crece-matricula-de-la-buap-60-en-12-anos-revela-fitch-ratings>

lector y escritor como la Feria Internacional de Lectura (FILEC) en cuya organización participa la BUAP, junto con el Consejo Puebla de Lectura y el Instituto Nacional de Física, Óptica y Electrónica ubicado en Tonanzintla, dos organizaciones fuertes e importantes de fomento científico y académico.

Como puede intuirse, en la BUAP y en Puebla, la cultura escrita es rica y diversa, y sus eventos letrados son abundantes y sostenidos de manera legítima disciplinar y culturalmente. No es que no existan prácticas formalizadas de literacidad académica disciplinar, no es que no haya Alfabetización Académica en términos de intenciones y ejecución, lo que sucede es que, en contraste con los ejemplos anglosajones, el grado de institucionalización universitaria que enmarca los esfuerzos de alfabetización académica al interior de las instituciones educativas, exhibe un grado menor de madurez, pese a su envergadura. No obstante se sugiere tomarse estas líneas con dos granos de sal: resulta complicado describir la verdadera forma de la escena de promoción lectoescritora de la universidad pública estatal, dada su tamaño y la compleja red de actores y escenarios que se entrecruzan en la urbe en la que está encarnada.

Licenciatura en Procesos Educativos

La Licenciatura en Procesos Educativos de la Facultad de Filosofía y Letras, es una de las licenciaturas de creación más reciente de la BUAP, dando inicio en el 2010 como un esfuerzo interdisciplinar entre la las facultades de Filosofía, Psicología y la Dirección General de Innovación Educativa, afincada en las bases del humanismo crítico, del constructivismo sociocultural y del pensamiento complejo. Es un programa con modalidad presencial formado a partir proyecto interdisciplinario, que ha sido impulsado fuertemente desde la psicología social. En sus ya casi 10 años de trabajo, ha sido impulsora de intercambios estudiantiles nacionales e internacionales y ha promovido abiertamente la investigación como práctica formativa.

En la página de institucional (http://cmas.siu.buap.mx/portal_pprd/wb/filosofia/visionprocesos) de la licenciatura, su visión plantea formar a profesionales con las capacidades de analizar y transformar, en colaboración con organizaciones públicas y de la sociedad civil, los procesos educativos orientados a la pertinente defensa del desarrollo humano y social sustentable, el diálogo intercultural y la equidad social y de género.

El perfil de egreso planteado para los estudiantes se reproduce a continuación:

Conocimientos:

“El egresado de la Licenciatura en Procesos Educativos posee sólidos fundamentos teóricos que le confieren sustento argumental a su praxis educativa, y conocimientos afines que le permiten gestionar proyectos educativos y culturales con un enfoque sustentable e incluyente; asumiendo el

acto pedagógico y sus componentes con atención a la diversidad, a partir de un debate crítico y responsable que contribuya al desarrollo de organizaciones públicas, privadas y de la sociedad civil. “

Habilidades:

- Muestra destrezas investigativas que contribuyan al desarrollo científico y a la innovación educativa para favorecer la transformación social.
- Utiliza la información que el propio contexto le provee para resolver problemas a través de estrategias colaborativas.
- Identifica las principales problemáticas educativas a las que se enfrenta el docente para desarrollar y participar de manera estratégica en el diseño, implementación y evaluación de proyectos de formación docente acordes al contexto.
- Aplica metodologías, estrategias y técnicas de intervención participativa para favorecer procesos de desarrollo social y comunitario en contextos formales y no formales.

Actitudes y Valores:

- Trabaja de manera colaborativa para analizar y solucionar problemas diversos basado en principios éticos.
- Valora y respeta la diversidad para orientar los procesos educativos hacia una cultura de inclusión.
- Se compromete con la construcción de experiencias educativas con responsabilidad social para contribuir al desarrollo sustentable.

Dentro de las características del perfil de egreso que plantea para sus alumnos se resaltan: el desarrollo de destrezas investigativas, de resolución de problemas mediante estrategias colaborativas informadas y contextualizadas; y la capacidad de participar e intervenir para favorecer procesos de desarrollo social y comunitario en contextos formales y no formales. Estas características nos conducen a reconocer la importancia que la capacidad de adaptarse podría tener. Adaptarse a situaciones, a contextos, a personas, a condiciones, en la búsqueda de transformar los procesos educativos orientados al desarrollo humano. El ambicioso perfil de egreso planteado por la licenciatura plantea sostenidamente la importancia de la colaboración para desarrollar estrategias y metodologías de intervención educativa para resolver problemáticas sociales. El dinamismo de los procesos y la urgencia de las necesidades educativas y sociales a enfrentar, exige un perfil que difiere del operario de producción en tanto su labor es, en esencia, todo el tiempo distinta aunque el propósito sea el mismo.

Estas características nos alentaron plantear un acercamiento directo con la coordinación para realizar la investigación. La elección fue pertinente dadas nuestras pretensiones investigativas, para

indagar junto con sus estudiantes, las implicaciones que un entorno virtual tiene como potencial escenario para el aprendizaje y la escritura académicas en la universidad.

CAPÍTULO IV APRENDIZAJE CONSTRUCTIVISTA EN ENTORNOS VIRTUALES. ESCENARIOS PARA LA AFINIDAD Y LA ADAPTABILIDAD

Se parte de la importancia que tiene la lengua como llave para entrar en los demás ámbitos de la cultura, que facilita nuestras posibilidades de comunicación, de relación y de participación. Se aborda la propuesta del enfoque sociocultural de Cassany y de Vygotsky, que permite abordar la lectura y la escritura, como un proceso cultural, diferente al lenguaje oral, ya que necesitan ser desarrolladas, en procesos educativos formales, y se argumenta de por qué y cómo se pueden enseñar.

Enseguida se aborda el concepto de Espacios de Afinidad, como contexto que se genera para el desarrollo de la Alfabetización Académica, definiendo para la construcción de éste, la Zona de Desarrollo Próxima (ZDP), y Aprendizaje Significativo. Finalmente se desarrolla el concepto de adaptabilidad.

Lenguaje y aprendizaje

Vemos la realidad a partir del lenguaje y es a partir del lenguaje que construimos el conocimiento del mundo. En palabras leemos, descubrimos y reconocemos discursos propios y ajenos. En palabras “hacemos” el mundo, pues una vez que lo enunciamos, también nos transformamos en él, nos creamos en él (Lomas, 2000). Y es precisamente a través de la adquisición, desarrollo y refinamiento de los códigos escriturales que se van concibiendo diversas posturas de lo que significa “ser letrado” para los seres humanos. Aun cuando se ha tratado de concebir a la escritura y a la lectura como fenómenos independientes, y todavía más, las estrategias cognitivas-lingüísticas que aplicamos para comprender dichos fenómenos, consideraremos que forman parte de un mismo proceso: lectoescritura.

Para L. S. Vygotsky (1934, 1978, 1986) el lenguaje es un instrumento para representar la realidad y para regular y controlar los intercambios sociales. Aprender a usar la lengua no puede reducirse al conocimiento de las reglas que rigen el sistema, sino que debe significar aprender a usarlas en contextos reales de producción y recepción. Desde esta posición, entre lenguaje y pensamiento existe una relación dinámica continua que se origina, cambia y crece durante la evolución. Son procesos complementarios, interrelacionados entre ellos y con otros aspectos psicoevolutivos afectivos, sociales y motrices.

El lenguaje adquiere una importancia significativa en la concepción vygotskyana a tono con los

propósitos de esta investigación, por cuanto es el medio por el cual la persona entra en contacto con la experiencia histórica y cultural; además de que el lenguaje no sólo transmite información (contenidos/conocimientos) sino que, sobre todo, hace referencia al desarrollo de estrategias, estructuras de relación, metodologías de investigación, paradigmas, etc., que sirven al sujeto para definir formatos particulares de modos de saber, asimilar, comprender, analizar y practicar.

Por lo tanto, para leer y escribir, no basta con conocer la gramática de una lengua, sino que es necesario comprender, entre otros factores, a los usuarios del lenguaje, los diferentes contextos y los argumentos tanto del lector como del autor de un determinado texto, lo que conduce a captar el significado de lo leído.

Dice J. Tusón (1989, citado en Cassany, 2003, p. 35) “que una lengua, cualquiera del millar de lenguas que se extienden por el mundo, es el instrumento simbólico mediante el cual organizamos nuestro entorno”, es decir tiene una dimensión social, toda vez, que las lenguas se convierten en los instrumentos de comunicación humana, que nos permite organizar nuestro pensamiento.

La lengua, por su parte, más que todo, incluso lo señalado por la ciencia lingüística, es un comportamiento social. La sociedad moldea la lengua y la praxis del lenguaje genera, a su vez, transformación social para lo cual el contexto sociocultural condiciona a los hablantes, quienes, a su vez, crean y generan sus propios discursos que vuelven a retroalimentar el contexto; de tal forma que, el lenguaje es el instrumento regulador por excelencia de la acción y del pensamiento. Se puede decir que tiene también una función reguladora de los procesos cognitivos, pues, el intento de formular verbalmente la representación propia con el fin de comunicarla a los demás obliga a reconsiderar y reanalizar lo que se pretende transmitir.

Lectura y escritura

La lectura y la escritura son algunas de las herramientas más importantes que poseemos los humanos. El proceso de su apropiación afecta particularmente los procesos de construcción del conocimiento (PISA, 2006; Lomas, 2000; Pinker, 2001; Coll, 2004; Lerner, Stella y Torres, 2009; Pradelli, 2011). Así, la adquisición de la lectoescritura constituye la adquisición de una tecnología particular, en cuanto que permite el desarrollo y apropiación del mundo a través de abstracciones complejas de la realidad. Ahora bien, expondremos algunas circunstancias elementales de por qué el desarrollo de la lectoescritura tiene lugar en la formación del pensamiento y la acción.

En palabras de Olson (1998), la importancia de la escritura proviene, no tanto del hecho de que sirva como dispositivo mnemónico, sino más bien de su importante función epistemológica. La

escritura no sólo nos ayuda a recordar lo pensado y lo dicho: también nos invita a ver lo pensado y lo dicho de una manera diferente. En su texto *El mundo sobre el papel* se refiere particularmente al impacto de la escritura y la lectura en la estructura del conocimiento. Afirma allí que nuestros procesos cognitivos se han ido modificando por el uso de la escritura a lo largo de la historia, de tal modo que la cultura escrita ha tenido efectos decisivos en el desarrollo de nuestros modos de leer y describir el mundo.

Desde el punto de vista de Cassany (2006) la orientación sociocultural entiende que la lectura y la escritura son “construcciones sociales, actividades socialmente definidas”, ésta pone énfasis en los siguientes puntos: “tanto el significado de las palabras como el conocimiento previo que aporta el lector tiene origen social, el discurso no surge de la nada, ya que para este autor (p.33), éste refleja sus puntos de vista, su visión del mundo. Comprender el discurso es comprender esa visión del mundo.”

“Discurso, autor y lector tampoco son elementos aislados. Los actos de literacidad, las prácticas de lectura y escritura se dan en ámbitos e instituciones particulares, y cada comunidad, cada ámbito y cada institución usan el discurso de modo particular, según su identidad y su historia: los propósitos con que se usan son irrepetibles, propios al rol que adoptan el autor y el lector varía; la estructura del texto o las formas de cortesía son las especificaciones de cada caso, el razonamiento y la retórica también son particulares de la cultura, así como el léxico y el estilo” (Cassany, 2006, p. 34).

Por lo tanto, leer y escribir no es sólo un proceso psico-biológico realizado con unidades lingüísticas y capacidades mentales. También es una práctica cultural insertada en una comunidad particular, que posee una historia, una tradición, unos hábitos y unas prácticas comunicativas especiales.

Es decir, la apropiación de la escritura, más que corresponder a un código pactado, atiende a un proceso constructivo personal y colectivo, insertado en un contexto social específico. En el mismo tenor al de la escritura que transforma al individuo y su concepción del mundo, Cassany (2009) ha sintetizado las perspectivas socioculturales de la lectoescritura a través del concepto de “prácticas letradas”. Éstas discurren en un mundo que debe aprehenderse y desarrollarse mediante estrategias lingüísticas. Es, entonces, a través de diversos escenarios en que los hablantes adaptamos nuestras habilidades y experiencias cognitivas con respecto a la lectoescritura.

Para Cassany (2006) escribir es algo social, por lo tanto, lo que escribe el aprendiz debe responder a otros textos o reaccionar a los hechos; también es cooperar ya que un escrito es el resultado de la aportación de varias personas; y no olvidar que escribir incluye leer, desde varios puntos de vista. No se llega a escribir bien si uno no sabe comprender los escritos previos que provocaron la situación en la que se pretende escribir, así mismo incluye conversar entre coautores, autor y lectores y aprender a escribir requiere de aprender a hablar sobre lo que se escribe y

aprender a negociar la tarea, quién hace qué, cuándo y con qué estilo.

Se debe tener siempre presente que, la escritura es una herencia cultural toda vez que sólo podemos usar las palabras y los estilos que nos han legado nuestros antepasados, lo que escribimos pertenece a distintos géneros preestablecidos que debemos conocer y respetar para no transgredir sus normas y finalmente se debe tener claro que, el significado de un escrito lo construimos activamente en nuestra cabeza.

Según el enfoque sociocultural de Vygotsky, no es posible entender la conducta y mente humana sin analizar el contexto histórico, institucional, social y cultural en el que se expresa y se desarrolla, el cual permite explicar la determinación de las relaciones de interdependencia e inter influencia del medio sociocultural, en el desarrollo de los procesos psíquicos del ser humano, en la adquisición y construcción del pensamiento y el lenguaje, este último juega un papel decisivo en la conformación y desarrollo humano, ya que les sirve para organizar sus pensamientos, para relacionarse con sus congéneres en un contexto particular y social. Toda vez que, los procesos psicológicos superiores, que son los procesos específicamente humanos, tienen su origen en la vida social, es decir, se constituyen a partir de la mediación y la internalización de prácticas sociales y de instrumentos psicológicos creados culturalmente (Vygotsky, 1978).

Enfatiza la influencia de los contextos sociales y culturales en la apropiación del conocimiento y pone gran énfasis en el rol activo del maestro mientras que las actividades mentales de los estudiantes se desarrollan “naturalmente”, a través de varias rutas de descubrimientos: la construcción de significados, los instrumentos para el desarrollo cognitivo y la zona de desarrollo próximo. (ZDP); y se valora la importancia de la interacción social en el aprendizaje; el estudiante aprende más eficazmente cuando lo hace en forma cooperativa y concede al maestro un papel esencial al considerarlo facilitador del desarrollo de estructuras mentales en el estudiante para que sea capaz de construir aprendizajes más complejos.

De tal forma que Vygotsky concibe al sujeto como un ser eminentemente social, y al conocimiento mismo como un producto social, así como indicar que todos los procesos psicológicos superiores (comunicación, lenguaje, razonamiento, etc.) se adquieren primero en un contexto social y luego se internalizan. Pero precisamente esta internalización es un producto del uso de un determinado comportamiento cognitivo en un contexto social. Su contribución ha significado que ya el aprendizaje no se considere como una actividad individual, sino más bien social.

Si bien también la enseñanza debe individualizarse en el sentido de permitir a cada alumno trabajar con independencia y a su propio ritmo, es necesario promover la colaboración y el trabajo grupal, ya que se establecen mejores relaciones con los demás, aprenden más, se sienten más motivados, aumenta su autoestima y aprenden habilidades sociales más efectivas en la práctica

concepción, se aplica en el trabajo cooperativo.

En este sentido, Vygotsky plantea que:

“el lenguaje oral es adquirido por todos los individuos que pertenecen a una cultura, en primer lugar, porque los seres humanos estamos biológicamente preparados para ello, en segundo lugar, porque el habla se adquiere por el hecho mismo de participar en la vida social, desde esta perspectiva, el lenguaje oral aparece como una actividad espontánea. Sin embargo, no sucede lo mismo con el aprendizaje de la lengua escrita, pues para ello es necesaria la participación en procesos de socialización específicos como la educación” (Valery, 2000, p.40).

A su vez Luria nos dice que:

“mientras el lenguaje escrito exige un trabajo consciente y analítico, porque si bien el lenguaje oral abstrae la realidad y la representa en palabras, el escrito requiere de un mayor nivel de abstracción, un segundo nivel de simbolización, porque en él no sólo las palabras son remplazadas por signos alfabéticos, sino también los elementos no verbales como la sonoridad, los gestos, las intenciones; deben ser puestos en palabras escritas, sintácticamente organizadas para ser transmitidas en toda su significación”. “El lenguaje escrito es el instrumento esencial para los procesos de pensamiento incluyendo, por una parte, operaciones conscientes con categorías verbales, (...) permitiendo por otra parte volver a lo ya escrito, garantiza el control consciente sobre las operaciones que se realizan. Todo esto hace del lenguaje escrito un poderoso instrumento para precisar y elaborar el proceso de pensamiento” (Luria 1984, p.189, citado en Valery, 2000, p. 40)

Por otro lado, Vygotsky consideraba que desplegar el discurso escrito, era señal del desarrollo de las funciones mentales superiores, lo cual tenía una profunda influencia en el desarrollo, toda vez que, hace más explícito y deliberado el pensamiento y el uso de símbolos, así como hace conciencia de los elementos del lenguaje, es decir hace más preciso el pensamiento. Su propuesta es hacer de la escritura parte integral del aprendizaje de todo nuevo contenido y habilidad. (Bodrova & Leong, 2004, pág. 102, citado en Cisternas y Droguett, 2014 p.7)

La enseñanza de la escritura

El enfoque constructivista de la enseñanza y aprendizaje nos propone una concepción interactiva de la lectura y la escritura, así se habla de lector y escritor activo, que procesa la información que lee para interpretar el texto mediante el cual el alumno intenta alcanzar los diferentes objetivos que guían su lectura y escritura y construir un significado en función del objetivo que se haya propuesto.

La acción de la enseñanza, la intervención didáctica, encuentra una importante labor por cuanto puede hacer que la persona recorra ese espacio que va entre lo que es su posibilidad genética (sin intervención o ayuda externa) y la posibilidad-capacidad de realizar actividades

sugeridas, guiadas o imitativas. Esto es a lo que llama desarrollo potencial.

En este apartado partimos con Hernández (2005, p.92) de que “comprender o componer discurso escrito no se logran por mera ejercitación y práctica en actividades sin sentido; tampoco emergen como consecuencia de una maduración “natural” después de haber adquirido las habilidades básicas de codificación grafo fónica”. “el lenguaje escrito -en cuanto función psicológica superior avanzada- se adquiere gracias a la asistencia de otros que saben más.

Según Lomás (2000) más allá de las divergencias y de los énfasis que es posible advertir en las actuales investigaciones sobre lectura y escritura; en todas ellas se encuentra la idea de que la enseñanza de la lectura y de la escritura deben tener en cuenta los usos y funciones de la lengua escrita en la sociedad, se oriente a favorecer el dominio expresivo y comprensivo de los diversos tipos de textos escritos y se adecue a las diferentes situaciones de comunicación en que tiene lugar el intercambio comunicativo entre las personas.

Por eso, enseñar a leer, a comprender y a escribir textos diversos en distintos contextos, con variadas intenciones y con diferentes destinatarios, es hoy una manera de evitar ese desajuste evidente (y en ocasiones inevitable) entre lo que se enseña en la escuela y lo que ocurre fuera de los muros escolares, así como una forma de contribuir desde el mundo de la educación a la adquisición y al desarrollo de la lectoescritura. Nadie, pues, debería salir a la vida sin haber adquirido esas habilidades básicas.”

Se puede afirmar que hubo un gran avance cuando se planteó el paso de la exclusividad de la didáctica como disciplina desarrolladora de la lectoescritura a la interacción con diversas ciencias, sentó las bases para una comprensión más completa de lo que significa leer y escribir para la formación cognitiva del ser humano. (Pinker, 2001; Henao, 2005; Tusón y Miret, 1996). La perspectiva interdisciplinar obligó entonces a considerar la historia de los textos, esto es, las técnicas de producción lingüística de esos textos y su evolución, así como de los procesos psicológicos de apropiación. Las nuevas aportaciones se sitúan en la perspectiva psicopedagógica que tomó fuerza en la década del setenta del siglo XX: una pedagogía que liga determinadamente lectura y escritura en una perspectiva interactiva bajo el supuesto de que los dos aprendizajes se apoyan mutuamente en el lenguaje.

Según nos orienta Cassany, el enfoque comunicativo presentó una nueva perspectiva didáctica para la enseñanza del lenguaje, así como para el desarrollo de la comprensión lectora, ya que los alumnos asumen un papel crítico y los docentes actúan como mediadores, aplicando una diversidad de estrategias que hacen del lenguaje una actividad vivencial y significativa que propicia el desarrollo de las habilidades lingüísticas: hablar, escribir, escuchar y leer que son necesarias para poder comunicarse con eficacia en todas las situaciones posibles, enfatiza que el lenguaje debe ser

analizado, no tanto como un producto final sino como un proceso que permite la comunicación y que se caracteriza por la dinámica de la creatividad de los individuos. En relación con la competencia pragmática, ésta consiste en la utilización adecuada de variedades lingüísticas de acuerdo con los contextos situacionales.

La construcción de Espacios de Afinidad para el desarrollo de la Alfabetización Académica

Una de las estrategias de enseñanza – aprendizaje basadas en entornos virtuales se encuentran en la construcción de espacios de afinidad, que pueden utilizarse en procesos educativos para interrelacionar ideas en redes multidimensionales de conceptos, con lo que se posibilita el que los estudiantes reflejen su proceso de construcción de conocimientos e interrelación de ideas cuando plasman en algunos de estos organizadores un tema que están estudiando.

Como ya hemos planteado anteriormente, la era digital está potenciando nuevos escenarios y nuevos modos de interacción entre el texto y sus receptores. En este sentido, se están generando nuevas prácticas culturales que contribuyen a desarrollar espacios de afinidad (Gee, y Hayes, 2012) que desde nuestro punto de vista conforman formas participativas en la cultura digital.

Gutiérrez y Torrego (2018) lo articulan de la siguiente forma: Espacio de afinidad, es un concepto, acuñado por Gee (2004), hace referencia al lugar —A partir de él se generan entornos de aprendizaje informales gracias a la interacción con el resto de participantes y con el contenido que en ellos se produce. Entornos que, según Jenkins (2009, en Gutiérrez y Torrego, 2018), son flexibles y experimentales, pueden cambiar su organización para adaptarse a las necesidades e intereses de quienes se sirven de ellos, algo que no sucede en los sistemas educativos tradicionales, en donde éstos se relacionan con una cultura participativa que de acuerdo con Lévy (1997, en Gutiérrez y Torrego, 2018) se basa en la inteligencia colectiva.

Por otra parte, nos encontramos ante una nueva textualidad multimodal y electrónica. La existencia de múltiples medios de comunicación y la interrelación que se establece entre ellos han dado lugar a un tipo de texto que no empieza y termina en un único medio, sino que se diversifica y dispersa aprovechando las características propias de cada medio, dando lugar a una narración intermedial (Gil y Pardo, 2018). Además, la digitalización de los medios de comunicación ha permitido nuevas formas de interactuar por parte de los usuarios y ha favorecido el desarrollo inusitado de una cultura participativa.

Para esta investigación la importancia de éstos en el proceso de recepción, favorecen una interacción que va mucho más allá de la comprensión e interpretación de los textos y fuentes

originales.

De acuerdo con Gee y Hayes (2012), tras los modos y formas de interactuar de un grupo de jugadores de Los Sims, el término Affinity Space o Espacio de Afinidad es un tipo de espacio informal de aprendizaje en donde la gente se reúne y participa a partir de un interés compartido. Es una situación típica en los ambientes en línea. Se entiende que quienes participan en tales espacios, aprenden unos de otros y trabajan de diversas maneras de acuerdo a sus propios propósitos y motivaciones, sostienen que resulta un asunto de vital importancia para el aprendizaje de las ciencias. Observaron además que el esfuerzo dedicado por los gestores del espacio para mantener el enfoque, el contenido y las interacciones sociales positivas era determinante para el logro de los propósitos compartidos.

Estos autores (2012) dieron cuenta de 15 características de estos espacios de afinidad:

1. Una gesta común es vital.

Aquello por lo que la gente tiene una afinidad apasionada dentro de un espacio no es, al menos inicialmente, la otra gente en el espacio sino la gesta o interés apasionado alrededor del cual se organiza el espacio. La pasión que enciende un espacio de afinidad puede, no obstante, conducir a muy diferentes formas de comportarse, dependiendo de cómo se implementen las otras características del espacio.

3. El espacio compartido es para todos sin segregación por edad.

No se da por hecho que la gente más joven no puede saber más que o tener algo que enseñarle algo a gente más grande. La gente más grande también puede ser principiante; de hecho, cualquiera puede comenzar en cualquier momento. Personas mayores y jóvenes se relacionan y evalúan (juzgan) unos a otros por su pasión, deseo de aprender y habilidades en crecimiento, y no por su edad.

3. Principiantes, maestros y todos los demás comparten un espacio común.

Los espacios de afinidad no segregan a los recién llegados de los maestros. Todo el continuo de gente desde los nuevos hasta los experimentados, los que no tienen habilidades hasta los que las tienen, los que están poco interesados y los que son adictos, y todo en medio, se acomoda en el mismo espacio. Gente diferente puede perseguir objetivos diferentes dentro del espacio, basados en sus propias decisiones, propósitos e identidades.

4. Cualquiera puede, si así lo desea, producir y no sólo consumir contenidos.

En un espacio de afinidad, la gente es motivada (pero no forzada) a producir y no sólo a consumir; a participar y no sólo a ser espectador. Hay un alto estándar colectivo de la calidad de lo que se

produce y comparte.

5. El contenido se transforma con las interacciones.

El contenido disponible en un espacio de afinidad, en este caso el entorno virtual dentro de Minecraft, se transforma continuamente a través de las interacciones sociales de las personas. Este contenido no es fijo. La gente puede comentar y negociar cuestiones sobre contenido e inclusive sobre estándares, normas y valores. Mucho de lo que sucede dentro de un espacio de afinidad es producto no sólo del diseñador ni de la compañía creadora del videojuego, sino de la interacción social continua en el grupo.

6. Se promueve el desarrollo de conocimiento general y especializado.

Los espacios de afinidad promueven y permiten a la gente ganar y distribuir tanto conocimiento especializado como conocimiento general. Esto impulsa el desarrollo de la gente en tanto todos tienen algo especial que ofrecer.

7. Se promueven el conocimiento individual y el distribuido.

Un espacio de afinidad promueve y permite a la gente ganar tanto conocimiento individual (almacenado en sus cabezas) como la habilidad de usar y contribuir al conocimiento distribuido. (Brown, Collins & Dugid, 1989; Hutchins, 1995; en Gee y Hayes, 2012).

8. Se facilita el uso del conocimiento disperso.

Un espacio de afinidad motiva y permite a la gente usar el conocimiento disperso: conocimiento que no está realmente en el sitio en sí, pero que puede ser hallado en otros lugares o en otros espacios. Cuando un espacio provee acceso al conocimiento disperso, reconoce tanto el valor del conocimiento local y particular disponible en otros lugares y creado por otros grupos, como las limitaciones de su propio conocimiento base y sus recursos.

9. El conocimiento tácito es usado y valorado; se promueve el conocimiento explícito.

Un espacio de afinidad promueve, permite y honra el conocimiento tácito: conocimiento que los miembros han construido en la práctica, pero que posiblemente no pudieran explicar plenamente con palabras (Polyani, 1967, en Gee y Hayes, 2012).

10. Existen muchas maneras y rutas para participar.

La gente puede participar en un espacio de afinidad de muchas maneras distintas y en muchos niveles. Se puede participar periféricamente en algunas cosas y de manera más central en otras.

11. Existen muchas rutas para el status.

Un espacio de afinidad permite a la gente ganar estatus de muchas maneras distintas, si es que quisieran (y bien pudieran no querer hacerlo).

12. El liderazgo es poroso y los líderes son recursos.

Los espacios de afinidad tienen distintos tipos de líderes; y los límites entre líder y seguidor suelen

ser porosos en tanto que los miembros pueden cambiar de rol.

13. Los roles son recíprocos.

En un espacio de afinidad, la gente a veces lidera, a veces sigue, a veces mentora, a veces es mentoreado, a veces enseña, a veces aprende, a veces hace preguntas, a veces las responde, a veces motiva y a veces es motivado por otros.

14. Se desarrolla un modo de aprender que es proactivo en lo individual sin obviar ni excluir la ayuda.

Los espacios de afinidad tienden a promover una visión del aprendizaje en donde los individuos son proactivos, se impulsan a sí mismo, están involucrados con la prueba y el error, y entienden el fallo como el camino hacia el éxito. Esta visión del aprendizaje no excluye pedir ayuda, pero la ayuda de la comunidad no es vista nunca como un reemplazo a la propia responsabilidad que cada uno tiene con su propio aprendizaje.

15. La gente es motivada por la audiencia y por la retroalimentación, y todos juegan ambos roles en distintos momentos.

La norma para impulsar un espacio de afinidad es apoyar a otros y ofrecer motivación cuando alguien produce algo.

Para esta investigación, la “afinidad”, es un atributo que se experimenta al interior del espacio virtual de aprendizaje en donde la gente se reúne y participa, a partir de un interés compartido sin segregaciones por edad. Principiantes y maestros comparten el espacio y todos pueden producir contenidos y acceder a un estatus, si así lo desean. La porosidad de los roles de liderazgo y aprendiz contribuye a un modo de aprender que es proactivo en lo individual y en lo colectivo.

Acercamiento al concepto de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP)

Para instrumentar el espacio de afinidad surgen dos conceptos claves: la ZDP y el aprendizaje significativo.

Dentro de las aportaciones de Vygotsky, nos vamos a centrar en el concepto ZDP, el cual desde nuestro punto de vista explica la distancia entre el nivel de desarrollo efectivo del alumno, lo que puede hacer solo, y el nivel de desarrollo potencial, que es aquello que sería capaz de hacer con la ayuda de un adulto o algún individuo más capacitado en el tema.

Este autor reflexionó que la educación debe promover el desarrollo sociocultural e integral del alumno; entonces, educación es un hecho consustancial al desarrollo humano en el proceso de la evolución histórico cultural del hombre. Es a través de este proceso como se transmiten los

conocimientos acumulados y culturalmente organizados por generaciones y se entretienen los procesos de desarrollo social con los del desarrollo personal y se van autogenerando naturalmente. La clave es construir un andamiaje que mantenga al estudiante en la ZDP; que se modifica cuando él desarrolla capacidad entendiendo, y de que un adulto significativo (o un par, como un compañero de clase) medie entre la tarea y el estudiante.

Para esta investigación, es en la ZDP donde puede producirse la aparición de nuevas maneras de entender y enfrentarse a las tareas y los problemas por parte del participante menos competente, gracias a la ayuda y los recursos ofrecidos por sus compañeros más competentes a lo largo de la interacción., es el lugar donde, gracias a los soportes y la ayuda de los otros, puede desencadenarse el proceso de construcción, modificación, enriquecimiento y diversificación de los esquemas de conocimiento que define el aprendizaje escolar. Igualmente, desde esta caracterización, se entiende que lo que la persona es capaz de hacer con ayuda en la ZDP en un momento dado, podrá realizarlo independientemente más adelante: aquello que primero puede realizarse en el plano de lo social o de lo interpersonal, podrá más tarde ser dominado y realizado de manera autónoma por el participante inicialmente menos competente.

Cuando se habla de la ZDP, se habla de un lugar o un espacio dinámico, en constante proceso de cambio con la propia interacción, que es muy específico respecto a cómo se deben estudiar las perspectivas del crecimiento individual. En el caso de esta investigación, el espacio y entorno para su ejecución fueron virtuales mediante un videojuego.

La zona de desarrollo próximo: no es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema. El nivel de desarrollo potencial: es determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con un compañero más capaz. El manejo de esta teoría en el aula nos permite entender que, el aprendizaje y el desarrollo son una actividad social y colaborativa que depende del estudiante construir su propia comprensión en su propia mente. La Zona de Desarrollo Próximo puede ser empleada para diseñar situaciones apropiadas durante las cuales el estudiante podrá ser provisto del apoyo adecuado para el aprendizaje y en este sentido el docente debe tomar en consideración que el aprendizaje tiene lugar en contextos significativos, preferiblemente el contexto en el cual el conocimiento va a ser aplicado.

El papel del maestro en estos contextos sociales es el de ofrecer la guía necesaria, mediaciones, de tal manera que el alumno asuma, a través de su propio esfuerzo, un control total de los diversos fines y usos del lenguaje escrito, de tal manera que éste orienta la construcción de conocimientos, en este sentido, el docente ya no es más el centro del proceso ni el actor principal, ahora será facilitador, es decir, cuando el alumno presente algunas barreras para la adquisición de

conocimientos el docente lo guiará a través de distintas estrategias de aprendizaje que permitan al alumno tener las herramientas necesarias para seguir avanzando en su proceso de aprendizaje.

Es lo que se da por llamar andamiaje. El agente más capaz ofrece una estructura de apoyo, un "andamio", que modela el dominio del sistema simbólico y actúa como referente para la ejecución del agente menos capaz.

Para que este andamiaje sea eficaz se debe considerar el aprendizaje en relación directa con el desarrollo y la comunicación, entendiendo el desarrollo como el resultado de la interacción constante y experimental de la estructura genética con la realidad, entendida como construcción socio-histórica, es decir, como un proceso de desarrollo y complejización de las estructuras cognitivas cuyo referente básico es el de las experiencias previas.

Si queremos operativizar este concepto de acuerdo con Hernández (1999, p.9), se plantean cuatro momentos básicos:

"1) establecer una actividad con un nivel de dificultad intermedia para el sujeto, mediante la cual se manifieste el nivel actual (ejecución en solitario), pero sobre todo el nivel de desarrollo más próximo o potencial (ejecución asistida por una o más personas más competentes en dicha actividad); 2) con base en ello se puede establecer una comparación entre los niveles de desarrollo actual y potencial, e identificar en qué consisten las diferencias; 3) ofrecer diversas ayudas o apoyos para asistir la ejecución del sujeto (heterorregulación o exorregulación), esto es, ejercer una mediación social y semiótica especialmente dirigida a mejorar su ejecución hacia el nivel identificado de desarrollo potencial, y 4) valorar la acción independiente del alumno, tiempo después del momento de proporcionar las ayudas, para identificar el grado de autorregulación conseguido gracias a la internalización de las mismas"

Hacia la construcción del andamio. Aprendizaje Significativo

Con mucha frecuencia, los profesores estructuramos los contenidos de la enseñanza teniendo en cuenta exclusivamente el punto de vista de la disciplina, por lo que unos temas o cuestiones preceden a otros como si todos ellos tuvieran la misma dificultad para el alumno. Sin embargo, se ha visto que la utilización de esquemas hace que no nos representemos la realidad de manera objetiva, sino según los esquemas que poseemos. Por tanto, la organización y secuenciación de contenidos docentes ha de tomar en cuenta los conocimientos previos del alumno.

En este apartado nos referimos a las aportaciones de David Ausubel que presenta uno de los primeros modelos sistemáticos de aprendizaje cognitivo, para quien aprender algo equivale a formarse una representación, un modelo propio de aquello que se presenta con objeto de aprendizaje; implica poder atribuirle significado al contenido en cuestión, en un proceso que conduce a una construcción personal, subjetiva, de algo que existe objetivamente. Ese proceso remite a la

posibilidad de relacionar de una forma no arbitraria y sustantiva lo que ya se sabe y lo que se pretende aprender.

De tal manera que:

“Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos: Son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición” (Ausubel et al, 1983, p. 18).

Para Ausubel (1963), el aprendizaje significativo no se trata de simples asociaciones de conceptos e ideas, como cuando memorizamos palabras y, para recordarlas, las vemos asociadas con ideas o conceptos previos, un aprendizaje significativo es más que eso, es cuando puede incorporarse a las estructuras de conocimiento que posee el sujeto, es decir, cuando el nuevo material adquiere significado a partir de su relación con conocimientos anteriores.

Ausubel, como otros teóricos cognitivistas, postula que el aprendizaje implica una reestructuración activa de las percepciones, ideas, conceptos y esquemas que el aprendiz posee en su estructura cognitiva. Podríamos caracterizar a su postura como constructivista (aprendizaje no es una simple asimilación pasiva de información literal, el sujeto la transforma y estructura) e interaccionista (los materiales de estudio y la información exterior se interrelacionan e interactúan con los esquemas de conocimiento previo y las características personales del aprendiz), (Díaz Barriga, 1989)

Concibe al alumno como un procesador activo de la información, y dice que el aprendizaje es sistemático y organizado, pues es un fenómeno complejo que no se reduce a simples asociaciones memorísticas. Aunque se señala la importancia que tiene el aprendizaje por descubrimiento (dado que el alumno reiteradamente descubre nuevos hechos, forma conceptos, infiere relaciones, genera productos originales, etcétera) desde esta concepción se considera que no es factible que todo el aprendizaje significativo que ocurre en el aula deba ser por descubrimiento.

A este respecto, Ausubel (2002, p.2) plantea que:

“(…) la esencia del proceso de aprendizaje significativo es que nuevas ideas expresadas de una manera simbólica (la tarea de aprendizaje) se relacionan de una manera no arbitraria y no literal con aquello que ya sabe el estudiante (su estructura cognitiva en relación con un campo particular) y que el producto de esta interacción activa e integradora es la aparición de un nuevo significado que refleja la naturaleza sustancial y denotativa de este producto interactivo”.

Es decir, un proceso a través del cual una nueva información, un nuevo conocimiento se

relaciona de manera no arbitraria y sustantiva con la estructura cognitiva de la persona que aprende, plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse por "estructura cognitiva", al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización.

El papel activo del alumno estará determinado por los conocimientos previos del mismo, sujetos a la estructura cognitiva, pues mientras más estructuras con significado posea el alumno, dispone de más recursos para interactuar y lograr un aprendizaje significativo. Bajo este paradigma los alumnos serán los actores principales de su propio aprendizaje y el profesor solo será un guía en este proceso al proporcionar herramientas necesarias para que los alumnos desarrollen determinadas habilidades y actitudes que le permitirá crear sus propios procedimientos para llegar al conocimiento, por lo tanto en el proceso de orientación del aprendizaje, es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del alumno; no sólo se trata de saber la cantidad de información que posee, sino cuales son los conceptos y proposiciones que maneja así como de su grado de estabilidad.

La disponibilidad de ideas pertinentes en la estructura cognitiva se puede determinar mediante pre test de opciones múltiples o basadas en ensayos, mediante entrevistas clínicas de tipo piagetiano, mediante el método socrático y mediante la «correspondencia cognitiva». También se pueden emplear evaluaciones consensuadas por expertos y enseñantes de una materia para juzgar el grado y la proximidad de la pertinencia cognitiva ya existente para una tarea de aprendizaje dada (Ausubel, 2002).

En este sentido, para que una tarea de aprendizaje sea potencialmente significativa debe tener intencionalidad y relacionabilidad sustancial con la estructura cognitiva de los estudiantes. Para lo cual, es necesario diferenciar entre las tareas de aprendizaje en el salón de clases, que tienen que ver con la adquisición y retención de grandes cuerpos de significados, y las que ocurren en la plataforma diseñada, que tienen que ver con el desarrollo de trabajos prácticos experimentales. (Ausubel et al, 1983)

El material de aprendizaje como recurso para los docentes es uno de los factores que puede afectar el aprendizaje del estudiante, por lo que debe ser potencialmente significativo, capaz de propiciar la construcción de significados, por lo que debe responder básicamente a dos criterios:

“Por una parte, debe tener significado lógico, lo cual es una característica no idiosincrática inherente a la naturaleza del material simbólico en cuanto a su contenido y organización en términos de relacionabilidad con algún aspecto relevante, y pertinente dentro de la capacidad humana de aprendizaje de manera intencional (no arbitrariamente) y sustancial (no literalmente). Para que un material pueda ser enlazable o relacionable cognitivamente, el mismo debe ser razonable, plausible y no aleatorio; al respecto, es importante diferenciar el significado lógico de un material de la validez empírica y lógica de su contenido, ya que el primero se refiere a la potencialidad de su relacionabilidad no arbitraria, mientras que la validez

empírica se refiere a si el contenido disciplinar responde a los criterios de veracidad científica propia de este campo de estudio". (Flores, Caballero y Moreira, 2013, p. 47)

Se debe tener claro que, el material de aprendizaje debe favorecer el significado psicológico del aprendiz, el cual dispondrá de los subsumidores relevantes y pertinentes en su estructura cognoscitiva. De manera específica, bien sea en la forma de un concepto, una idea, una imagen, un símbolo, una proposición, entre otras, de modo que puedan interactuar con las ideas expresadas en el material de aprendizaje y así poder construir el significado correspondiente.

Las lecturas de Ausubel (2002) nos ayudan a dilucidar que en este proceso de transformación del significado, lo lógico se torna psicológico, lo no idiosincrásico en idiosincrásico y lo potencial en real; además, es importante tomar en cuenta que el significado psicológico conlleva el significado socialmente compartido dentro de una determinada cultura, por lo que no debe entenderse como significados aislados en el individuo, ya que se perdería el verdadero sentido de este proceso en la educación.

Sobre el material de aprendizaje, señala Ausubel (2002, p. 202) que la mayoría cumple con cierto grado de significado lógico, por lo que se puede decir que no son arbitrarios; en este sentido, la variedad de materiales a los cuales accede el estudiante satisfacen este requisito, ya que los mismos se organizan para mostrar un contenido disciplinar, tanto teórico como metodológico, de una forma no arbitraria, razonable y plausible, por lo que su contenido es potencialmente significativo, de modo que se asume que puede ser incorporado sustancialmente por el aprendiz en función de sus ideas inclusoras o subsumidores, sin impedir que algunos pueden ser elaborados para responder a algún propósito específico que no se encuentre claramente expresado en los materiales disponible, como es el caso de esta investigación.

Ausubel señala que una evidencia de aprendizaje significativo es la capacidad del sujeto de resolver situaciones problemáticas nuevas, pero éste no se considera un proceso independiente de la actitud de aprendizaje, como se aprecia a continuación:

"Se debe tener presente que la resolución de problemas y los ejercicios requerido no son intrínseca ni necesariamente significativos y pueden conducir a poco o ningún aprendizaje y retención de carácter significativo si **la actitud de aprendizaje** de los estudiantes sólo es memorizar problemas técnicas tipo" para manipular símbolos. Esto ocurre, sobre todo, cuando el estudiante tiene unos conocimientos de fondo o una apreciación inadecuados en relación con los principios metodológicos ilustrados por los procedimientos específicos de la tarea a realizar" (Ausubel et al., 1983, p.296).

La actitud de aprendizaje es un constructo ausubeliano que ha sido poco explorado en términos del significado que le ha dado su autor, a saber "la disposición del estudiante a aprender de una manera memorista o de una manera significativa" (Ausubel et al., 1983, p. 294); en este

sentido, la actitud de aprendizaje significativa se refiere a la disposición por parte de un aprendiz para relacionar una tarea de aprendizaje sustancial y no arbitraria con los aspectos relevantes de su estructura cognoscitiva (Ausubel et al, 1983, p.122).

De tal forma que la actitud de aprendizaje, es decir la disposición del estudiante a aprender de una manera significativa se refiere a la disposición por parte de un aprendiz para relacionar una tarea de aprendizaje sustancial y no arbitraria con los aspectos relevantes de su estructura cognoscitiva. (Ausubel et al, 1983, p. 122, y 294)

Resumiendo, se puede decir que la enseñanza corre a cargo del enseñante como su originador; pero al fin y al cabo es una construcción conjunta como producto de los continuos y complejos intercambios con los alumnos y el contexto instruccional (institucional, cultural, etcétera), que a veces toma caminos no necesariamente predefinidos en la planificación, teniendo en cuenta que en cada aula donde se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje, se realiza una construcción conjunta entre enseñante y aprendices única e irrepetible.

Para lograr el aprendizaje, un ambiente constructivista provee a las personas del contacto con múltiples representaciones de la realidad, mismas que evaden las simplificaciones y representan la complejidad del mundo real; resalta tareas auténticas de una manera significativa en el contexto en lugar de instrucciones abstractas fuera del contexto; proporciona entornos de aprendizaje como entornos de la vida diaria o casos basados en el aprendizaje en lugar de una secuencia predeterminada de instrucciones

Al diseñar un entorno de aprendizaje constructivista conviene tomar en cuenta que éste fomente la reflexión en la experiencia, y que apoye la construcción colaborativa del aprendizaje, a través de la negociación social, no de la competición entre los estudiantes para obtener apreciación y conocimiento.

El diseño del entorno virtual de esta investigación se sustenta entonces con las nociones de aprendizaje constructivista desde la perspectiva sociocultural de un aprendizaje significativo, y que incorpora la noción de Espacios de Afinidad esgrimida por James Paul Gee y Elizabeth Hayes; y sobre Adaptabilidad reportadas recientemente por Matthew Barr (2017)

Adaptabilidad

Los planteamientos sobre los espacios de Afinidad encuentran resonancia en los hallazgos de Barr (2017) sobre la adaptabilidad, como expresión de las habilidades cognitivas (habilidad para percibir) y de comportamiento (habilidad para adaptarse). El estudio de Barr estuvo diseñado utilizando la

Escala de Adaptabilidad de Duran, que también sirvió como referente para la confección de las dimensiones y del diseño del instrumento en esta investigación.

Pensar la adaptabilidad como signo de los tiempos, es un reto de la educación actual. A continuación, se presenta una breve argumentación de su significado, concepto que se ha usado en el diseño de esta investigación.

La adaptabilidad de acuerdo con Ramírez, Herrera y Herrera (2003) es la capacidad intelectual y emocional de responder coherentemente a las exigencias del entorno, es un proceso dinámico que ajusta y regula el comportamiento en función del entorno (p. 3). Además, engloba un set de actitudes contextualizadas temporalmente, en procura del bienestar emocional y la satisfacción personal con las cuales el estudiante modifica sus patrones comporta-mentales para ajustarse a las condiciones imperantes del entorno, en este sentido, una adaptación rápida y efectiva de los estudiantes universitarios es fundamental para asegurar el éxito académico.

Para este autor, el propósito de la adaptación es lograr la homeostasis mediante dos mecanismos piagetianos, asimilación y acomodación, en la asimilación el individuo incorpora nuevas experiencias y conocimientos provenientes de eventos del entorno a las formas existentes de pensar y permite absorber nueva información susceptible de causar cambios en su estructura mental. Además, utiliza sus esquemas para interpretar los eventos de su entorno, de acuerdo lo que implica tratar de comprender algo nuevo arreglándolo a lo que ya conoce.

El proyecto de investigación xBadges (AEESD TSI-100600-2015-30) para la identificación y entrenamiento de soft skills con videojuegos comerciales, parte de la hipótesis de que cualquier videojuego puede entrenar ciertas habilidades, entre ellas las llamadas soft skills, la cual ya ha sido probada paralelamente en otros estudios científicos, como el de Barr (2017), entre otros, que demuestran que jugar a videojuegos comerciales puede tener un efecto positivo en habilidades de comunicación, adaptabilidad e iniciativa.(Alloza, Escribano, Delgado, Corneanu, Escalera, 2017)

La adaptación es exitosa, tal como afirma Granada (2003), cuando la interacción individuo-entorno es óptima, permite el desarrollo de ambos, mejorando sus respectivas condiciones y el alcance de potencialidades que individualmente no hubieran obtenido, esto es crucial para el desarrollo, formación y bienestar del estudiante.

La adaptabilidad en esta investigación se ha definido como la habilidad auto percibida de un individuo para adaptarse efectivamente al entorno a lo largo del proceso en que debe resolver la problemática presentada. En este sentido en esta investigación interesa el aprendizaje adaptativo como método educativo que modifica sus contenidos y formas de enseñanza de acuerdo a las necesidades específicas de los alumnos, tomando a ésta como una necesidad de involucrarse al entorno para aprovechar al máximo las necesidades de aprendizaje de cada individuo, que los llevara

a adquirir un aprendizaje significativo, en el proceso se adapta a nuevas situaciones para poder hacer uso de los mismos en la resolución de los problemas a los que se enfrenta en su vida diaria.

Pese a la multiplicidad de factores que inciden en el proceso de adaptación a las condiciones de la escuela, Vallejo (2011) arroja pistas que sugieren tomar en cuenta tres aspectos específicos:

El medio ambiente (del aula), las características de la tarea y de la organización, así como una conducta proactiva, abierta y promotora del cambio, resulta positiva para reforzar las capacidades adaptativas de los individuos. Entendiendo que ésta no es una habilidad inherente a las personas, sino un proceso que se enriquece y fortalece con la vivencia de nuevas situaciones y experiencias. Sin embargo, cuando no se acepta el cambio y se busca el retorno o mantenimiento de situaciones pasadas, se sesgan los procesos adaptativos y se incurre en conductas improductivas como la paralización psicológica, en la cual el individuo se mantiene en un estado en el que no busca ni percibe alternativas de movilidad de su situación actual.

Tomando en cuenta lo anterior, se podría afirmar que el grado de adaptabilidad que posea una persona será un determinante importante en la probabilidad de éxito en cualquier entorno, teniendo claro que en el proceso de enseñanza aprendizaje la adaptación no se debe dar de manera unidireccional, esta debe darse de manera conjunta entre docente y alumnos para ser lograda eficazmente.

A modo de cierre de este capítulo, recapitulamos: se ha presentado la importancia de la lengua en el desarrollo del ser humano, a través de la propuesta del enfoque sociocultural de Cassany y de Vygotsky, que permitió abordar la lectura y la escritura, como un proceso cultural, diferente al lenguaje oral, ya que necesitan ser desarrolladas, en procesos educativos formales, y se argumentó de por qué y cómo se pueden enseñar. Se presentó enseguida el concepto de Espacios de Afinidad, como contexto que se genera para el desarrollo de la Alfabetización Académica, definiendo para la construcción de éste, la Zona de Desarrollo Próxima (ZDP), y Aprendizaje Significativo, recuperando para ello el concepto de adaptabilidad. El objeto de estudio se construyó a partir del tratamiento de las teorías enunciadas. Es decir, Afinidad y Adaptabilidad son nuestro objeto de estudio en tanto su presencia, da cuenta de procesos constructivistas a lo largo de la zona de desarrollo próximo que se ponen en marcha al realizarse un ejercicio de escritura académica al interior de un entorno virtual.

CAPÍTULO V ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Etapas documental

Tras la revisión documental teórica y metodológica para la construcción de la estrategia para nuestra investigación, y a la par de las discusiones con la asesora de tesis y el asesor metodológico, se construyó un abordaje por medio de un estudio de caso único (Yin, 2003) apoyado en la *Metodología de la Investigación Educativa* de Bisquerra (2004), pues fueron las que nos permitieron plantear con mayor claridad y especificidad un andamiaje construido a la medida para mirar el objeto de estudio, en este caso, la presencia de la Afinidad y la Adaptabilidad en un grupo de estudiantes, al realizar un ejercicio de escritura y publicación académica dentro de un entorno virtual mediante un videojuego comercial modificado.

Nuestro interés en poder observar y medir un fenómeno social desde la nueva ecología mediática en el ámbito educativo, nos comprometió de entrada a concebir una investigación suscrita a la modalidad del estudio de caso único, dada la irrepetibilidad del grupo y sus condiciones, complementada con una perspectiva epistemológica cuantitativa. Para conocer, queríamos observar pero también queríamos medir. Nuestra pretensión de validar la presencia de Afinidad y Adaptabilidad, trajo consigo por un lado la necesidad de construir el entorno virtual de trabajo sustentado en las posturas teóricas del aprendizaje constructivista incorporando las discusiones sobre literacidades vernáculas en las comunidades de jóvenes estudiantes de universidad en el marco de la nueva ecología mediática. El diseño e implementación de dicho entorno virtual para trabajar la escritura y la publicación como prácticas sociales que dieran cuenta de la afinidad y la adaptabilidad, nos llevó además a construir un instrumento que permitiera medir ambas variables y que permitiera además establecer algunas inferencias a partir de las correlaciones entre ellas y el resto de las variables del instrumento. Estadísticamente, fue posible validar el instrumento, primero mediante un pilotaje por expertos y después mediante una exploración estadística, para que diera cuenta con suficiente confiabilidad y validez de la presencia de los dos factores propuestos, Afinidad y Adaptabilidad, para establecer las relaciones con el resto de las variables.

Estas consideraciones, sumadas a las restricciones de tiempo, de acceso a los grupos de estudiantes y a sus condiciones específicas de alfabetización académica en el marco de sus materias, nos condujo a seleccionar un único grupo: la generación 2014. El grupo cursaba una materia de Evaluación, Acreditación y Certificación de IES y con ello se asumió un diseño pre experimental con un sólo grupo de observación. Según este diseño, tras la realización del ejercicio de

escritura y publicación dentro del entorno virtual, se aplicó un instrumento dividido en dos partes a un grupo de estudiantes: la primera sobre sus características generales y la siguiente sobre el ejercicio realizado. El resultado fue la valoración de las respuestas del instrumento logrando encontrar dos componentes nombrados Afinidad y Adaptabilidad, que pudieron ser comparados en sus varianzas con en el resto de las variables del instrumento. La revisión teórica evidenció una limitación implícita en este tipo de investigaciones: la renuncia a la posibilidad de poder comprobar hipótesis alternativas. No obstante, la validación estadística del instrumento permitió dar cuenta con suficiente validez y confiabilidad de los cambios reportados en las dimensiones presupuestas en el grupo observado, y complementarlo con los demás registros de observación para tener mayores elementos para la comprensión del fenómeno.

A partir de la revisión documental, se convino emplear un diseño cuantitativo pre experimental, para el grupo único estudiado. Siguiendo las orientaciones de Bisquerra (2004 p. 207), “los estudios correlacionales abarcan aquellos estudios en los que estamos interesados en descubrir o aclarar las relaciones existentes entre las variables más significativas de un fenómeno”. Para hacerlo, se necesita trabajar con coeficientes de relación. Aunque es cierto que para los estudios correlacionales se requiere establecer el control de las variables (mediante grupos de control por ejemplo), para este estudio, el tratamiento estadístico a los cuestionarios aplicados permitió establecer relaciones válidas entre las variables propuestas y los demás datos recolectados.

De entre los dos tipos principales de análisis factoriales exploratorios, el análisis mediante componentes principales, que es con el que trabajamos, indica que las variables tienen porcentajes de varianza: una varianza compartida, una varianza del error y la varianza del ítem. Es decir asumimos considerar la varianza del error, ganando amplitud pero perdiendo cierta finura en la asociación entre las variables y la varianza que explican. No obstante, como asienta el tratamiento estadístico mediante SPSS a los datos recogidos mediante el instrumento, se alcanzan niveles de validez y confiabilidad estadística aceptables. Cada una de nuestros ítems mide algo, pero pueden tener además relación con algún otro ítem. Y es justamente ese traslape de varianzas, su varianza compartida lo que buscamos para identificar los dos componentes principales. Uno que describe la Afinidad dentro del entorno virtual como espacio para escribir y publicar un género académico, en este caso un resumen de un ensayo. El segundo componente, nombrado Adaptabilidad que refiere a la adaptación por parte de los estudiantes durante la realización del ejercicio dentro del entorno virtual.

La siguiente tabla de operacionalización de variables sintetiza la conceptualización teórica de las variables mediante los que se propuso medir su presencia y relación dentro del grupo. En la tabla, además de las variables operacionalizadas (Afinidad y Adaptabilidad), se muestran también los ítems

de contraste que se perfilaron. En el instrumento que se reproduce en los anexos se pueden observar los ítems básicos que hacen referencia a las variables/ítems en esta tabla, además de especificar la codificación de cada ítem.

Tabla 1. Operacionalización de variables del objeto de estudio

Variable	Conceptualización	Tipo de ítem (validadas post test)
Afinidad	Es un atributo que se experimenta al interior del espacio informal virtual de aprendizaje en donde la gente se reúne y participa a partir de un interés compartido sin segregaciones por edad. Principiantes y maestros comparten el espacio y todos pueden producir contenidos y acceder al estatus, si así lo desean. La porosidad de los roles de liderazgo y aprendiz contribuye a un modo de aprender que es proactivo en lo individual y en lo colectivo.	- Grado de gusto o interés por los videojuegos / Opción Múltiple (3) - Valoración General sobre los videojuegos / dicotómica - Existe relación entre los videojuegos y el ámbito educativo / tricotómica - Dificultad para llevar a cabo el ejercicio / Likert (5) - valor de la experiencia de escribir en un entorno virtual / Likert (5) - Dificultad para aprender a usar el videojuego (Likert 5) - Gusto y facilidad al realizar la actividad / Dicotómica
Adaptabilidad	Noción que hace referencia a la habilidad auto percibido de un individuo para adaptarse efectivamente al entorno a lo largo del tiempo.	- Conocimiento del juego Minecraft / pentatónica - Entornos virtuales en Minecraft como escenarios de escritura académica en la universidad / Tricotómica - Complejidad y dificultad de los comandos de escritura / Likert (3)
Características de los sujetos	Conjunto de características que describen al grupo de estudiantes a partir de sus datos de identificación y diferenciación intergrupala.	- Edad / elección de fecha - Origen / Abierta - Género /tricotómica - Semestre / abierta - Razón de elección de la licenciatura / Abierta - Ámbito educativo de preferencia profesional /

		Abierta
Experiencias previas de literacidad académica y digital en la universidad	Conjunto de experiencias y nociones previas relacionadas con la escritura académica y los recursos digitales como mecanismos de acceso y participación en la cultura escrita sus disciplinas de estudio durante su formación universitaria.	- Importancia de la escritura en su formación / Tricotómica - requerimientos institucionales de escritura para participar en la cultura escrita disciplinar / Abierta - Géneros académicos reconocidos / Opción Múltiple - Tecnologías y recursos digitales como apoyos a la escritura durante la formación universitaria / Abierta
Experiencias previas de literacidad de videojuegos	Conjunto de experiencias y nociones previas relacionadas con los videojuegos comerciales y su uso cultural y educativo.	- Grado de familiarización con los videojuegos / Opción múltiple (5) - Dificultad de los videojuegos / Opción múltiple
Condiciones de accesibilidad durante el ejercicio	Se refiere a la disponibilidad y accesibilidad de equipos, el programa y la conexión a internet que estuvieron disponibles para la realización del ejercicio.	

Las dimensiones 1 y 2, Afinidad y Adaptabilidad, se manifestaron en el instrumento como componentes, que pudieron además ser tratados como variables mediante el promedio de sus varianzas. El tratamiento estadístico de componentes principales, arrojó dos componentes a partir de 8 variables (5 para la primera y 3 para las segunda, tras las depuraciones) que fueron nombradas Afinidad y Adaptabilidad respectivamente. Estos componentes convertidos en variables nos permitieron lograr el objetivo principal y con ello, fue posible responder a la primera pregunta de investigación. De los ítems de las categorías 3, 4 y 5 se obtuvieron los insumos para elaborar la caracterización del grupo. Con este acervo de datos, fue posible además realizar correlaciones con las variables Afinidad y Adaptabilidad para dar cuenta de su presencia en los subgrupos del grupo. Estas correlaciones hicieron posible el logro de los objetivos 3, 4 y 5 de esta investigación permitiéndonos además contestar las preguntas correspondientes. Adicionalmente a la construcción estadística de las dos variables observadas, se contrastaron estos datos con los demás registros recuperados durante la investigación, siendo así posible construir un estudio de caso único.

Etapas de campo: narrativa del método aplicado

Conviene abrir este apartado respondiendo a la siguiente pregunta: ¿En qué consistió la investigación en términos prácticos? Como se mencionó anteriormente, este ejercicio de investigación se montó sobre el trabajo que la profesora de la materia Acreditación y Evaluación de Instituciones Educativas había venido realizando con los estudiantes durante el período en cuestión. En virtud de la temática de la materia, los estudiantes ya habían previamente: leído materiales sobre el tema, realizado discusiones grupales, elaborado cuadros y tablas comparativos y de análisis, y elaborado un ensayo sobre la temática de la materia. Este ejercicio de escritura académica dentro del entorno virtual propuesto, se situó justamente después de la escritura de ese ensayo. Los estudiantes debían escribir un resumen sobre su ensayo para compartirlo en el grupo. Es aquí donde se montó el ejercicio pues se les pidió a los estudiantes que escribieran y/o publicaran su resumen dentro del entorno virtual de tal modo que quedara expuesto para todos los demás. Tras la escritura y publicación del resumen, se les pidió que realizaran la lectura de al menos uno de los resúmenes y que dejaran una retroalimentación para el autor de la pieza elegida, utilizando una rúbrica que se les proporcionó para tales efectos. La rúbrica fue elaborada por el investigador y se les facilitó a los estudiantes tanto dentro del entorno como fuera de este para garantizar su disponibilidad aún en momentos cuando no estuvieran conectados. El resumen se elaboró utilizando letreros dentro del juego. La retroalimentación se realizó mediante el uso de libros (es un objeto dentro del juego que permite escribir) que se colocaron dentro de cofres al lado del resumen leído. Una vez que los estudiantes terminaron de retroalimentar al menos uno de los resúmenes ajenos, el ejercicio se dio por terminado. Conviene recordar que aunque el objetivo de los estudiantes era publicar sus resúmenes y retroalimentarlos, el propósito de la investigación no era evaluar los resúmenes como tal sino poder registrar lo que sucedía alrededor de esa actividad. Así descrita, la investigación apuntó a valorar la experiencia social de escritura dentro del entorno virtual y no a evaluar la calidad de los escritos. La rúbrica que se les facilitó a los estudiantes, y el trabajo previo realizado en la materia, garantizaron que la escritura de los resúmenes estuviera ceñida a un estándar académico de publicación. Los estudiantes debieron cuidar su redacción, su estilo, el uso de citas, y la organización general de las ideas para que el resumen tuviera una estructura prototípica que pudiera ser reproducible por todos.

Aclarado lo anterior, el estudio fue transversal en tanto que dio cuenta de un momento concreto de este grupo de estudiantes, pero no se hizo un seguimiento longitudinal al respecto. En cambio, se tomaron en cuenta las características del grupo de estudiantes para hacer inferencias en relación a las variables propuestas. La investigación tuvo lugar con los 35 estudiantes de la

generación 2014 de la Licenciatura en Procesos Educativos de la BUAP durante el ciclo escolar otoño 2017, durante un período de 10 días desde que inició hasta que se registró el último cuestionario. Solamente 28 estudiantes respondieron el instrumento en su totalidad.

A continuación, se presenta una narrativa que describe la implementación de la investigación. Al comenzar el proyecto de investigación se tenía claridad sobre la potencia de los sistemas multimedia (videojuegos) y su relación con múltiples aprendizajes. El camino se construyó sobre los núcleos temáticos de la lectoescritura, la educación superior y los videojuegos. Tres tipos de adoquines, expresados como núcleos temáticos a modo de estado del arte.

Existía además claridad en cuanto a la población que sería estudiada: Estudiantes de educación. Como educador y colaborador en la BUAP, poder observar a los estudiantes de la licenciatura en Procesos Educativos de la Facultad de Filosofía y Letras de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla era un interés central. Esta pretensión determinó la naturaleza del abordaje metodológico: se realizó un estudio de caso único apoyado en un diseño cuantitativo pre experimental sin grupo de control y se incorporaron otras técnicas de recolección de datos para robustecer los contrastes entre variables y las observaciones generales. Con estas nociones, se examinó la malla curricular de la licenciatura para el período otoño 2017 y se encontró un grupo que tenía una combinación de características favorables: la generación 2014 cursaba la materia de Evaluación y Acreditación de IES con una profesora investigadora que había venido trabajando con el grupo los temas de la materia. El trabajo sostenido de la investigadora tenía como eje formativo una doble apuesta: la lectura y escritura como base comunicativa mediante la lectura de (artículos), la discusión sobre estos a partir de herramientas analíticas (cuadros, esquemas), la escritura de ensayos; y la inclusión legitimada en eventos educativos institucionales². El acompañamiento de una docente que es investigadora, la lectura de artículos sobre el tema, realizar ejercicios de análisis y discusión de los materiales, desarrollar la propia postura mediante la escritura de un ensayo, en el marco de un proceso institucional como escenario formativo, fueron las condiciones que nos sugirieron a este grupo en condiciones de ser observado mediante un estudio de caso único.

Tras consultar y discutir con la Coordinadora de la Licenciatura y con la Docente Titular de la materia, se encontró la voluntad compartida para realizar la investigación. Ya se tenía al grupo ideal por sus condiciones de trabajo, y el visto bueno de los colegas en la Facultad para intervenir. La

2

Durante el período de otoño 2017 en paralelo al curso de Evaluación y Acreditación que cursaron los alumnos, se dio un proceso de Acreditación al interior de la facultad de filosofía y letras que evaluaría aspectos relacionados. Este evento educativo institucional, en total consonancia con la naturaleza de los contenidos y objetivos formativos de la materia en cuestión, dio a la profesora acompañante la posibilidad de “abrir” el proceso para que los estudiantes fueran observadores y participantes. No sólo la profesora sustentó su trabajo en la base comunicativa y reflexiva de la lecto escritura sino hizo de los procesos del contexto, escenarios para el aprendizaje colectivo de los estudiantes.

propuesta de investigación consistió en plantear el uso de un entorno virtual mediante un videojuego comercial (Minecraft) para construir un escenario complementario para la escritura en la universidad. El montaje se asemeja a lo expresado en la figura 2.

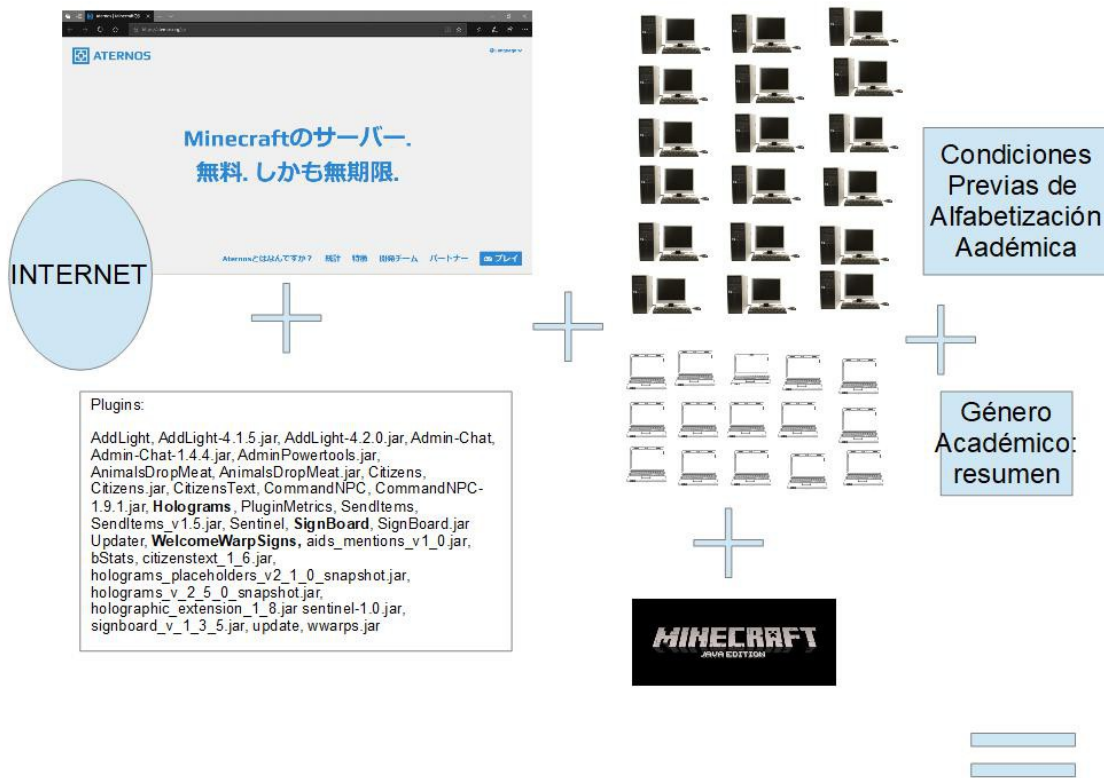


Figura 2. Recursos en juego para la realización del ejercicio de escritura

El primer recurso visual describe brevemente la estrategia de montaje a partir de los recursos necesarios y disponibles para articular un ejercicio de esta naturaleza. Se requirió contar con acceso a internet y alojar una semilla de Minecraft en un servidor en la nube. Se utilizó Aternos.org, que es un servicio gratuito mediante colas de espera según demanda que, además, permite la instalación de *plugins* para modificar el entorno de Minecraft. Se indican, en la figura, los *plugins* utilizados en el diseño propuesto, y se indican con negritas los tres esenciales para el ejercicio de escritura. Se muestran, además, las 18 computadoras de escritorio y las 15 laptops que se habilitaron para poder ejecutar la versión Java de Minecraft, con ellas se conectarían a la semilla del servidor utilizado. Esta combinación de factores, sumados a las condiciones de alfabetización académica previamente desarrolladas en la materia y a las experiencias previas de los estudiantes fueron determinantes para la elaboración del ejercicio propuesto con un grupo real de estudiantes.

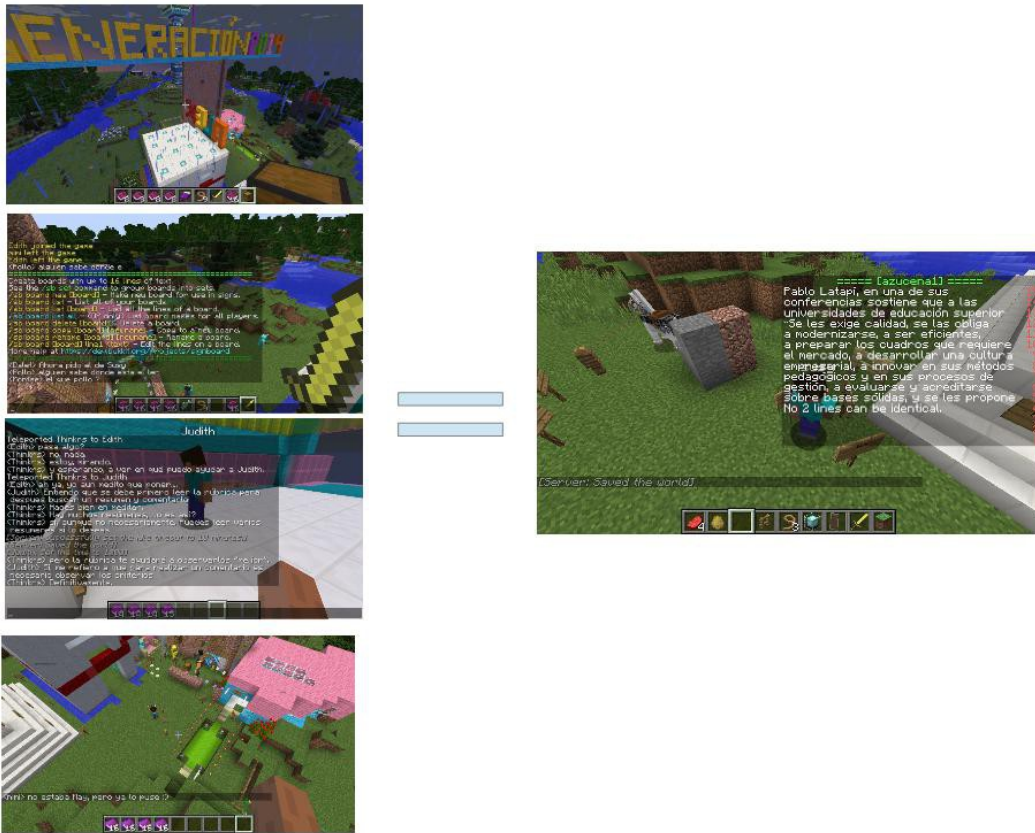


Figura 3. Mosaico de eventos letrados dentro de Minecraft

La figura 3 contiene cuatro imágenes para evidenciar el entorno de colaboración y trabajo que los estudiantes pudieron construir dentro de Minecraft, por cuanto espacio que permite la modificación del entorno por cuenta propia con la guía de un docente (primera foto de la izquierda). La segunda imagen contiene algunos de los comandos de escritura que fueron utilizados para construir los resúmenes académicos y adjuntarlos a los letreros (segunda foto de la izquierda). Igualmente, incluye meta conversaciones sobre el propio ejercicio de escritura (tercera foto de la izquierda), así como la colaboración entre estudiantes, quienes reparan las averías que causan en las publicaciones ajenas (cuarta foto de la izquierda). Finalmente, se presenta la muestra de una de las páginas de uno de los resúmenes que fue escrito y publicado en el entorno virtual (foto de la derecha). Ampliaciones de las fotos se ofrecen en el anexo correspondiente. La narrativa analítica del registro fotográfico se

presenta en el capítulo de resultados.

Para poder efectivamente lograr lo evidenciado por las fotos que se exponen, hubo que responder la siguiente pregunta: ¿cómo hacer que 35 estudiantes estuvieran simultáneamente en el entorno virtual trabajando la escritura académica? Utilizar mi propia computadora como punto de acceso en una red alámbrica o inalámbrica era una posibilidad, pero la velocidad de su procesador me impedía ser anfitrión de tantas otras conexiones. Es que para poder jugar Minecraft de un sólo jugador, con una computadora es suficiente, pero cuando uno quiere jugar el juego conectado con otros jugadores, las computadoras de cada persona deben estar conectadas a internet y además, el mundo virtual debe estar alojado en un servidor en línea. Además, mientras más iba utilizando el juego para familiarizarme y construir el entorno base, más me percataba que el ejercicio iba a resultar complejo para los estudiantes si nunca antes usaron el juego o algún videojuego. Enfrentaba 4 complicaciones:

1. Cada estudiante debía poder tener acceso al juego, así que, suponiendo que algunos tendrían acceso a computadoras personales, se requerían al menos 20 computadoras a disposición de ellos en las instalaciones de su facultad.
2. Se necesitaba alojar el entorno virtual en un servidor en línea.
3. Cada estudiante debía primero aprender a usar el videojuego
4. Inclusive con la posibilidad de utilizar el teclado, las posibilidades de escritura que ofrecía Minecraft en su versión base (Letreros, Libros) eran insuficientes para permitir un ejercicio de escritura flexible.

Para resolver el primer problema fue necesario recurrir a la sala de cómputo de la facultad. Después de varias gestiones con la Coordinación y con la Secretaría Académica, se tuvo acceso al espacio y se contó con la invaluable ayuda del gestor técnico (un egresado de la misma licenciatura en Procesos Educativos) que prestó todas las facilidades para que en ese espacio pudiera llevarse a cabo durante una semana el ejercicio. El espacio debió acondicionarse y dicha actividad requirió varias horas de trabajo para garantizar que todas las computadoras del laboratorio contaran con acceso a internet, que sus periféricos funcionaran correctamente y que pudieran ejecutar el juego sin problemas. Una vez logrado esto se tenía resuelta la parte técnica. Pero estaba aún pendiente resolver los otros tres problemas.

Se concluyó que el problema 3 sobre el aprendizaje que debían tener sobre el uso del juego se resolvería sobre la marcha, es decir, una vez comenzado el ejercicio, apostándole a la idea de la adaptabilidad. En cuanto a los problemas 2 y 4, las soluciones se encontraron en internet. Se encontró en www.aternos.org un servicio gratuito de alojamiento de servidores. Esto suena muy

sencillo pero es un aporte importante. En Aternos rentan sin costo y por tiempo ilimitado, espacio en la red para alojar un entorno de juego y para permitir el acceso a este de tantos usuarios sea necesario. Así, el problema de cómo hacer entrar al grupo entero estaba parcialmente resuelto. Parcialmente porque se tenía un déficit de computadoras en el laboratorio de cómputo. Sólo había 20 equipos disponibles y sólo 10 o 15 de los estudiantes podían proporcionar una laptop así que tendríamos un déficit de computadoras. No obstante era el mejor escenario.

En cuanto al problema 4 sobre la posibilidad de tener herramientas de escritura más versátiles, también en internet se encontraron *plugins* publicados gratuitamente por usuarios de la red, que comparten sus propias modificaciones al juego. Navegando las librerías de plugins me topé con 3 que resultaban potencialmente necesarios para realizar el ejercicio: SignPost y WelcomeWarp y Holograms.

Un plugin es un archivo adicional que se coloca en una carpeta previamente a la apertura del juego y que modifica el código del mismo de tal manera que es posible hacer nuevas cosas antes no posibles. El plugin SignPost permite colocar cuadros de texto flotante que aparecen al mirar un letrero. El plugin les permitiría a los jugadores escribir páginas de texto que pueden organizar en sets, para después adjuntarlos a los letreros y hacerlos aparecer cuando algún usuario se coloca frente a ellos y los mira. Este plugin era importante y de alto riesgo porque su uso complejo requería que los jugadores aprendieran a usar el juego y además un sublenguaje para registrar y preservar TEXTO ACADÉMICO en el entorno virtual mediante comandos. Finalmente el plugin WelcomeWarp les permitió a los usuarios teclear un comando y ser tele transportados hacia un punto específico del mapa. Recordemos que este juego sucede en un entorno virtual de proporciones gigantescas y perderse es probable. Con este plugin me fue posible colocar un letrero especial muy cerca del área de trabajo, al que los jugadores podían llegar automáticamente al teclear el comando en cuestión. El Plugin Holograms abría la posibilidad a los estudiantes de escribir cuadros de texto flotante anclados en el espacio tridimensional. Algo así como billboards siempre visibles. Al final del ejercicio se comprobó que este plugin no fue esencial para el logro del ejercicio. En el capítulo de resultados se discute al respecto.

Una vez aparecieron estos plugins, fue posible concebir la estrategia completa para la realización del ejercicio de escritura y publicación, pues ya se contaba con el espacio físico para hacerlo, con el espacio virtual, y con los recursos para escribir públicamente dentro del entorno, con propósitos académicos.

Los participantes fueron reclutados para el ejercicio mediante una invitación directa de su profesora del curso, cercana a la fecha en la que se había previsto la realización de las actividades. La invitación se realizó a todo el grupo haciendo la aclaración de la voluntariedad y anonimato de su

participación. En el caso concreto de esta investigación, según lo explícitamente acordado con el grupo de estudiantes, el consentimiento informado de los estudiantes se firmó al momento de crear su nombre de usuario identificador para entrar al entorno virtual, previa presentación del proyecto y aclaración de comentarios.

Lo que venía a continuación era encontrar el momento justo para realizar el ejercicio de escritura. Se acordó con la docente titular del curso, utilizar las semanas del 16 al 25 de octubre de 2017 para trabajar con los estudiantes. Esas fechas fueron una semana antes de proceso de acreditación en el que los estudiantes participarían como observadores e investigadores. En esa misma fecha, los estudiantes debían elaborar un resumen sobre un ensayo que recientemente habían escrito al respecto de la temática de la materia. Este ensayo, como se mencionó se elaboró a partir de las discusiones que en el grupo se tuvieron después de la lectura de artículos que se valoraron a partir de herramientas analíticas.

El ejercicio tuvo lugar mediante encuentros presenciales en el salón de clase, encuentros presenciales en los laboratorios de cómputo para trabajar dentro del entorno virtual, y encuentros a distancia en el entorno virtual en horario extra escolar. Posteriormente al ejercicio de escritura, se aplicó en línea el cuestionario.

Tabla 2. Secuencia de eventos para la realización del ejercicio de escritura.

FECHA	LUGAR	Duración del encuentro/actividad	Evento, actividad
16 de octubre	Salón	2.5	Introducción, consentimiento, demo de la instalación del software, familiarización con el entorno, los propósitos, los comandos y los tiempos del ejercicio.
17 de octubre	A distancia	1 día	Instalación del software y primeras pruebas en línea.
18 de octubre	Laboratorio de PC y en el entorno virtual	3 horas en el salón 4 horas durante de la noche en línea.	Desarrollo del ejercicio de escritura y publicación del resumen en el entorno virtual.
20 de octubre	Laboratorio de PC y en el entorno virtual	5 horas en el lab. 5 horas durante la noche.	Retroalimentación de resúmenes.
21 de octubre	En línea	3 horas durante la madrugada	

22 de octubre	En línea	5 horas en línea.	
23 de octubre	Salón	2 horas	Cesión de cierre. Discusión y reflexiones del aprendizaje
Del 23 al 25 de octubre	En línea	3 días	Aplicación del cuestionario. Al final del período se recopilaron 28 respuestas.
Del 16 de octubre al 25 de octubre	En línea	10 días	Comunicación constante por WhatsApp durante la duración del ejercicio, entre el facilitador y los estudiantes mediante un grupo de conversación en donde se acompañó paralelamente mediante texto, grabaciones de audio y fotos. Este registro de WhatsApp no se incluye dentro de la tesis y por tanto se excluye de los resultados y del análisis.

En términos generales, los estudiantes conocieron el entorno primero descrito y mostrado por el investigador, después entraron al entorno para familiarizarse con las mecánicas y las herramientas. A continuación los estudiantes redactaron o transcribieron sus resúmenes utilizando las herramientas disponibles, al tiempo que también iban construyendo edificaciones en donde colocaron sus escritos. Después, con la rúbrica que se les facilitó, los estudiantes leyeron resúmenes ajenos y los retroalimentaron por escrito.

Durante el trabajo de campo, sucedieron levantamientos de la información en varios momentos. Los primeros levantamientos se realizaron durante la duración de la realización del ejercicio de escritura mediante diversas técnicas de recolección de datos como la observación vertida en una bitácora del investigador, las fotografías y los registros de sistema; el segundo levantamiento sucedió durante los días 23, 24 y 25 de octubre mediante la recolección de respuestas del cuestionario que se habilitó mediante un formulario electrónico disponible en internet.

Se convino que durante la realización del ejercicio de escritura, se llevarían registros adicionales de información para complementar el estudio de caso único, mediante:

- la toma de fotografías del entorno virtual mientras los estudiantes se encontraban dentro realizando el ejercicio. Para esta tesis se ofrecen muestras fotográficas del día 20 de octubre por la mañana (tras la primera sesión colectiva en el entorno virtual el día 18 de octubre en el laboratorio de cómputo) y hasta el 1 de noviembre de 2017. las fotografías fueron obtenidas mediante el uso de la captura de pantalla del escritorio del ordenador. Al estar dentro del entorno con los estudiantes, el investigador capturó pantallas para tener evidencias visuales de las construcciones, de los textos, de los intercambios y de las interacciones. Se recopilaron cerca de 300 fotografías. Para esta tesis se han seleccionado algunas, disponibles en los anexos. En el capítulo de resultados se presentan las discusiones al respecto.
- Se habilitó el registro de sistema para tener referencias adicionales del comportamiento y las interacciones de las y los estudiantes durante la realización del ejercicio. Se ofrecen para esta tesis extractos un registro de 24 horas desde el día 20 de octubre hasta la madrugada del día 21 de octubre de 2017. El registro de sistema arrojó un documento de Word con aproximadamente 150 páginas. Se ofrecen en los anexos, los extractos del registro de sistema del servidor para evidenciar el tipo de datos que aportó este insumo al estudio de caso único. En el capítulo de resultados se discuten las implicaciones de lo registrado por el servidor en tanto información sobre los procesos académicos de escritura y socialización del grupo de estudiantes.
- Se realizó observación directa en el espacio físico y en el espacio virtual y se llevó una bitácora del investigador durante la duración del ejercicio colectivo de escritura, para tener las reflexiones del investigador sobre los eventos observados que no quedaron registrados en el entorno virtual, en las fotos o en el registro de sistema. La bitácora se comenzó el 16 de octubre a las 10 de la mañana y se concluyó el 25 de octubre a las 11 de la noche. En los anexos se ofrece una copia de la bitácora del investigador. En el capítulo de resultados se ofrece una discusión de los registros ahí recolectados en alcance a los demás registros y resultados de la investigación.
- Se habilitó un grupo mediante WhatsApp en donde los estudiantes y el investigador acompañante sostuvieron numerosos intercambios de información y conversaciones en acompañamiento a las tareas concretas dentro del entorno. Adicionalmente a los textos de las conversaciones, esta plataforma permitió que se incorporaron notas de voz, fotografías y videos, así como enlaces a algunos recursos en YouTube. Este registro quedó a resguardo de cada uno de los involucrados y no se reproduce en esta tesis. Naturalmente, se excluye de los

resultados y el análisis.

- Finalmente, el cuestionario constó de dos bloques, el primero para caracterización del grupo y el segundo para valorar el ejercicio de escritura en el entorno virtual.

Modelo de investigación y enfoque

Con sustento en las teorías del aprendizaje y el lenguaje esgrimidas por Vygotsky, el modelo al que se suscribe esta investigación es a la de la ZDP como espacio para el desarrollo de la Afinidad y la Adaptabilidad al trabajar la escritura académica en entornos virtuales mediante videojuegos comerciales.

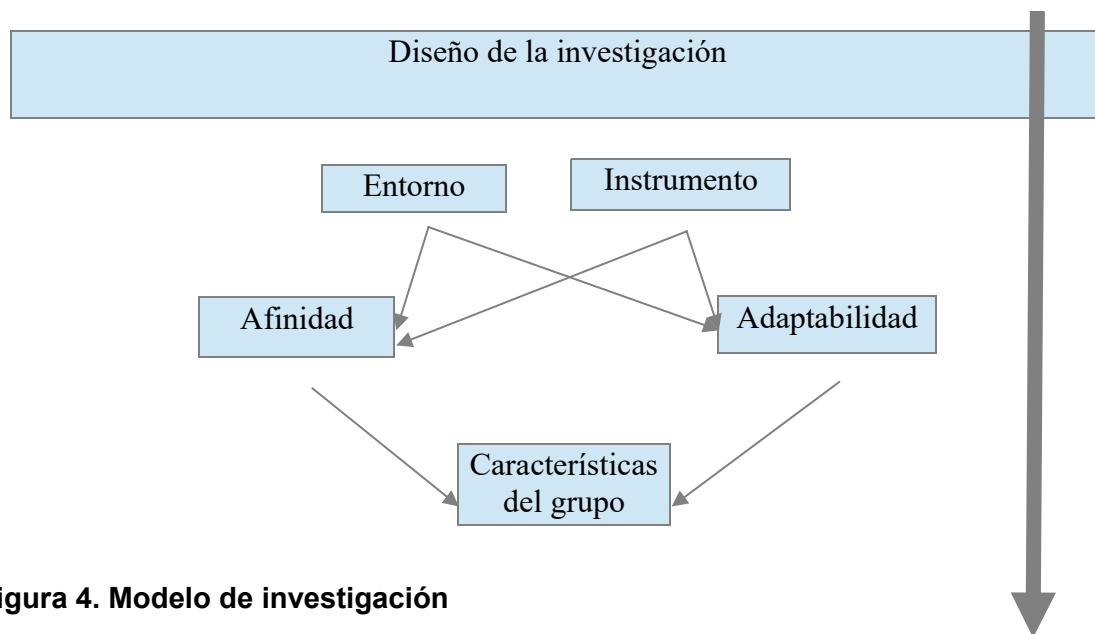


Figura 4. Modelo de investigación

El enfoque, según el andamiaje propuesto en los núcleos temáticos y en el apartado teórico, es constructivista, socio cultural y digital.

Diseño de la Investigación

Tipo de estudio

La investigación se suscribe al paradigma constructivista mediante un estudio de caso único, siguiendo un enfoque cuantitativo a modo de pre experimento que además incorpora otras técnicas

de recolección de datos para complementar la valoración de las variables observadas.

Limitaciones y alcances

Las limitaciones del estudio son inherentes a la configuración metodológica. El estudio de caso único permite conocer con amplitud el grupo estudiado. El diseño pre experimental con un sólo instrumento, no nos permite comprobar hipótesis ni hacer generalizaciones más allá del grupo observado. El alcance reside en la posibilidad de hacer explicaciones e inferencias a partir de las correlaciones que se logran entre las variables del grupo, abriendo la posibilidad de tener un conocimiento suficientemente amplio y profundo del mismo como caso único.

Sujetos

Los sujetos de estudio fueron los estudiantes de la generación 2014 de la licenciatura en Procesos Educativos, de la Facultad de Filosofía y Letras de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. La elección de este grupo de sujetos fue arbitraria en tanto fue el grupo que presentó la mejor combinación de características para poder realizar esta investigación. El grupo de 35 estudiantes, cursaban la parte final de la materia Evaluación y Acreditación de Instituciones Educativas y estaban en el proceso de realizar la escritura de un resumen académico, después de haber realizado un ensayo. No obstante que los 35 estudiantes lograron la escritura de su resumen y la retroalimentación a los escritos de los compañeros, sólo 28 estudiantes respondieron el cuestionario final. Siendo así, el tamaño final del grupo analizado se redujo a 28 sujetos. Una descripción más detallada de los sujetos involucrados puede encontrarse en el capítulo de resultados.

Método

El método para la investigación fue empírico y se dió como se expresa a continuación:

$$G \times O$$

En donde **G** es el grupo a observar, **x** es la ejercicio que se realizó y **O** es la observación/medición que se realizó después del ejercicio. Al tratarse de un pre experimento como recurso metodológico para el estudio de caso único, no se trabajó con grupos de control ni se realizaron mediciones u observaciones previas a la intervención. El tratamiento pre experimental de nuestro objeto de estudio se limitó a la aplicación de la estrategia y a la observación posterior a esta.

El cuestionario aplicado tras la aplicación de la estrategia registró el comportamiento de las variables propuestas y permitió ponerlas en relación con el resto de los ítems de indagación del cuestionario. Al no trabajar con grupo de control, la investigación fue de carácter exploratorio y descriptivo lo cual no ameritó el descarte de hipótesis alternativas.

Técnicas de registro, medición y análisis

La técnica de indagación cuantitativa fue a través de un cuestionario construido a partir de las reflexiones teóricas, y validado estadísticamente mediante un pilotaje por expertos y una exploración estadística de componentes principales.

Las técnicas de análisis del instrumento fueron diversos tratamientos estadísticos a los que se sometieron las diferentes variables planteadas como la T de Student, Anova, KMO y circunferencialidad de Bartlett, Análisis Factorial de componentes principales, comparación de matrices, análisis de varianzas, Alfa de Cronbach.

Además, mediante otras técnicas de observación se registraron fotografías, mensajes de servidor mediante log, con el grupo, además de la observación vertida en una bitácora del investigador; todas estas herramientas de observación arrojaron información complementaria sobre la adaptabilidad y la afinidad que se desarrollaron durante el ejercicio de escritura dentro del entorno virtual. Es decir, se logró registrar una serie de evidencias que dan cuenta de la afinidad y la adaptabilidad del grupo, más allá de lo registrado por el cuestionario, con la posibilidad de complementarlo.

Instrumento de medición

Consistió en un cuestionario hecho a la medida por el investigador, empleando una combinación de reactivos de escala Likert, preguntas abiertas y preguntas de opción múltiple, organizado de tal forma que pudiera dar cuenta de las variables propuestas como objeto de estudio. El instrumento completo puede encontrarse en la sección de anexos.

CAPÍTULO VI RESULTADOS Y ANÁLISIS

Validación del instrumento

La validación del instrumento se dió mediante la confirmación de su confiabilidad y mediante el análisis factorial que permitió establecer un diálogo con los resultados obtenidos, a la luz de las teorías y referentes propuestos.

Confiabilidad

Se confeccionó un cuestionario a la medida validado mediante un pilotaje por expertos y después estadísticamente mediante un análisis factorial exploratorio de componentes principales. Se pudieron reconocer dos componentes principales, que se nombraron Afinidad y Adaptabilidad a partir de la tabla de operacionalización de variables, con los que se pudieron construir inferencias a partir de su correlación con el resto de los ítems. La depuración final del instrumento permitió alcanzar una CONFIABILIDAD, con un ALFA DE CRONBACH DE .798, agrupando 8 ítems en 2 componentes: el primero formado por 5 ítems (Qué tan difícil fue realizar el ejercicio, Qué tanto te gustan o interesan los videojuegos, que tan fáciles te resultan los videojuegos como actividad, Qué tan complicado te pareció aprender el juego, Consideras que un videojuego en temas educativos es...) nombrado Afinidad, y el segundo formado por 3 ítems (Conoces el juego Minecraft, Estás familiarizado con los videojuegos, Qué tan complicados te parecieron los comandos de escritura) nombrado Adaptabilidad. El resto de los ítems seleccionados funcionaron como variables de contraste. Más adelante se muestran los datos y análisis de las relaciones entre los dos componentes principales y los demás ítems del instrumento.

Análisis factorial

A continuación se presenta el proceso de análisis y depuración estadística que se siguió para encontrar el balance adecuado que garantizara la observación y medición de las dos variables propuestas.

En los anexos se ofrece una reproducción del instrumento utilizado en este estudio de caso

único, y se incorporan columnas que asocian cada reactivo/pregunta con la variable a la que responde, así como la escala y codificación a la que fue sometido el ítem, según el tipo de pregunta que planteaba.

Como se anticipó al comienzo del capítulo, se realizó un análisis factorial exploratorio, mediante componentes principales y se trabajó con las varianzas compartidas. No obstante la varianza del error, se logró una asociación suficientemente sólida de las variables y de la varianza que se explica.

El instrumento confeccionado fue sometido a un pilotaje por expertos y validado además estadísticamente. En esta validación estadística se realizó primero mediante una extracción libre de todas las asociaciones estadísticas. En el programa SPSS, se realizó esta validación de componentes. Se decidió asumir que no se sabía si existían correlaciones mediante métodos perpendiculares. Se hizo a través de una rotación VARIMAX, ordenado por tamaño para suprimir valores pequeños, arrojando lo siguiente: 1) prueba KMO y esfericidad de Bartlett.

Tabla 3. Prueba de KMO y Bartlett

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		.719
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	78.429
	gl	28
	Sig.	0

Esta prueba nos permitió saber qué tan definidos estaban los factores y que tan excluyentes eran unos de otros. Cuando la escala de medición es por arriba de .700 se asume que es adecuada. La prueba de esfericidad nos dice si nuestra asociación de datos no se parece a la matriz de identidad. En nuestro caso, nuestra matriz de identidad arrojó una diferencia significativa entre la matriz de identidad y la de correlaciones, así que fue válido hacer un análisis factorial. Es válido porque los factores están definidos y porque existen factores, 2 factores en este caso. El factor 1 y el factor 2 explicaron el 61% de la varianza, siendo un porcentaje aceptable.

Tabla 4. Varianza total explicada

Componente	Varianza total explicada								
	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	% de			% de			% de		
	Total	varianza	acumulado	Total	varianza	% acumulado	Total	varianza	% acumulado
1	3.688	46.098	46.098	3.688	46.1	46.098	2.799	34.989	34.989
2	1.259	15.738	61.836	1.259	15.738	61.836	2.148	26.847	61.836
3	.882	11.027	72.864						
4	.739	9.243	82.107						
5	.579	7.241	89.348						
6	.382	4.778	94.126						
7	.282	3.527	97.653						
8	.188	2.347	100.000						

Método de extracción: análisis de componentes principales.

La composición de esas variables se expresó mediante la matriz de componentes rotados.

Tabla 5. Matriz de componentes rotados

	Matriz de componente rotado ^a	
	Componente 1	Componente 2
Qué tan difíciles te resultan los VJ como actividad	.885	
Qué tan difícil te fue realizar el ejercicio	.851	
que tanto te gustan o interesan los juegos	.681	.479
Que tan complicado te pareció aprender el juego	.636	
Consideras que un video juego en temas educativos es	.517	
Conoces el juego de Minecraft		.814
Estas familiarizado con los videojuegos		.765
Que tan complicado te parecieron los comandos de escritura		.640

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.^a

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

Después de la refinación a partir de los índices de saturación de las variables compartidas en los componentes, el componente 1 se compuso por 5 variables y el componente 2 por 3 variables.

Así las cosas, mediante la validación de componentes, se constituyeron los 2 componentes que se pretendían observar, Afinidad y Adaptabilidad, al agrupar 8 variables medibles en los dos componentes reportados.

El instrumento creado, presenta un aporte importante de esta investigación. La tabla de operacionalización de variables construida a partir de los referentes teóricos principales (Vygotsky, Gee y Barr) constituye el insumo teórico que orientó la confección de las preguntas para poder observar las dimensiones propuestas. Se identificaron las variables de medición que son Afinidad y Adaptabilidad a partir del análisis factorial por componentes principales. Las demás variables identificadas fueron usadas como variables de segmentación por no aportar a un valor estadístico de identificación.

La crónica de la depuración estadística del instrumento para garantizar su validez y confiabilidad fue como se describe a continuación:

El primer análisis de fiabilidad con las 13 variables cuantificables originales resultó con un alfa de Cronbach del .640.

Tabla 6. Estadísticas de fiabilidad

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de

Cronbach	N de elementos
.640	13

Este valor aunque aceptable aún aceptó ajustes. Al mirar la tabla de estadísticas de total del elemento, todas las variables con correlación negativa se removieron.

Tabla 7. Estadísticas de elemento

Estadísticas de elemento

	Media	Desviación estándar	N
Que tan importante consideras el aprendizaje	2.9643	.18898	28
Estas familiarizado con los videojuegos	2.7143	1.01314	28

que tanto te gustan o interesan los juegos	2.2500	.79931	28
al revés	1.9643	.33134	28
Consideras que un video juego es	1.9286	.26227	28
Consideras que un video juego en temas educativos es	2.3929	.56695	28
Conoces el juego de Minecraft	2.8214	1.24881	28
Qué tan difícil te fue realizar el ejercicio	3.1429	.84828	28
Consideras que los entornos virtuales presentan ventajas para construir escenarios de escritura académica en la universidad	1.4286	.83571	28
Consideras que la posibilidad de crear hologramas, libros y letreros con tableros adjuntos mediante el videojuego, permite articular ejercicios pertinentes de escritura académica colectiva que no son posibles por medio convencionales	1.6071	.91649	28
Consideras que fue valioso escribir en un entorno virtual	4.2857	.71270	28
Que tan complicado te pareció aprender el juego	3.0714	.89974	28
Que tan complicado te parecieron los comandos de escritura	2.1429	.52453	28

Con este movimiento, se redujeron tres variables: se tenían 10 preguntas con un Alfa de .740.

Tabla 8. Estadísticas de fiabilidad 2

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de	
Cronbach	N de elementos
.740	10

Nuevamente se analizó la tabla y volvieron a filtrarse las variables según su correlación

negativa con los componentes.

Tabla 9. Estadísticas de elemento 2

Estadísticas de elemento			
	Media	Desviación estándar	N
Estas familiarizado con los videojuegos	2.7143	1.01314	28
que tanto te gustan o interesan los juegos	2.2500	.79931	28
al revés	1.9643	.33134	28
Consideras que un video juego es	1.9286	.26227	28
Consideras que un video juego en temas educativos es	2.3929	.56695	28
Conoces el juego de Minecraft	2.8214	1.24881	28
Qué tan difícil te fue realizar el ejercicio	3.1429	.84828	28
Consideras que la posibilidad de crear hologramas, libros y letreros con tableros adjuntos mediante el videojuego, permite articular ejercicios pertinentes de escritura académica colectiva que no son posibles por medio convencionales	1.6071	.91649	28
Que tan complicado te pareció aprender el juego	3.0714	.89974	28
Que tan complicado te parecieron los comandos de escritura	2.1429	.52453	28

Nuevamente se analizó la tabla de estadísticas de total del elemento y se encontró un nuevo modelo con 9 preguntas y un Alfa de .788.

Tabla 10. Estadísticas de fiabilidad 3

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de	
Cronbach	N de elementos

.788	9
------	---

Se realiza un último análisis de las estadísticas de total de elemento y se decide prescindir de una última pregunta.

Tabla 11. Estadísticas de elemento 3

Estadísticas de elemento			
	Media	Desviación estándar	N
Estas familiarizado con los videojuegos	2.7143	1.01314	28
que tanto te gustan o interesan los juegos	2.2500	.79931	28
al revés	1.9643	.33134	28
Consideras que un video juego es	1.9286	.26227	28
Consideras que un video juego en temas educativos es	2.3929	.56695	28
Conoces el juego de Minecraft	2.8214	1.24881	28
Qué tan difícil te fue realizar el ejercicio	3.1429	.84828	28
Que tan complicado te pareció aprender el juego	3.0714	.89974	28
Que tan complicado te parecieron los comandos de escritura	2.1429	.52453	28

Terminando así con un ejercicio de depuración que arrojó 2 factores a partir de 8 preguntas, con una fiabilidad en Alfa de .793.

Con esta depuración se realiza un análisis factorial con las 8 variables. El análisis de la prueba KMO y Bartlett aumentó indicando mayor definición entre los factores. La varianza supera el .60 por ciento de la varianza explicable. La matriz de los componentes rotados comprueba que hay una mejor definición de los componentes. (Ver tabla 3)

Tabla 12. Prueba de KMO y Bartlett

Prueba de KMO y Bartlett	
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo	.719

Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	78.429
	gl	28
	Sig.	0

Resultados generales

Después del ejercicio de escritura, se le pidió a todo el grupo (35 que participaron en todo el ejercicio) que respondieran el cuestionario. El propósito fue dar cuenta de la presencia de las variables Afinidad y Adaptabilidad y conocer su comportamiento en contraste con las características del grupo estudiado, y del resto de los registros recolectados. Sólo 28 de los 35 estudiantes contestaron el cuestionario por lo que nuestro grupo final para el análisis fue sólo de 28 personas.

En esta primera parte del capítulo se muestran los resultados puros a las respuestas, es decir, se muestran las respuestas a cada pregunta, incluyendo una gráfica sobre el comportamiento que tuvo el grupo para cada indicador, y extractos de respuestas a las preguntas abiertas que complementaron algunas preguntas de escala. Con estas respuestas y las características del grupo reportadas, fue posible en las siguientes secciones del capítulo, realizar los cruces que nos permitieron establecer la relación entre las variables propuestas y las características del grupo.

Datos generales y características de los participantes

A continuación se describen los datos generales de los estudiantes, a partir de los datos recopilados mediante el cuestionario.

El grupo estudiado para este caso único fue la generación 2014 de la Licenciatura en Procesos Educativos de la Facultad de Filosofía y Letras de la BUAP. Estaba formada por 35 estudiantes. De estos 35, sólo 28 concluyeron totalmente el ejercicio. Sobre la variable edad (**C1**), estos estudiantes tenían entre 20 y 48 años de edad, con una media de 22.5 años. Estamos ante un grupo bimodal, pues ocho estudiantes (29%) tenían 21 años y otros ocho tenían 22 años de edad. Seis estudiantes más (6%) tenían 20 años; 3 estudiantes (11%) tenían 23 años y, finalmente, un estudiante (4%) tenía 24, un estudiante (4%) tenía 26 y una última estudiante (4%) tenía 48 años.

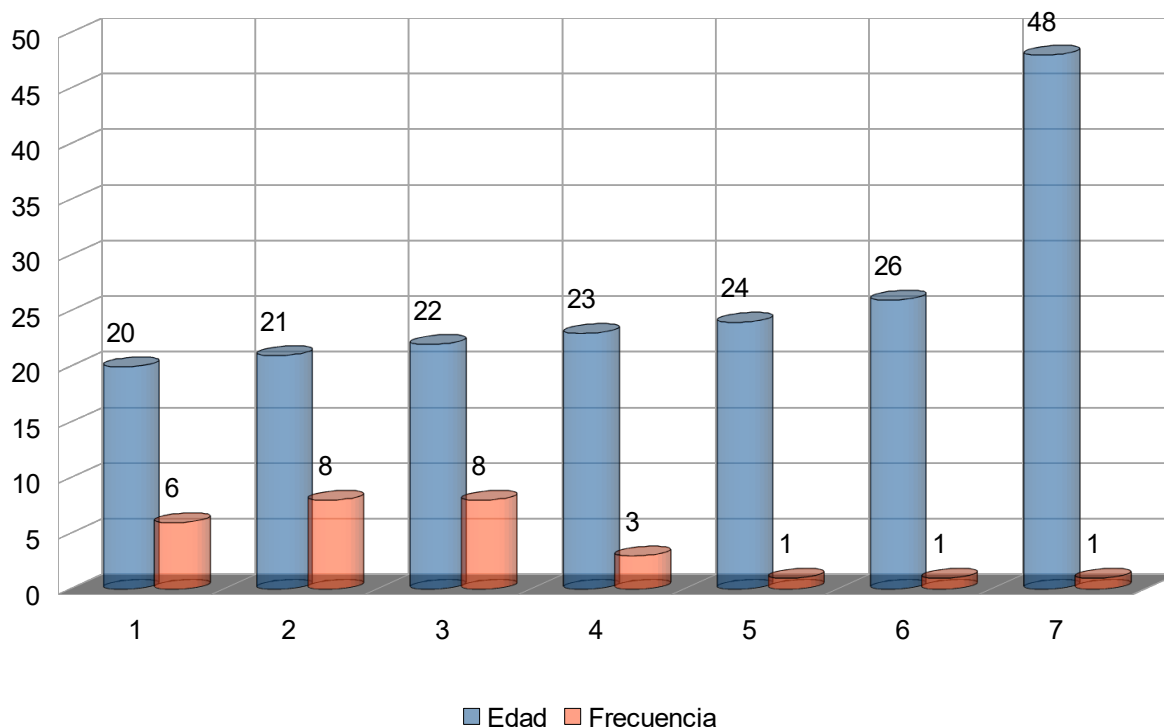


Gráfico 1. Edades y frecuencias de edades

Como se aprecia en el gráfico, existe una pronunciada carga de edades entre los 20 y los 22 años de edad, observando que no obstante la baja frecuencia de edades superiores a las edades bajas, el programa formativo ofrece la posibilidad de formarse a cualquier individuo que decida participar en esta universidad. Las implicaciones que esta combinación generacional tenga con los procesos de aprendizaje colectivos que experimentan como grupo son dignas de un estudio propio.

Con respecto a las procedencias (**C2**), siete (25%) estudiantes provenían de Oaxaca, de los cuales seis provenían de la capital del estado, y uno más de Teotitlán del Valle. 17 estudiantes (61%) eran originarios de Puebla. De estos 17 estudiantes, 14 provenían de la capital del estado, uno de San Martín Texmelucan, uno de Tehuacán y uno último de Tepeaca. El resto del grupo (14%) provenían de Tapachula, Chiapas (un estudiante); Acapulco, Guerrero (un estudiante); México, D.F. (un estudiante) y de Moscú USSR (un estudiante).

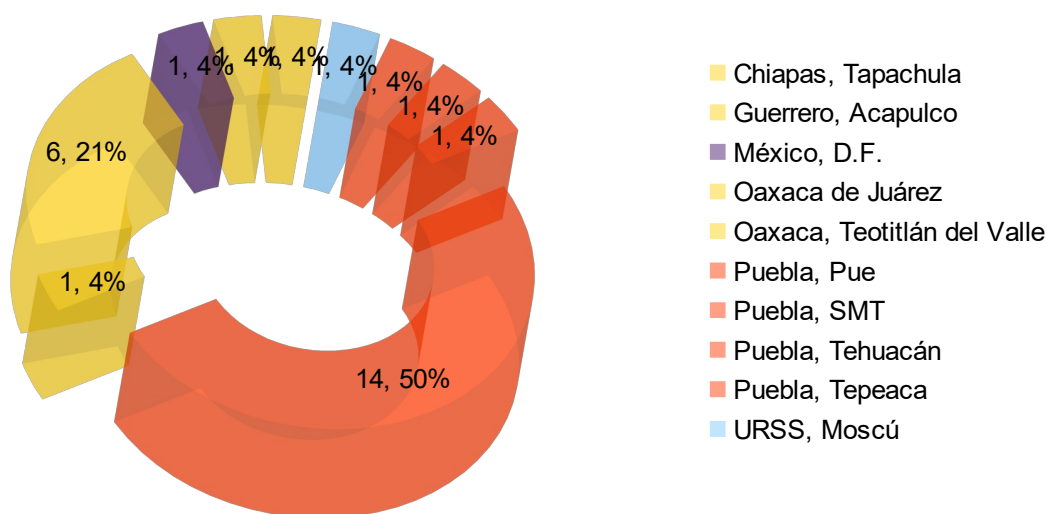


Gráfico 2. Procedencia de los estudiantes

Esta diversidad de procedencias y trayectorias queda capturada en gráfico anterior en donde se muestra la alta densidad de estudiantes de Puebla y sus localidades, complementada con una sustancial presencia de estudiantes de un estado vecino. Esta presencia no es casualidad: el grupo de chicos y chicas que realizaron un cuatrimestre de intercambio en la BUAP desde su universidad en Oaxaca. Tuvimos la fortuna de contar con su participación en este encuentro gracias a los esfuerzos de movilidad académica estudiantil promovidos institucionalmente. Se observa además la presencia de estudiantes de otros tres estados de la república (probablemente radicados en Puebla durante sus estudios) y una última estudiante cuyo país de origen es la ex USSR. De nuevo, la complejidad de trayectorias y procedencias, obliga a reflexionar sobre los retos que los docentes enfrentaran al armonizar los intereses y acervos de literacidades con los que cuentan los grupos de estudiantes con los que trabajan.

Con respecto al género (**C3**), 24 estudiantes fueron mujeres (86%) y cuatro fueron hombres (14%).

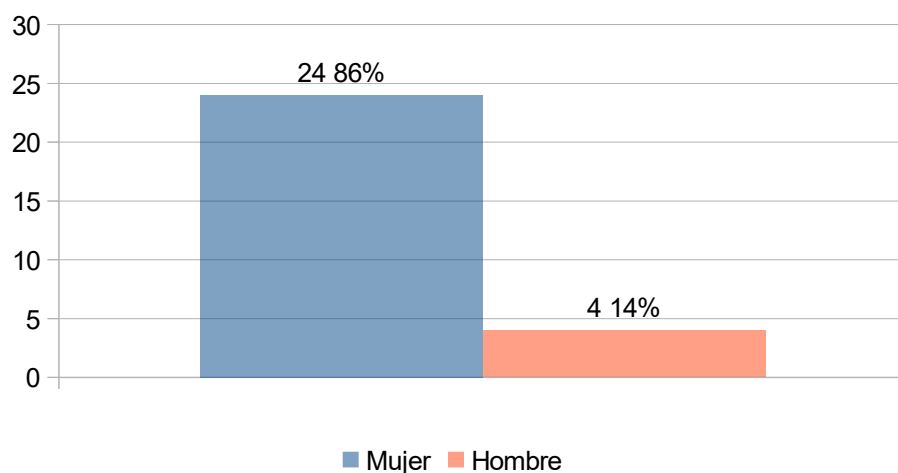


Gráfico 3. Género

El grupo claramente está conformado en su mayoría por mujeres lo cual continúa siendo una tendencia en los escenarios formativos de la educación superior en los últimos años (Macías, 2015).

Sobre el cuatrimestre que cursaban (**C5**), 20 estudiantes (71%) cursaban el séptimo semestre; siete estudiantes (25%) cursaban el quinto semestre y un estudiante (4%) cursaba el noveno semestre.

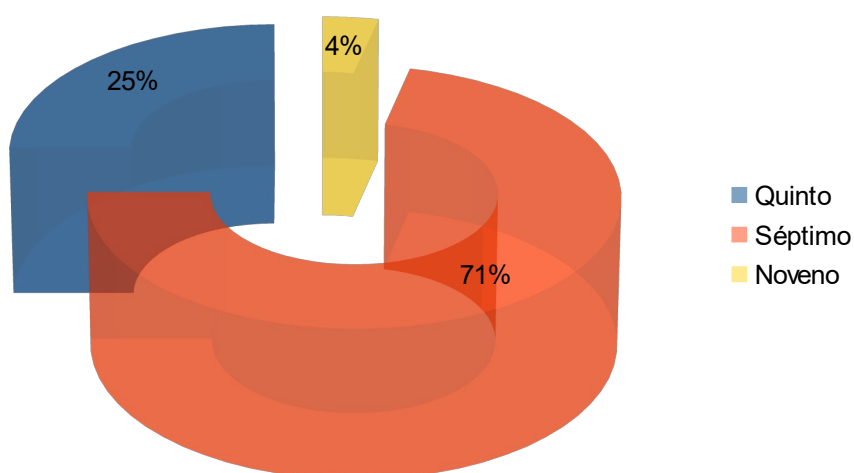


Gráfico 4. Progreso curricular

Esta composición grupal en torno al progreso en la licenciatura nos permite apreciar el grado

de madurez de los estudiantes como profesionales en formación, con las implicaciones que esto tiene para las posturas que asumieron en las respuestas que brindaron.

Con respecto a los motivos por los que eligieron estudiar esa licenciatura (C6), esta pregunta que se planteó originalmente como abierta, fue descompuesta en factores para poder tratar cuantitativamente los datos. Los estudiantes se distribuyeron uniformemente entre 1) Contribuir a la sociedad, 2) Ser docente / Enseñar y 3) Me interesa el ámbito educativo.

Sobre los ámbitos en los que les gustaría desempeñarse como profesionales, los estudiantes indicaron una multitud de opciones de desempeño profesional. Llama la atención es la variedad de posibilidades y los cruces disciplinares que algunos de estos jóvenes percibían para sí mismos. Se percibe un pronunciamiento en las áreas de desarrollo curricular, docencia, gestión educativa, administración educativa y pedagogía social.

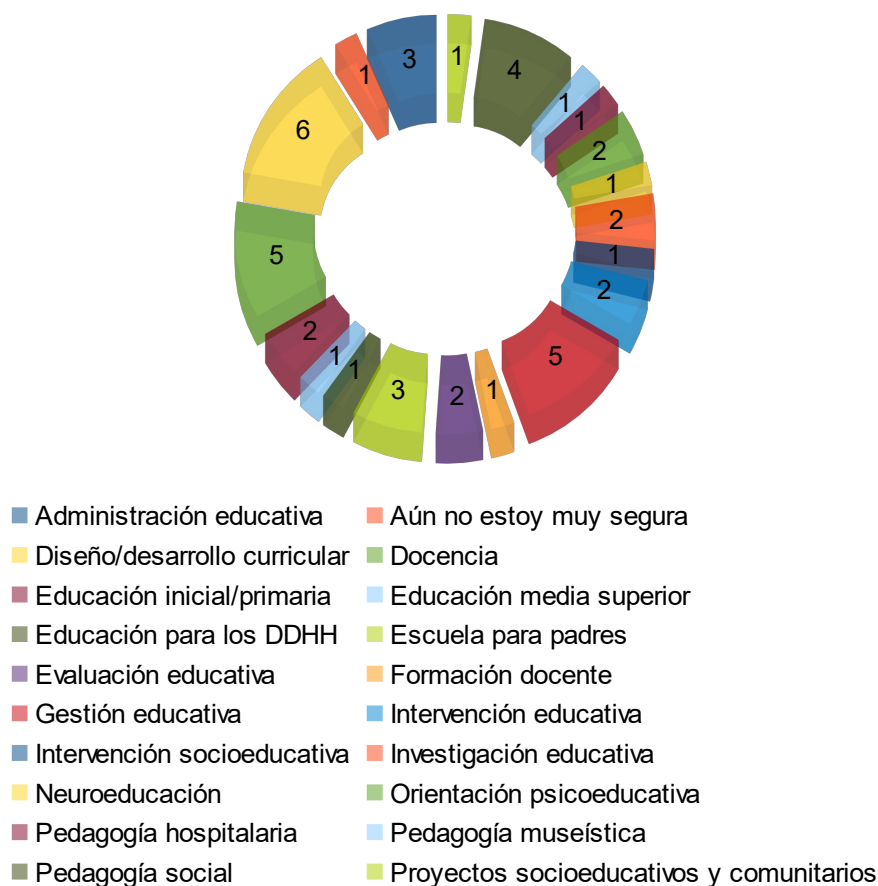


Gráfico 5. Ámbitos de interés para su desempeño profesional

Si miramos esta misma pregunta sobre los ámbitos profesionales en los que les gustaría desempeñarse, pero desde cada estudiante, nuevamente aparecen cosas interesantes.

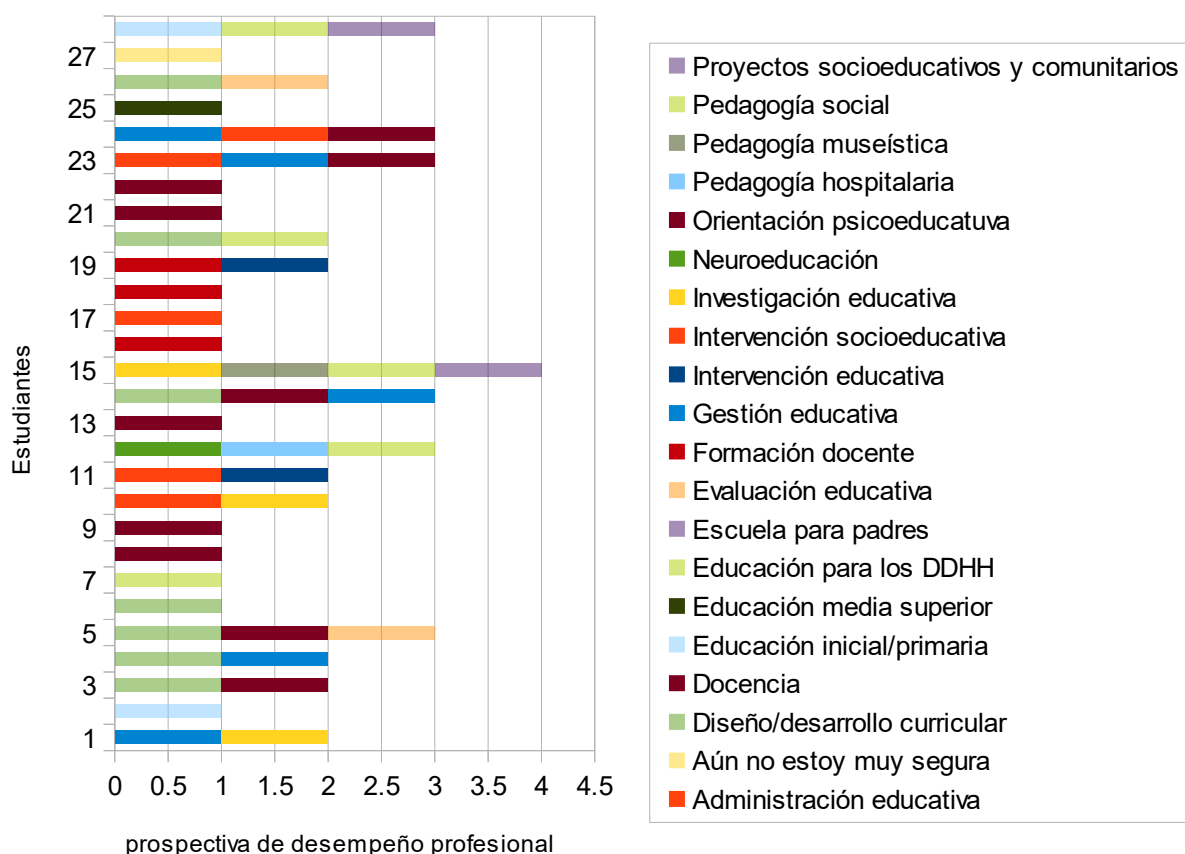


Gráfico 6. Ámbitos de desempeño profesional 2

El gráfico anterior hace evidente la variedad de posibilidades de ejercicio de la profesión que estos estudiantes ya avanzados en sus estudios pueden ver para sí mismos. Adicionalmente, varios de ellos pueden reconocer relaciones inter disciplinares como posibilidades de especialización y ejercicio. Hay quien sólo está interesado en la pedagogía social como ámbito profesional, pero hay quien ya vislumbró que la educación hospitalaria y las neurociencias van relacionadas.

6.1.2 Experiencias previas de literacidad académica y digital durante su formación universitaria

Como parte de la caracterización del grupo de estudiantes, además de la batería de datos

generales, se les plantearon diversas preguntas para caracterizar sus nociones y experiencias con la escritura académica en su formación universitaria. La primera pregunta al respecto: *¿Qué tan importante consideras el aprendizaje de la escritura académica en tu formación?* Fue respondida como se muestra en la gráfica a continuación

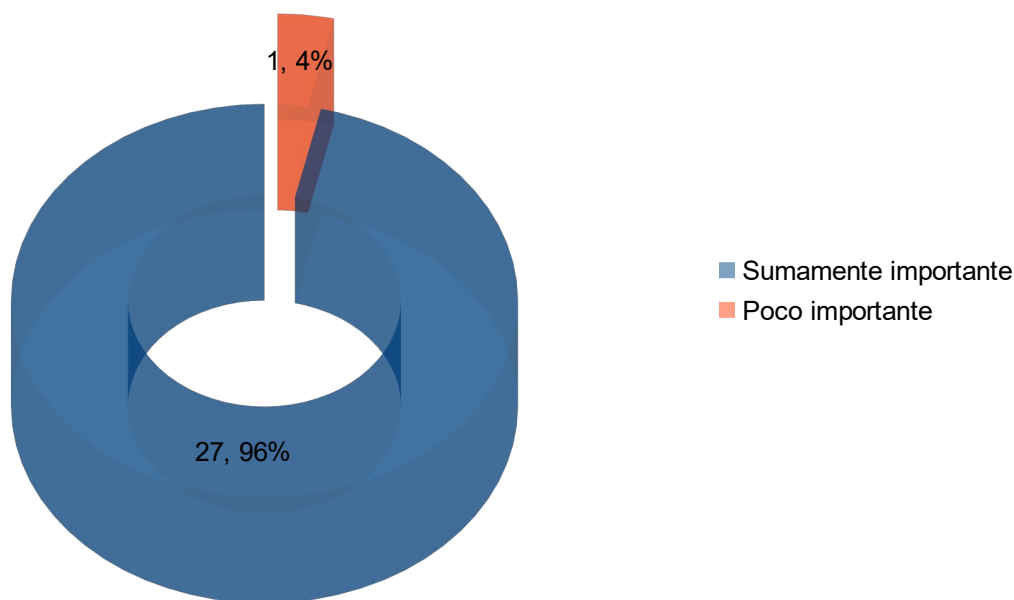


Gráfico 7. Importancia del aprendizaje de la escritura académica en la formación universitaria

La gráfica simple en apariencia pone de relieve una afirmación poderosa: para los estudiantes la escritura es un aspecto sumamente importante en su formación como profesionales de los procesos educativos. Es una respuesta doblemente interesante si se considera el porcentaje de avance del grupo y la madurez en identidad que esto implica para cada estudiante. La contundencia es prácticamente absoluta.

A continuación se les preguntó *¿Consideras que desarrollar habilidades de escritura ha sido determinante para tu participación en los diversos eventos académicos en la universidad?* En sus respuestas, los estudiantes evidenciaron su relación con la escritura y los eventos académicos de la universidad al mencionar la importancia y necesidad de plasmar ideas y comunicarles en coloquios, congresos en los que han participado; porque en la licenciatura siempre han existido espacios de reflexión y desarrollo de pensamiento crítico; por la necesidad de que sus proyectos sean entendibles para todo tipo de público. Se deduce que para este grupo desarrollar y comunicar el pensamiento escrito en los espacios de formación superior requiere a la escritura como un

componente fundamental en su formación.

Al preguntarles sobre los géneros académicos (tipos de textos) con los que han trabajado en su licenciatura, el grupo respondió como se muestra en el siguiente gráfico

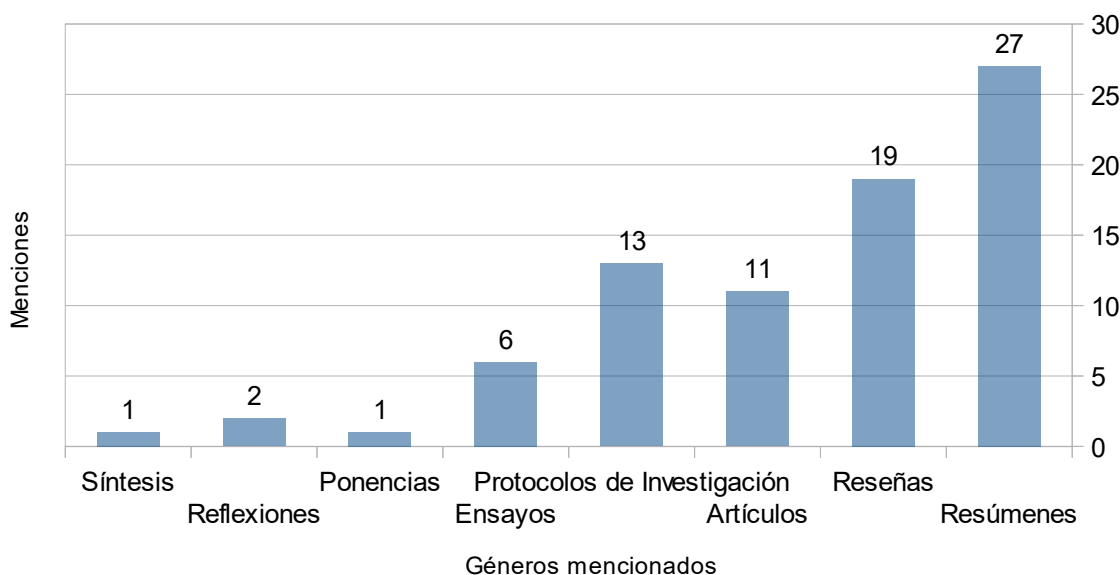


Gráfico 8. Géneros académicos utilizados durante la universidad

La distribución que muestra el gráfico anterior ponen de manifiesto los géneros mayormente reconocidos por los estudiantes. Queda manifiesto el uso de diversos tipos de textos escritos que han tenido que utilizar para participar durante su formación. Es evidente que les es familiar trabajar con los resúmenes y los ensayos y sorprende positivamente constatar que además han tenido contacto con géneros que son principalmente utilizados fuera del contexto de aulas.

Las siguientes dos preguntas *¿De qué forma las tecnologías digitales (correo electrónico, mensajerías instantáneas, Facebook, repositorios virtuales como Dropbox y Drive, procesadores de texto colectivos en línea, Prezis, plantillas para infografías, etc.) se han incorporado durante tus estudios como apoyos a la escritura?* y *Durante tu formación en la licenciatura, ¿de qué forma la institución o tus profesores han incorporado tecnologías digitales para apoyar los procesos de escritura académica?* se plantearon de forma abierta con la finalidad de caracterizar las nociones y experiencias con estas tecnologías en la universidad, particularmente pensando en la escritura como exigencia académica y disciplinar.

Se observa, a partir de las expresiones del grupo que “Han influido mucho, ya que con

algunos profesores de Oaxaca hemos trabajado en plataformas como Dropbox y Ed modo, Prezis para presentaciones y aquí en Puebla con Drive, de lo cual he aprendido mucho.” una gran mayoría de los estudiantes remitió también a estas mismas nuevas plataformas de comunicación, colaboración, almacenamiento, presentación y trabajo colaborativo. Sobre las presentaciones en particular un estudiante declara que “Las presentaciones me permiten clarificar y ordenar mis ideas ante un determinado público”, lo que indica que además de reconocer que las ideas se pueden clarificar y ordenar mediante el uso de este género que requiere escritura, reconoce que existe un público al que se dirige lo que se comunica. Sobre Drive, otro estudiante comenta que “al crear trabajos colectivos los cuales se revisan, corrigen y de igual manera se dejan comentarios si algo no nos queda muy claro de lo que quería expresar otro compañero”. Se reconocen claramente los nuevos escenarios de aprendizaje, interacción y escritura en donde participan con otros en la construcción de proyectos colectivos.

Con contundente claridad a base de detalles un estudiante expresa que “Las redes sociales han sido una vía para poder informarnos y comunicarnos, Dropbox y Drive los hemos empleado infinidad de veces cuando tenemos trabajos en equipo y no es posible reunirnos para elaborar escritos y compartir documentos. Y finalmente, hemos buscado, aprendido y empleado diferentes estrategias para generar contenido, compartirlo y hacer más interesantes, llamativos e interactivos nuestros trabajos, como presentaciones en Prezis, emaze, videos en powtoon, YouTube, infografías en prezi o canva, juegos, mapas conceptuales en cmaptools, Google forms, blogs, etc.” No sólo hace evidentes una gran cantidad de recursos para comunicarse e informarse en el entorno formativo, también describe como la lejanía física ahora es sólo otra modalidad para trabajar en equipo y escribir.

Facebook es mencionado como otro recurso que se ha incorporado a lo largo de la licenciatura. Sobre este un estudiante escribe que “al principio sólo era utilizado como medio de comunicación e Interacción entre los compañeros de grupo, sin embargo, lo que hemos realizado últimamente es trabajar una especie de "Foro" en donde se realizan publicaciones de cierto tema de cada materia y se tienen que retroalimentar las aportaciones de cada compañero, así como expresar qué fue lo que te gustó y qué podrías modificar. De igual manera, se da cierta interacción con los "likes" para determinar qué trabajo ha sido destacado (en el caso de la materia de Neuroeducación, al publicar una postal).” Se hace evidente la flexibilidad que esta y otras redes tienen para acoger y potenciar la comunicación y la producción escrita del grupo. Es interesante conocer que en el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma Benito Juárez Oaxaca evaluaciones docentes se han llevado en esta red social.

Haciendo una confusa doble aseveración al hablar sobre las tecnologías digitales y la

escritura, un estudiante declara que “con el objetivo específico de mejorar los procesos de escritura nunca se han realizado dichas incorporaciones, sin embargo, es posible relacionarlo con los procesadores de texto colectivos en línea. Éstos son un apoyo muy importante en la realización de los productos solicitados en nuestras materias, y que, en el 90% aproximadamente se realizan en equipos.” Lo que parece estar diciendo es que las tecnologías permiten la escritura colaborativa en línea y que esto ha sido un apoyo importante para atender las exigencias de escritura de sus asignaturas. Considero que esto es una mejora en los procesos de escritura versus el escenario donde esto no es una posibilidad.

No obstante las anteriores nutridas expresiones de simbiosis tecno académica expresada por varios estudiantes, un estudiante considera que por parte de la institución y/o los profesores hay “Muy poca participación, pues no pasamos de ppt”, lo cual resulta casi insostenible dada la expresada penetración de las tecnologías en las prácticas académicas y las complejidades que estas nuevas relaciones generan en el grupo. La naturalidad con la que algunos estudiantes ya asumen a algunas de estas tecnologías como parte de su realidad es interesante pues consideran su incorporación “de forma necesaria, como carpetas en drive, grupos en WhatsApp, grupos en Facebook, pero nada complicado, ni nuevo (subrayado mío) Salvo en éste cuatri que usamos Minecraft”

Las variadas expresiones rescatadas mediante las preguntas abiertas para caracterizar al grupo, nos sugieren algunas aplicaciones y redes sociales que se han incorporado como apoyos a procesos o propósitos de (escribir, almacenar, compartir).

Además de los datos generales y la información sobre géneros reconocidos y tecnologías para la escritura en su formación, la caracterización se articuló mediante una última batería de preguntas cerradas y abiertas sobre nociones y experiencias con videojuegos.

6.1.3 Experiencias previas con Videojuegos

Sobre el grado de familiaridad con los videojuegos, el grupo se expresó como muestra el gráfico siguiente

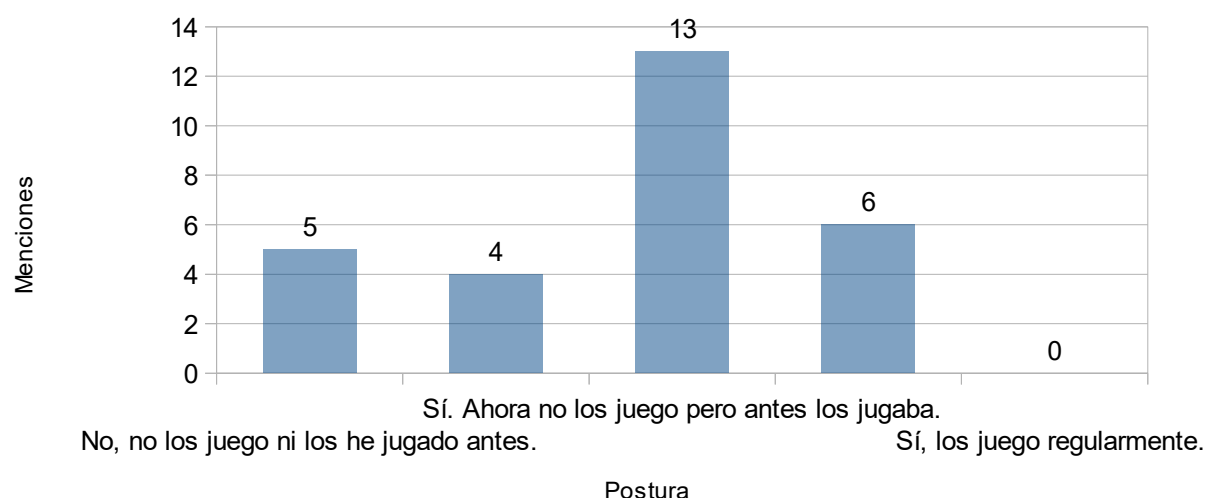


Gráfico 9. Grado de familiaridad con los videojuegos

Las respuestas hacen evidente que para al menos 19 estudiantes, los videojuegos forman parte de su repertorio de experiencias y habilidades, mientras que para 6 de ellos los juega ocasionalmente. 5 estudiantes no han tenido contacto con los videojuegos como tecnología digital y otros 4, aunque los reconocen, tampoco los usan o han usado. Esta proporción debiera hacernos reflexionar sobre el repertorio de habilidades y saberes que estos y nuevos estudiantes cargan consigo como hijos de las sociedades con internet y dispositivos digitales; las instituciones educativas debieran recuperarlas como posibilidades legítimas de comunicación y colaboración académica y disciplinar.

El siguiente gráfico muestra el grado de interés por los videojuegos del grupo

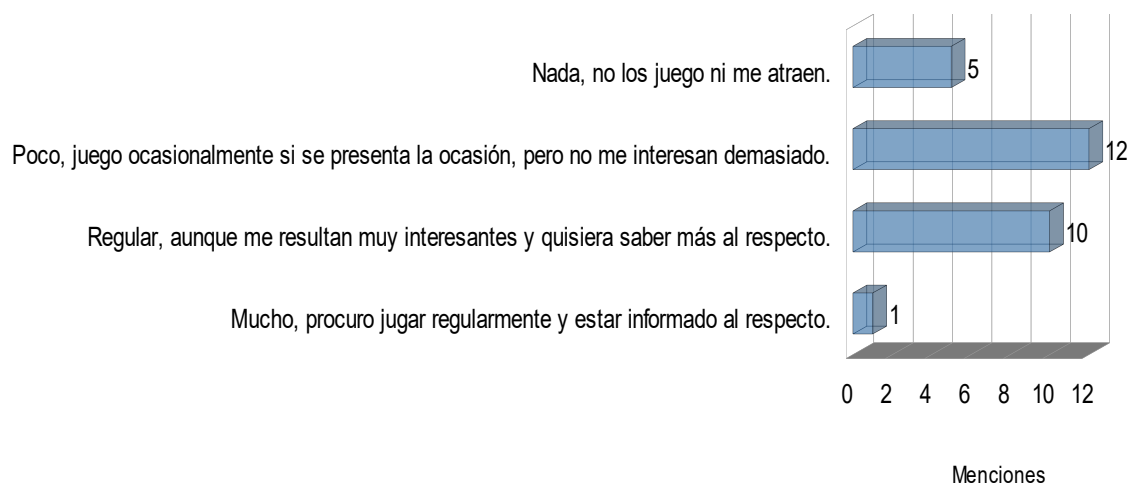


Gráfico 10. Grado de interés por los videojuegos

Esta gráfica es interesante porque muestra claramente que en el grupo 5 personas no manifiestan interés por esta tecnología, mientras que los otros 23 manifiestan poco (12), regular (10) y Mucho (1) interés en saber más al respecto. Es decir, hay un interés a la alza sobre estos recursos tecnológicos.

Sobre el grado de dificultad que los videojuegos representan como actividad para el grupo, el gráfico a continuación expresa la siguiente distribución

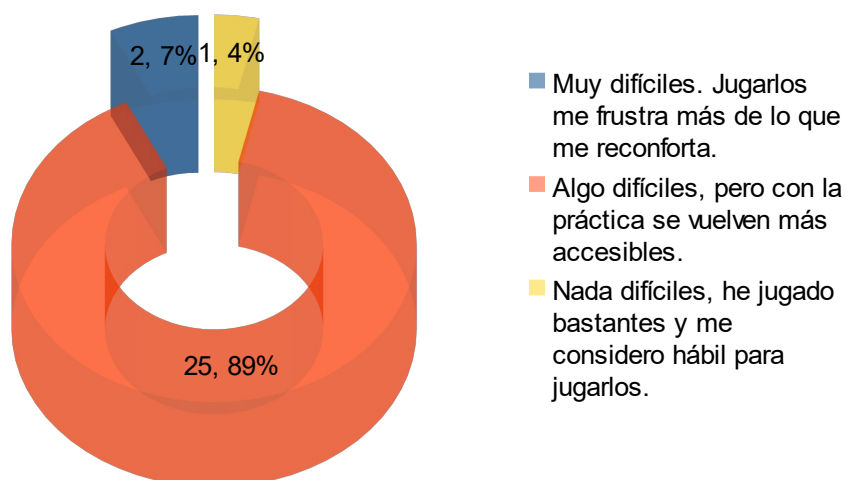


Gráfico 11. Grado de dificultad de los videojuegos

Queda claro que para la gran mayoría del grupo, los videojuegos son algo difíciles pero que la práctica permite mejorar en ello. Poca gente manifestó gran dificultad y frustración al jugarlos lo que significa que la mayoría de estos estudiantes ya ha desarrollado las habilidades digitales que se requieren para pasar de novato a aprendiz intermedio.

Cuando se les consultó sobre cuál era su actitud general sobre los videojuegos, a partir de una pregunta dicotómica el grupo se expresó así

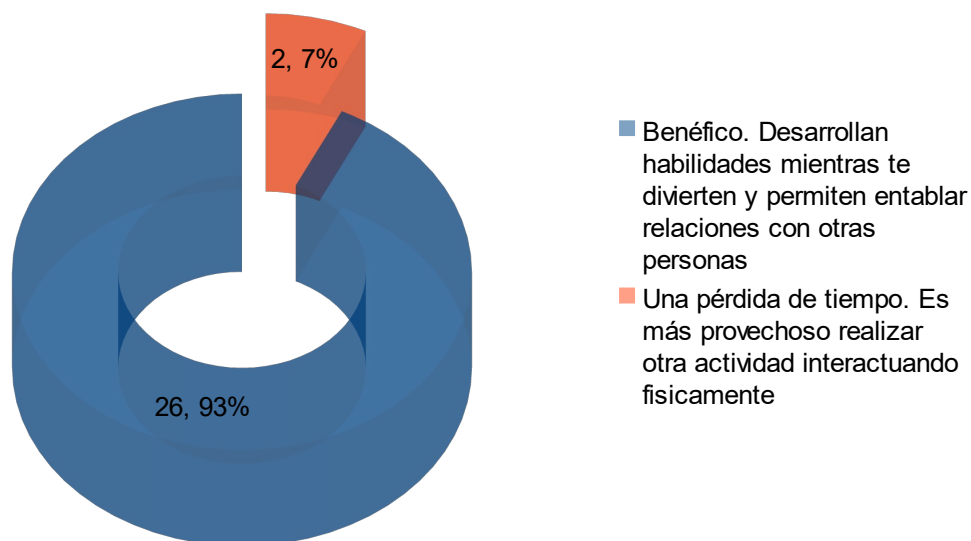


Gráfico 12. Actitud general hacia los videojuegos

La mayoría del grupo logra percibir aspectos positivos de estos sistemas multimedia (desarrollo de habilidades).

Sobre la pregunta sobre si los videojuegos son un tema relevante en el ámbito educativo, el grupo se expresó como indica el siguiente gráfico

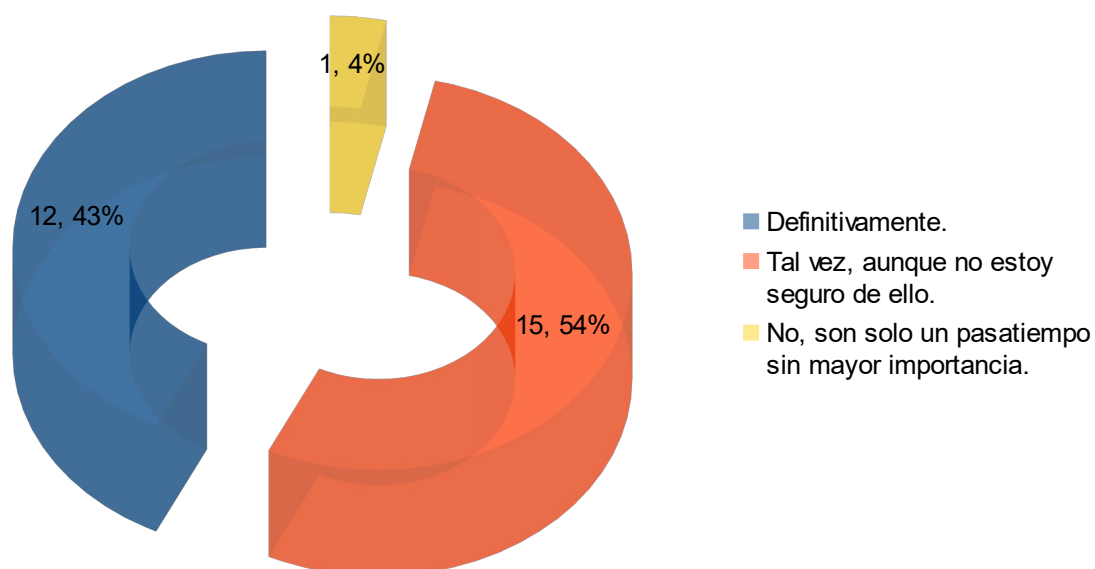


Gráfico 13. La relevancia de los videojuegos en el ámbito educativo

De manera consistente, el grupo considera que los videojuegos definitivamente son un tema relevante en el ámbito educativo. 54 por ciento no está muy seguro de ello, pero como intuición apunta a la sinergia que efectivamente tienen ya documentada como nuevos escenarios y entornos de aprendizajes e interacciones.

Cómo última pregunta de la batería de nociones y experiencias con videojuegos, se les pidió a los estudiantes indicar el grado de familiaridad que tenían con el videojuego Minecraft. El grupo se expresó como se aprecia en el gráfico a continuación

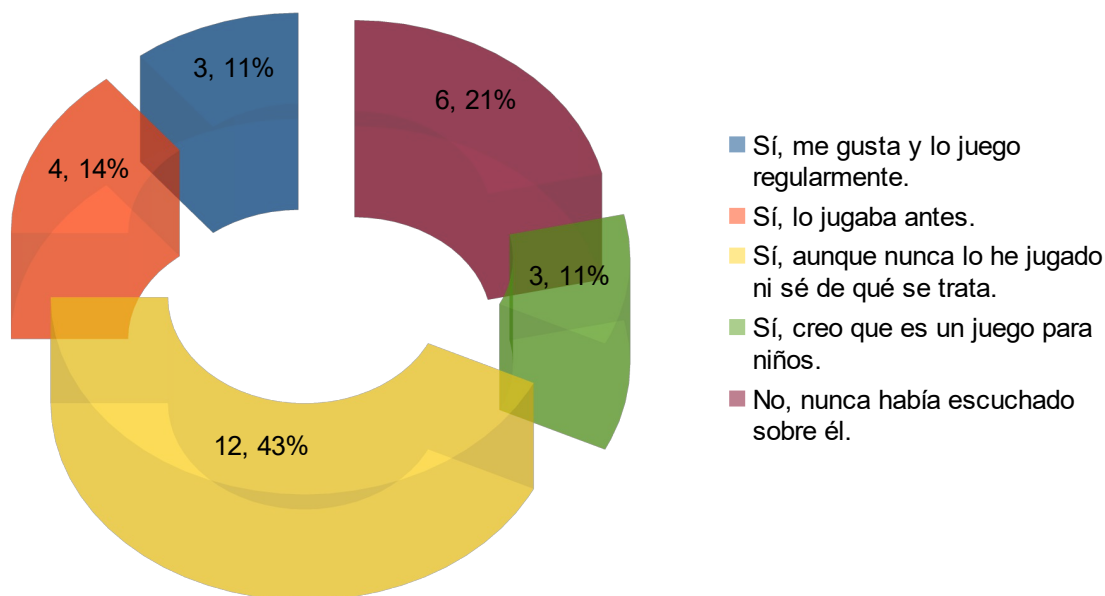


Gráfico 14. Grado de familiaridad con Minecraft

68 % del grupo o lo había jugado o lo conocía al menos en tanto que el resto, o no lo conocía o creía que era un juego para niños.

Lo que queda evidenciado con esta respuesta es el nivel de penetración que este videojuego en particular tiene con ciertas generaciones. Hay que recordar que Minecraft se lanzó en el 2009 y desde entonces se sigue jugando en diversas plataformas.

Esta caracterización del grupo a partir de los datos generales y de las respuestas a las preguntas abiertas muestra un grupo diverso, cuyos integrantes describen procedencias y trayectorias formativas distintas, así como diferentes grados de familiaridad e interés tanto con la cultura escrita como con los videojuegos. Sobre la cultura escrita, expresada como tecnologías y recursos para la escritura en la universidad, el grupo reconoce claramente diversas nuevas prácticas que forman ahora parte de sus repertorios de aprendizaje que han sido posibles sólo con la llegada de la tecnología a sus vidas. En muchos casos fue estar en la universidad lo que les dio conocimiento y acceso a esas tecnologías asociadas a sus procesos de aprendizaje lo que habla del importante

papel que la Institución desempeña como catalizador de tecnologías a los jóvenes ciudadanos que se forman en sus programas. Se percibe una postura a favor de los videojuegos como tema de interés y se reconoce que Minecraft aparece dentro de sus referentes de videojuegos

Valoración del ejercicio

Se les pidió a los estudiantes valorar la dificultad general del ejercicio.

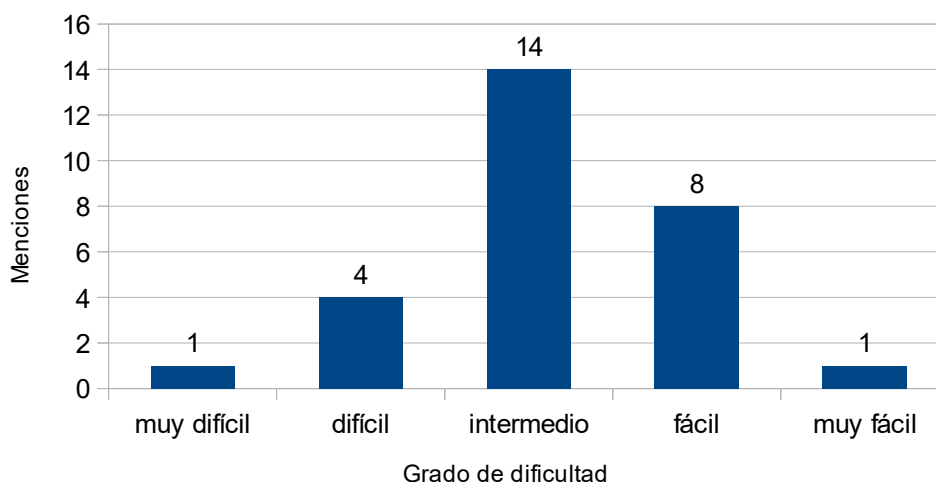


Gráfico 15. Valoración de la dificultad del ejercicio

Esta gráfica a primera vista indica que 14 estudiantes manifestaron indecisión con respecto a la dificultad que experimentaron al realizar el ejercicio. 8 estudiantes lo encontraron fácil y uno más lo consideró muy fácil. Tan sólo 5 estudiantes lo consideraron difícil o muy difícil.

Se solicitó a los estudiantes en pregunta abierta ampliar la respuesta anterior. De manera casi orquestada, la mayoría de los estudiantes respondió en la misma tónica: “Al principio se me hizo difícil y estresante pero con la práctica se volvió más fácil. Considero que es una excelente estrategia para el aprendizaje.”; “Al principio fue difícil porque no entendía los comandos”; “Se me complicó la utilización de comandos y me frustraba”; “Al principio por los comandos es difícil, pero conforme lo haces regular pues va todo mejorando y sabes cómo actuar aunque vas descubriendo cosas constantemente”; y así sucesivamente. Se hace visible que la dificultad general del ejercicio estuvo directamente relacionada con el aprendizaje de comandos de texto que eran necesarios para escribir su resumen en el entorno virtual. Este desconocimiento inicial se tradujo en emociones de frustración

que con la práctica fueron transformándose en emoción, creatividad, sentido de pertenencia, y sentido de logro, en la medida en la que el conocimiento de los comandos se volvió práctica.

Para algunos estudiantes además de los comandos, la utilización del equipo de cómputo (combinación de teclado y mouse) resultó un desafío: “Al inicio me costó aprender ciertos códigos, no presionar el click izquierdo para no destruir lo que ya se había construido, sin embargo con la práctica y apuntes en la libreta, me fue fácil desenvolverme en ese espacio virtual”. Este estudiante en particular recurrió a la escritura en papel para orientarse mejor en el espacio virtual. Este uso simultáneo de soportes de escritura confirma la vigencia de los géneros y soportes de escritura a partir de los usos concretos que los usuarios hacen de ellos para resolver tareas específicas en un contexto de aprendizaje disciplinar.

En esta batería de respuestas, los estudiantes mencionan al investigador como alguien que acompañó y contribuyó a sus logros: “Una vez estando adentro y con ayuda del profesor se me facilitó mucho”; y a los familiares como agentes que también colaboran como maestros: “además mis primitos me ayudaron mucho al contarme la historia, y lo que podía crear dentro del juego.” Estas dos menciones que aluden directamente a sujetos que fungen como colaboradores en el aprendizaje mediante el acompañamiento o la instrucción, se refuerzan en las respuestas del último ítem del cuestionario que daba la opción a dejar un comentario a texto libre en el que, nuevamente con singular sincronía, el grupo expresó : “Agradecerle Mtro. Rene por haber tenido paciencia con nosotros, por habernos explicado con entusiasmo y dedicación. Sobre todo por haberse desvelado con nosotros. ¡Gracias!”; “agradezco enormemente el acompañamiento que hubo por parte del docente y el apoyo de mis compañeros, que considero fueron las claves para que se lograran los aprendizajes esperados.”; “Gracias por la paciencia y el acompañamiento que has dado en esta actividad, no hubiera sido tan fácil sin ti”; estos comentarios por escrito describen con amplitud al acompañamiento como una actividad clave a desempeñar por el docente/investigador y por los compañeros de clase unos con otros, como andamios para aprender, como andamios para transitar acompañados nuestras zonas de desarrollo próximo.

A continuación, se les pidió a los estudiantes que valoraran la disponibilidad, accesibilidad y condiciones de los equipos de cómputo mínimos requeridos para llevar a cabo el ejercicio. El siguiente gráfico muestra lo expresado por los estudiantes sobre cantidad, equipamiento, conexión y espacios para realizar el ejercicio dentro de uno de los laboratorios de cómputo de la Facultad de Filosofía y Letras.

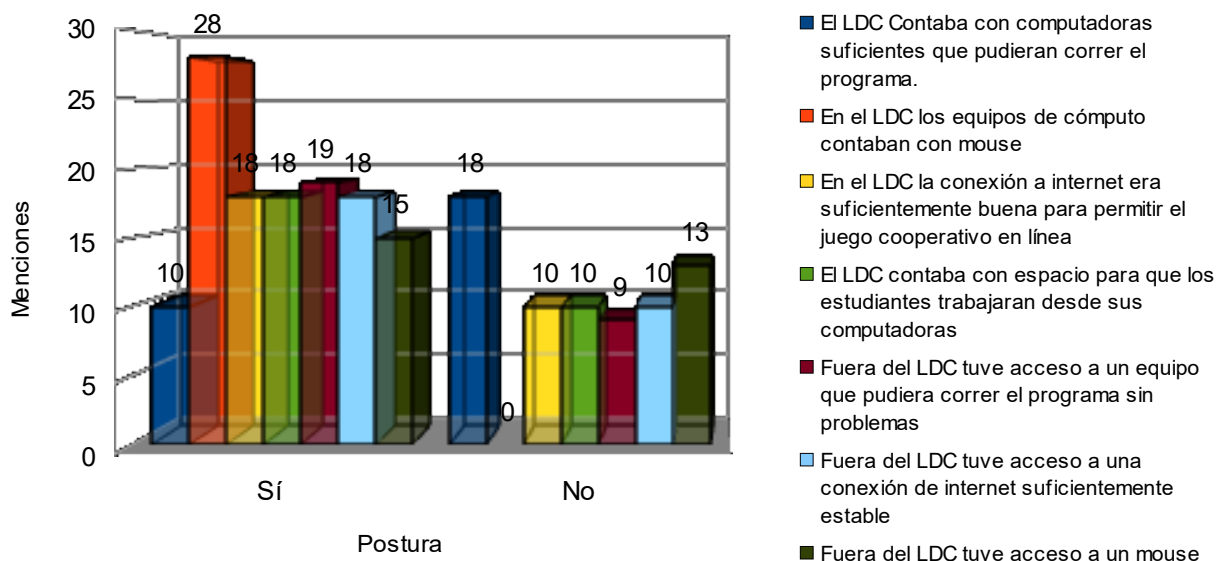


Gráfico 16. Condiciones de acceso y disponibilidad para la realización del ejercicio

La distribución de respuestas describe condiciones favorables aunque insuficientes de acceso, equipamiento y conexión necesarios para el ejercicio tanto al interior del laboratorio de cómputo como fuera de este. Adicionalmente a las tres sesiones físicas que se tuvieron en el laboratorio en donde también se trabajó dentro del entorno virtual, los estudiantes además trabajaron por su cuenta conectados en múltiples horarios y desde múltiples puntos de acceso durante el lapso de una semana (tiempo en días que duró la actividad).

Como se puede apreciar los estudiantes expresan que el laboratorio no contaba con los equipos suficientes para realizar el ejercicio. Se lograron habilitar las 19 máquinas del laboratorio para ser usadas exclusivamente por el grupo durante tres de las cuatro sesiones presenciales que se tuvieron con el grupo. Algunos estudiantes lograban traer laptops a la sesión para correr por su cuenta el juego, aunque no en todos los casos se conseguía hacer funcionar en su equipo por incompatibilidad con el sistema operativo o las especificaciones mínimas para ejecutar Minecraft. Aun así, en cada sesión presencial se tuvieron en conectadas en promedio 19 computadoras del laboratorio más al menos 5 laptops corriendo el juego. Es decir, las sesiones colectivas llegaron a registrar 24 estudiantes interactuando, aprendiendo y publicando sus escritos académicos, para después publicar sus retroalimentaciones a los textos de los demás. Se percibe que fuera de la

institución más de la mitad del grupo logró conjuntar las condiciones para el trabajo, lo que no hace menos importante las dificultades de conexión, acceso a equipo o dispositivos expresadas en el lado derecho de la gráfica. Los equipos de cómputo del laboratorio resultan apenas suficientes para el porcentaje de estudiantes que por su cuenta no tienen las condiciones mínimas de acceso.

A continuación, se les preguntó si consideraban que entornos virtuales como el de Minecraft presentan ventajas para construir escenarios de escritura académica en la universidad. El gráfico siguiente describe la postura del grupo al respecto:

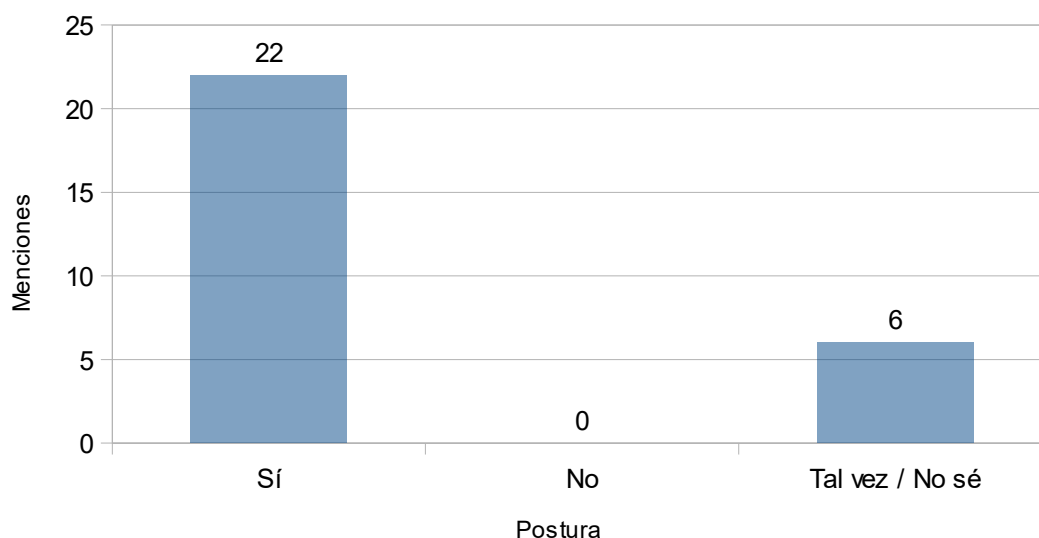


Gráfico 17. Sobre los entornos virtuales como escenarios para la escritura académica en la universidad

En esta observación de tres ítems polariza sorpresivamente sus respuestas en el Sí y en la duda. 22 de los 28 estudiantes que concluyeron la encuesta coinciden en reconocer ventajas que los entornos virtuales y los videojuegos guardan con la escritura y el aprendizaje en la universidad. Nadie cree que no sea así, sólo que algunos aún no imaginan que eso es así es o de cómo sucede.

Al solicitarles que ampliaran su respuesta anterior, dos respuestas en particular denotaron por su tono positivo: “Una de las ventajas que destaco bastante y lo comenté en clase, fue que permite construir esos escenarios de escritura pero con la colaboración y disposición de los compañeros, al ser en tiempo real y al poder comunicarnos dentro del juego y fuera por medio de otro recursos (Grupo de WhatsApp), ya que cuando algún compañero no podía realizar cierta actividad entre todos tratábamos de apoyarlo. Para construir los escenarios de escritura, considero que te apropias de tu

texto, ya que vas escribiendo carácter por carácter, y al verlo en un entorno virtual, cobra vida de un mundo que construyes en conjunto con tus compañeros, creando una red de conocimiento pero que al fin pasa de ser un concepto o idea abstracta a algo tangible (que puede destruirse) y real.”; “Es una opción que si se sabe mediar el ejercicio y existe el apoyo adecuado de un experto nos abre nuevos panoramas y formas de captar la atención de los estudiantes, y las clases no se las hagan tediosas, al igual que existe motivación por aprender. Destacan la mención de la colaboración y disposición de los compañeros en tiempo real gracias a las vías de comunicación disponibles en el juego y en redes alternativas que funcionaron de manera paralela con el mismo objetivo, es decir que sumaron cuantos recursos pudieron para agilizar su comunicación y colaboración.” Destacan la noción de apropiación que sucedía al recrear el texto en el entorno virtual, viéndolo cobrando vida en otro mundo que hicieron entre todos, dando paso a una red de conocimientos, que no por ser virtual, era menos real que el plano físico. Destaca también la noción de que acompañados adecuadamente se abren nuevos panoramas y formas de construir entornos y escenarios para la convivencia y el aprendizaje. A pesar de la aparente contundencia de las ideas expresadas por el estudiante anterior, la postura del grupo fue diversa y se acentuó en los comentarios que o no reconocieron una posibilidad excepcional para la escritura en los entornos virtuales mediante videojuegos, o que los piensan como alternativas para otros niveles escolares (y su propio ejercicio profesional como docentes según expresan más adelante): “Puede que sea algo bueno, pero considero que para el nivel superior son tareas que distrae más de lo que se aprovecha pero también es muy bueno porque tenemos que actualizarnos y agilizar la mente”; Esta doble afirmación presenta una situación de conflicto para el estudiante pues a pesar de reconocer la posibilidad de desarrollar habilidades, destrezas y conocimientos mediante estas tecnologías, considera que en el nivel superior son en realidad un distractor. Otro estudiante en contraste sugiere que “podría servir como alternativa para aquellos alumnos que son mas distraídos e incluso para aquellos que disfrutan de pasar mucho tiempo jugando videojuegos” Como si esta posibilidad de focalizar la atención pudiera ser benéfico para quienes no logran retener la atención. Por su parte otro estudiante comenta: “No estoy seguro de si realmente sea una ventaja específicamente en la escritura, los ejercicios puros de escritura se dieron fuera del entorno virtual, luego se realizó un proceso de transcripción, y colaboración procedimental. “ Hace una clara distinción entre la escritura per se del resumen y la escritura de comandos como puente para recrear (y reconstruir a las nuevas limitaciones de formato) su texto en el entorno virtual. Se hace evidente la transfigurabilidad a la que se someten los textos para brincar de un soporte a otro sin perder su género. Esta distinción se debe explorar con más atención. Esta ambivalencia de posturas se corresponde con la gráfica en tanto que varios estudiantes reconocen posibilidades para la escritura y el aprendizaje, mientras que otros consideran que pudieran entorpecer los procesos al distraer o

complicar lo que “ya se hizo en la libreta”.

Como se mencionó en las capítulo de las precisiones metodológicas de la investigación, Durante el tiempo que duró el ejercicio de escritura, mientras estuvieron dentro del entorno virtual, los estudiantes tuvieron opción de utilizar 3 diferentes métodos para publicar sus resúmenes: hologramas generados por comandos para hacer aparecer texto flotante para reproducir su resumen en cualquier punto del espacio; letreros con tableros adjuntos creados y adjuntados con comandos; libros dentro cofres para albergar sus retroalimentaciones a los resúmenes leídos.

Ante la pregunta sobre si consideraron que la posibilidad de crear hologramas, libros y letreros con tableros adjuntos mediante el videojuego, permitió articular un ejercicio pertinente de escritura académica colectiva que no sea posible por medios convencionales, los estudiantes expresaron lo siguiente:

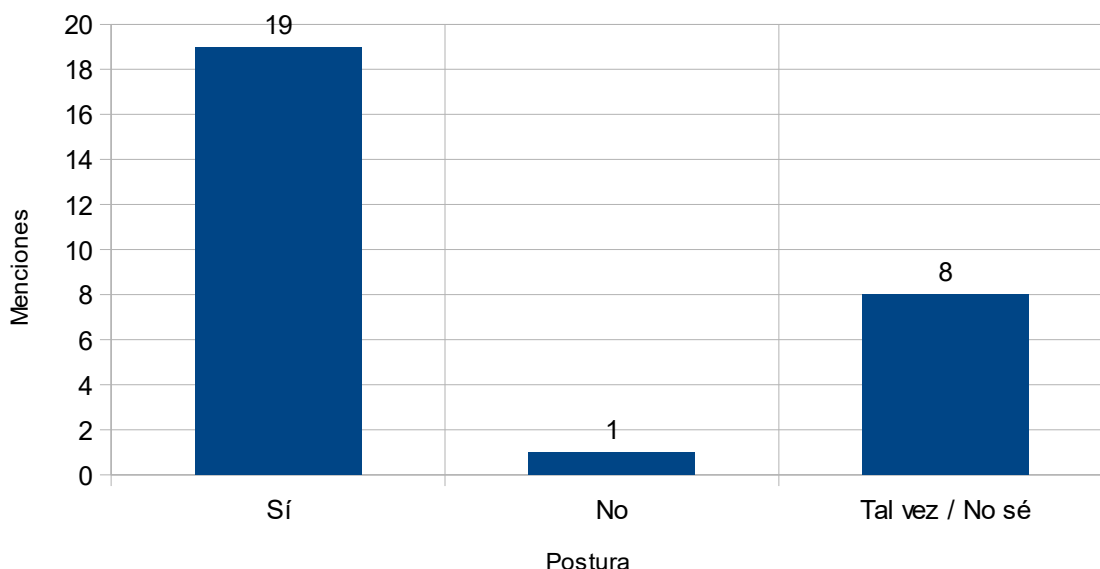


Gráfico 18. Sobre la flexibilidad del entorno virtual y su potencial académico

Comentaron además lo siguiente: “Nos brindó bastantes herramientas para agilizar el proceso de comunicación de ideas”; “incita al uso de espacios/recursos más llamativos y formas de expresión diferentes a las presenciales”; “No son posibles en medios convencionales, ya que, como antes lo mencioné. Creas escritura capaz de ser real, de modificarse, de crearse y ser parte de tu mundo. Incluso dejar letreros deja un sentido de pertenencia en ese espacio. Crear libros para los comentarios me pareció una idea fascinante para la retroalimentación, en donde al sacar tu libro del

cofre, tu personaje permite recogerlo. Lo vuelvo a repetir, creas un mundo alterno y real.”; “Ya que todos piden ver la opinión que tuvieron o tienen los compañeros”; “Es un espacio de acceso público en donde en conjunto 3 o más personas pueden observar un escrito y comentarlo allí mismo para que en lo que estás en construcción mejores el escrito o en otro caso a través de comentarios insertos en tableros puedas realizar las correcciones pertinentes”; “te hacen pensar un poco mas respecto a lo que vas a poner , debes tener un buen dominio de síntesis que te permita ser concreto por tanto el nivel de abstracción favorece a nuestra formación”; “La capacidad de síntesis es muy importante para este ejercicio y rescata el uso de distintas habilidades complementarias, como la memoria y lo espacial.” Estos comentarios apuntan a las posibilidades colaboración y al carácter público de los escritos como aspectos rescatables del entorno virtual como espacio de escritura.

Con contundencia, un estudiante nos aterriza a la verdad de las cosas: para conocer hay que observar más y durante más tiempo. El estudiante expresó: “Quizá brinden una posibilidad importante pero creo que eso se podrá medir de acuerdo al grado de trabajo que permita el juego para que los procesos de escritura se den de inicio a fin ahí dentro” Es claro que se requiere realizar una observación más larga en donde pueda observarse la construcción de uno o varios géneros de principio a fin.

Dos estudiantes más, de formas distintas, expresaron no coincidir con la óptica de la relación entre las herramientas del entorno virtual como posibilidades de nuevas formas de escribir. El primero dijo “difiero totalmente de lo planteado en la pregunta anterior.” mientras que el segundo apuntó: “No estoy seguro de si realmente sea una ventaja específicamente en la escritura, los ejercicios puros de escritura se dieron fuera del entorno virtual, luego se realizó un proceso de transcripción, y colaboración procedimental.”. Es decir que consideran que el entorno virtual mediante el videojuego no presenta ventajas ni nuevas posibilidades para realizar la escritura académica.

La fotografía a continuación muestra una etapa intermedia de construcción del muro y de los resúmenes de los estudiantes:



Figura 5. Publicando escritos en el muro colectivo

Ante la preguntas sobre si consideraron el muro colectivo como una buena idea para mostrar los productos escritos, y sobre qué otro tipo de estructura virtual (muros en espacios abiertos, muros en espacios cerrados, cuartos cerrados, estructuras, aulas, edificios, bibliotecas, templos) consideraban que hubieran sido mejores alternativas, los estudiantes expresaron de entrada posturas encontradas: “Fue un buen uso de algo que jamás había escuchado”; Si, porque, eso permitió que el grupo se apropiara del espacio y que no solo le encontráramos un sentido de pertenencia, sino que hubo trabajo colaborativo de forma virtual y real, lo cual dejo ver la participación de todos y que además fuera evidente al tener nuestro nombre en un letrero por un lado, y “No, me parece que la idea literal del muro causo mucho desorden, y en algunos casos la destrucción del trabajo de otros compañeros. Creo que otras alternativas que consideraran distribuir mejor el espacio para los productos de cada jugador hubiesen sido mejor, tomando en cuenta que el espacio disponible es enorme, estructuras abiertas o cerradas que permitieran distribuirse de forma óptima.”

Los primeros comentarios denotan asombro por la novedad de la experiencia y reflexión sobre el sentido de pertenencia, los aspectos colaborativos y virtuales, mientras que el segundo remite a una evaluación a conciencia de las implicaciones que tuvo ese elemento a lo largo de todo el ejercicio en términos instrumentales y prácticos. En todo caso el muro no cumplió cabalmente su propósito de espacio organizado de publicación, pero si como elemento para el pensamiento crítico en la

búsqueda de alternativas para realizar el ejercicio.

Mediante el cuestionario, también se le consultó a los estudiantes si consideraron que fue valiosa la experiencia de escribir en un entorno virtual. Los estudiantes expresaron lo siguiente.

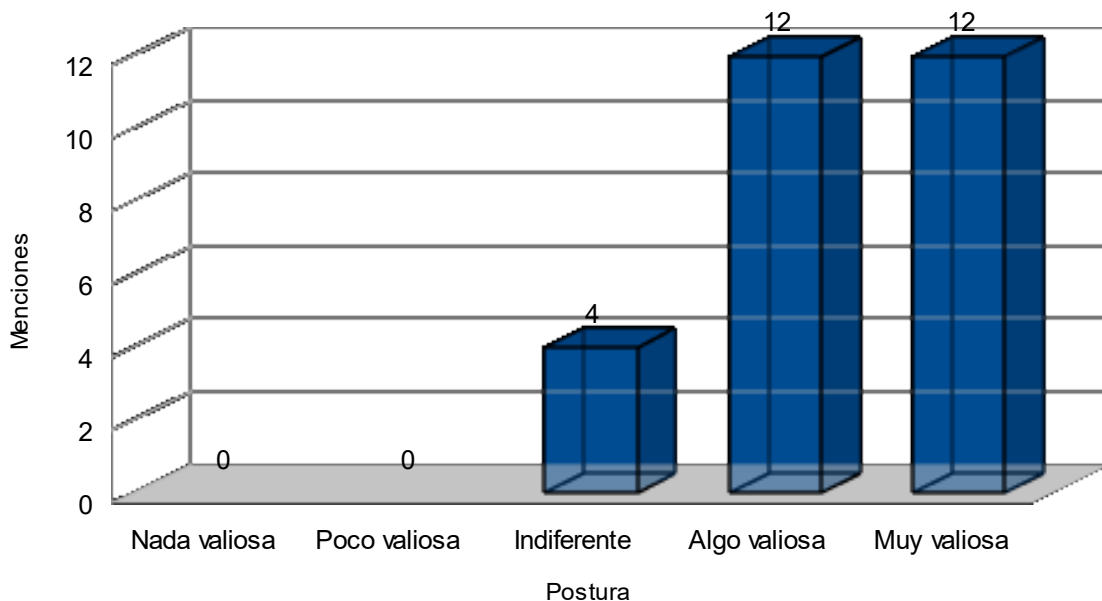


Gráfico 19. Sobre el valor de escribir en un entorno virtual

El gráfico muestra claramente como la mayoría del grupo encontró valor en el ejercicio.

También se les consultó si consideraban que la posibilidad de tener un espacio virtual colectivo donde escribir y leer los textos de todos les permitió acercarse a ellos de otra manera. Sus respuestas expresaron lo siguiente: “Sí” repetidas veces; “Claro, implicó un trabajo colaborativo mucho más fuerte, quizá que no habíamos tenido como grupo y en lo personal fue mucho más fácil e interesante para mí leer a mis compañeros.”; “Definitivamente, existió ese sentido de pertenencia e identificación con tu producto creado.”; “Sí, leímos y comentamos a quien nosotros quisimos y fue muy bueno el ejercicio de retroalimentación (evaluación por medio de la rúbrica) puesto que todos tuvimos la oportunidad de dar nuestro punto de vista de manera objetiva.”; “Sí, porque aunque en drive también se puede tener acceso a los trabajos de todos es más difícil que por voluntad propia entre a revisarlos. En cambio, en Minecraft con solo pasar el cursor me aparecía el texto de otros compañeros y lo leía. Además, interactuaba con los que estaban conectados al mismo tiempo que yo y no necesariamente solo con mi grupo de amig@s”. Estos comentarios muestran claramente aspectos sociales, cognitivos que se ven potenciados mediante el ejercicio de escritura en el entorno

virtual.

Naturalmente, las respuestas a las preguntas abiertas siempre ofrecieron puntos de vista distintos. Hubo quien ante la misma pregunta expresó: “No en esta ocasión” y “Para mí, resultó demasiado complicado. Prefiero mil veces la cercanía real.”

Como última pregunta para reconocer los efectos que tuvo en la escritura académica de estos estudiantes al trabajar en un entorno virtual, se les consultó si consideraron que el ejercicio de retroalimentación de los resúmenes (a partir de la rúbrica) les permitió pensar en las características de su propia escritura. Al respecto declararon: “Sí” repetidas veces; “Sí, hay cosas que no se toman en cuenta al momento de elaborar ciertos textos y al tener una rubricado facilita la toma De conciencia y mejora del ejercicio”; “Sí, porque en un principio era la emoción por escribir e interactuar en un entorno virtual pero cuando se habla de una evaluación te das cuenta de lo que faltó y en lo que debiste poner énfasis recordando que no por ser un entorno virtual tienes que escribir como sea sino tener en cuenta las reglas ortográficas y de escritura”; “sí, con cada observación volví a leerme para ver en donde había correcciones o comentarios. Cuando fueron positivos también me gustaba volver a leerme.”. Esto quiere decir que las reglas y convenciones de escritura de los géneros importan fuera del entorno virtual, sino que dentro de este también determinarán la calidad del escrito. Se conservan los estándares de escritura de los géneros académicos formales, como mecanismo de autorregulación y regulación entre pares, abonando a todas las demás ventajas del entorno virtual ya descritas. Un comentario vuelva a demostrar la diversidad de identidades (como cocteles de destrezas cognitivas): “Me absorbió la atención que debía prestar al manejo del juego mucho más que el propio ejercicio de escritura.”

A continuación, los estudiantes respondieron una siguiente batería de preguntas sobre el uso del videojuego Minecraft para realizar el ejercicio, sobre el uso de comandos como mecánica de la actividad, sobre las relaciones existentes (o no) entre los videojuegos, el aprendizaje y la universidad; y sobre las emociones que experimentaron a lo largo del ejercicio.

Sobre la dificultad del manejo del videojuego el grupo expresó lo siguiente:

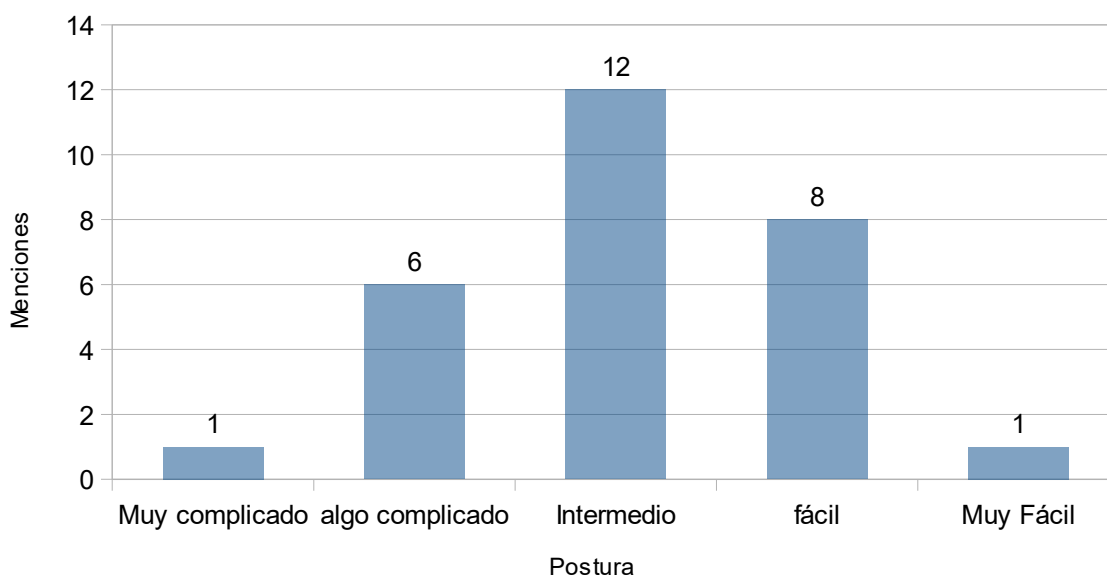


Gráfico 20. Sobre la dificultad del uso del videojuego

El gráfico anterior denota nuevamente una concentración en el intermedio denotando que la dificultad del ejercicio no estuvo propiamente en el manejo del videojuego en cuestión, sino el acceso al equipo y conexión adecuada, y a la necesidad de aprender y utilizar comandos para la escritura (como se hace evidente más adelante).

Ante la pregunta sobre qué tan complicados les habían parecido los comandos de escritura utilizados en el ejercicio (/sb sign, /sb board, /sb set) el grupo se expresó de la siguiente forma: El gráfico es muy interesante pues muestra una valoración que contrasta con lo registrado en sus respuestas sobre las emociones experimentadas durante el ejercicio.

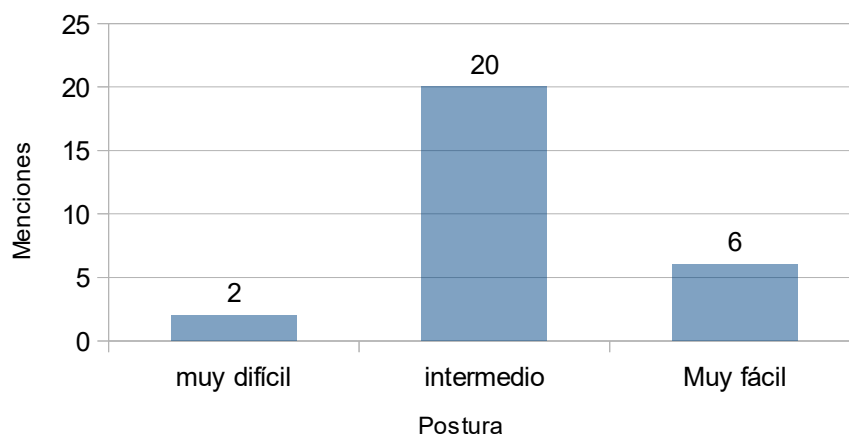


Gráfico 21. Sobre la dificultad de aprender los comandos de escritura

Ante la pregunta: Una vez que tuviste práctica para los aspectos mecánicos y técnicos (manejo del teclado y mouse, uso de comandos /), ¿resultó más fácil/agradable el ejercicio de escritura? Los estudiantes expresaron:

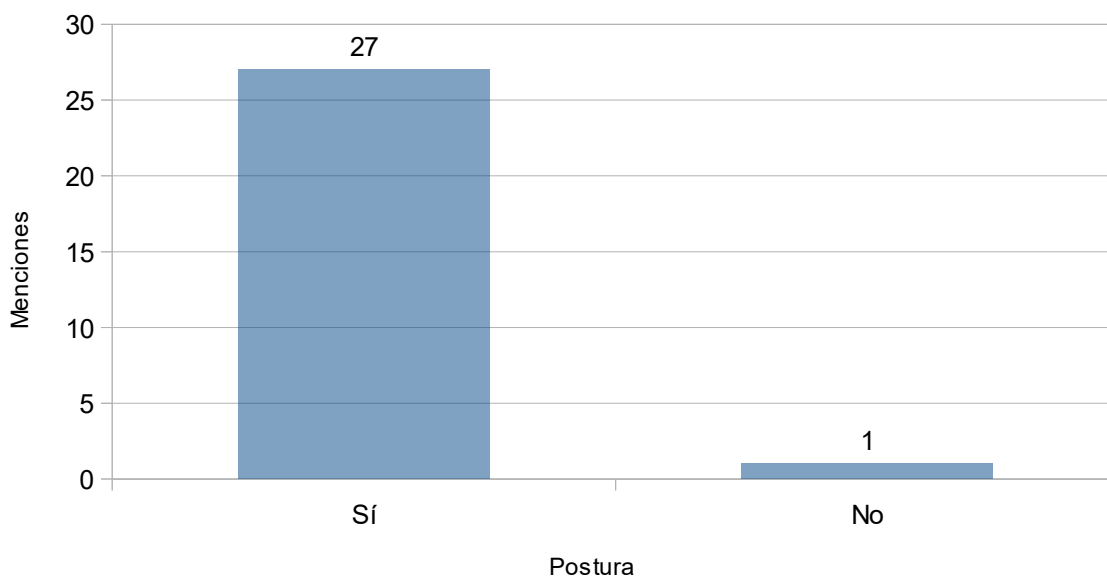


Gráfico 22. Sobre el disfrute del ejercicio de escritura tras el dominio de los aspectos técnicos

El gráfico muestra la contundencia de la postura grupal: la mayoría disfrutó el ejercicio una vez pudo superar la complicación primera de los códigos como requisitos para la escritura en el entorno. Al comienzo los comandos les generaron frustración, pero también se volvieron fáciles con la práctica y esto contribuyó al disfrute del ejercicio, lo que son indicadores de avance en la ZDP.

Se les pidió también que hicieran comentarios sobre aspectos que pudieron haberse tratado diferente previo al ejercicio para una mejor realización. La mayoría de los comentarios giraron en torno a la necesidad de tener experiencias y conocimientos previos, aterrizando en la posibilidad de generar manuales con descripciones de controles y listados de comandos como apoyos para la inmersión en la actividad.

Se les preguntó de manera directa y abierta sobre cómo se sintieron al tener que aprender a utilizar un videojuego y se expresaron de la siguiente forma: “Al principio confuso y estresante, pero después emocionante”; “Un poco frustrada”; “frustración”; “Al principio algo frustrada, no sabía muy bien en qué consistía y como utilizarlo, pero posteriormente me provocó satisfacción haberlo logrado crear los tableros, el set, el libro del comentario y demás.”; Muy bien y con ganas de saber que era todo lo que haríamos, puesto que nunca habíamos utilizado algo similar a lo largo de la licenciatura”;

“Al principio me llamó mucho la atención, me interesó mucho la idea, en el proceso me sentí un poco insegura y nerviosa o con miedo de no lograr alcanzar los aprendizajes pero al final me sentí muy cómoda con el ejercicio, motivada porque aprendí algo nuevo y con ganas de que hubiera más tiempo para aprender más cosas dentro del juego.”. Se logra percibir la frustración que para algunos significó tener que usar un videojuego tal vez por primera vez. Al mismo tiempo, hubo emoción e interés de otros estudiantes que probablemente tenían conocimientos, experiencias o intereses previos sobre los videojuegos en general o Minecraft en particular.

Como se verá en las respuestas a la siguiente pregunta que se les planteó sobre cómo se sintieron al tener que aprender a utilizar código (los comandos con el signo /) para poder escribir dentro del juego, las respuestas fueron diversas pero con ciertas coincidencias: “Confuso pero después alegre al aprendérmelos”; “Al principio algo de frustración y miedo por equivocarme y poner algo que modificara lo que ya había hecho, o se borrará, pero una vez dominado fue más fácil el realizarlo y apoyar a mis compañeros.”; “Me hizo sentir capaz de modificar mi entorno. Algo así como el “programador” en donde tienes el control de lo que pasa, como el cambio del clima, y la creación de sets que dejan tu huella en ese servidor.”. Estos comentarios engloban esa sensación de tránsito y logro, característica en las observaciones vygotskianas de la ZDP, cuando un proceso llega a término y se lograron aprendizajes en colaboración. Inclusive hubo comentarios sobre el idioma por el hecho de que los comandos estaban en inglés: para un estudiante fue un aspecto motivante que le ayudó a incrementar su vocabulario; para otro resultó una barrera pues el idioma le complicaba la comprensión de su función. Hubo quien simplemente tuvo que anotarlos porque “nunca me los aprendí” y hubo quien inclusive reconoció sentir inseguridad por reconocer que su memoria falla un poco, pero que después se volvió más fácil.

Ante la pregunta sobre si consideraban que aprender a usar este videojuego les permitiría acercarse con mayor soltura/confianza a conocer sobre otros videojuegos (de este tipo y de otros tipos), el grupo se expresó como indica el siguiente gráfico:

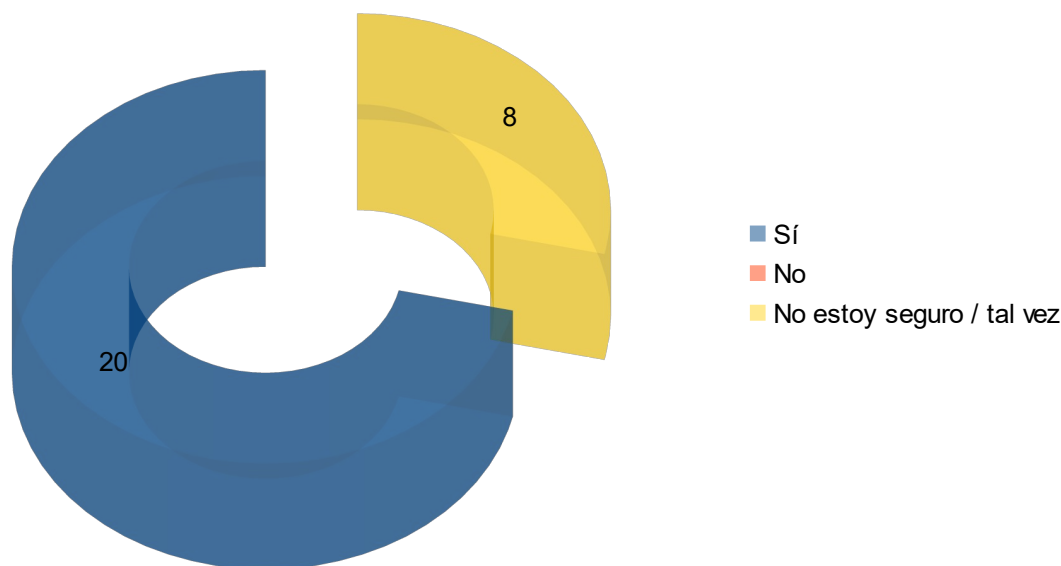


Gráfico 23. Sobre la posibilidad de conocer otros videojuegos tras aprender Minecraft

La repuesta es interesante y contundente: tres cuartas partes están convencidos de que esta experiencia les abrirá posibilidades de conocimiento y uso de este recurso; el resto se debate entre el no estoy seguro y el tal vez. Pero como grupo han descartado el no como respuesta.

Mediante la pregunta abierta ¿Cuáles fueron tus emociones / sensaciones durante el tiempo que duró el ejercicio? Se buscó ampliar las respuestas de los estudiantes sobre las emociones ya no con el videojuego ni con los comandos sino con el ejercicio completo. Las respuestas ofrecidas redondean consistentemente las observaciones sobre este proceso como uno en donde el entorno virtual permitió articular un ejercicio imperfecto pero congruente de escritura académica colectiva en donde no sólo se reprodujo un género académico sino que se elaboró texto libre en condiciones que pueden ser descritas en el cruce de los planteamientos vygotskyanos y las posturas más modernas esgrimidas por Cassany (2006) y Area (2015) sobre literacidad crítica como condición de la alfabetización y de la ciudadana.

Ellos lo expresaron así: “Al principio confusión y estrés, pero después alegría y satisfacción”; Frustración y en ocasiones enojo”; “Primero frustración y luego mas satisfecha por las nuevas

aptitudes desarrolladas”; “Frustración, satisfacción y disfrute hacer otro tipo de ejercicios (motivación); Emoción, diversión, apertura, apoyo, ser más creativa, y ganas de conocer más sobre ese juego y otros que ayuden a que los alumnos conozcan otras formas de aprender.”; “Enojo, desesperación, alegría, emoción, sorpresa. “, “Al inicio fue de incertidumbre al no verle pies ni cabeza con la construcción de los tableros, pero gracias a tu apoyo y paciencia esa incertidumbre se convirtió en confianza y satisfacción al saber que yo era capaz de modificar y aportar a ese espacio grupal.”; “En un principio frustración, durante el proceso de aprendizaje sorpresa y una gran motivación por aprender a realizarlo de manera autónoma por último alegría y satisfacción porque logré aprender a moverme en ese espacio virtual”; “Diversión, totalmente. Además mi imaginación e instinto de creatividad corrían bastante rápido, tanto para la actividad como para otras cosas a realizar en y con el juego.”; “Incertidumbre, curiosidad, logro, diversión, creatividad.”. Se percibe la tónica general de las respuestas, todas mostrando la trama de emociones mientras se cultivan aprendizajes colaborando virtualmente con todo realismo. Hubo quienes se posicionaron como aprendices expertos, pero inclusive los novatos, llegaron a sentir la satisfacción del sentido de logro y pertenencia, inclusive sin haber usado nunca un videojuego, ni haber estado en un entorno virtual, ni haber tenido que emplear comandos de programación en inglés para escribir en español.

A continuación se les pidió reflexionar lo siguiente: consideras que tienes ahora nuevos elementos para pensar en tu formación como profesional de los procesos educativos El grupo volvió a mostrar diversidad de perspectivas: “Si, considerar videojuegos como nueva herramienta y romper las barreras del estereotipo de aula”; “Sí, porque a pesar de que tenía presente que las tecnologías eran necesarias en la actualidad, no lo había pensado desde los videojuegos, ni mucho menos me había interesado aprenderlo, ni visto la magnitud de su importancia, dado el interés de las nuevas generaciones por estas herramientas y su aplicación en el ámbito educativo para llamar su atención, generar un mayor interés y responder a sus necesidades”; “Totalmente, me permite pensar en que podemos acercarnos a los intereses de los alumnos, involucrarnos en sus espacios de ocio (videojuegos) y saber aprovecharlos y explotarlos para que ellos no dejen de aprender. Nunca dejamos de aprender, y como docentes, muchas veces se nos olvida pensar en el mundo de nuestros estudiantes, tenemos que involucrarnos con ellos, conocer y aprender de sus intereses”; “Si porque son herramientas que puedes utilizar no sólo en temas de escritura sino que puedes encontrar diversos enfoques en los que puedes basarte para realizar algo atractivo e innovador.”; “Nunca he estado muy de acuerdo en que las tic estén tan presentes en el ámbito educativo, pero esta es una oportunidad para ver que no todo es tan malo.”. Estos comentarios y los varios “Sí” registrados expresan una postura que reconoce que además de la escritura, esta experiencia les permite pensar en otros aspectos y elementos implicados en su formación como profesionales de la educación: las

diferentes generaciones, los estereotipos del aula, la necesidad de pensar en los estudiantes y en los videojuegos como recursos que pueden ayudarnos a acometer la tarea de la alfabetización.

El penúltimo ítem del instrumento les pidió que reflexionaran sobre la posible relación que existe entre el uso de este (u otros) videojuegos y los procesos tanto educativos como de aprendizaje; y sobre si consideraban que conocer sobre videojuegos podría enriquecer la formación de los estudiantes en su licenciatura. El grupo expresó lo siguiente: “Sí, y no solo como estrategia didáctica sino para desarrollar habilidades de escritura, etc.”; “Nivel licenciatura creo que un poco, se debe elegir videojuegos bastante pertinentes para evitar pérdida de tiempo y evitar distracciones”; “Sí, porque abre la posibilidad a proponer nuevas estrategias de aprendizaje que aumenten la motivación de los estudiantes.”; “Es bueno tener una formación casi completa, no sé, nos Enriquece, aunque habrá a quién le parezca una pérdida de tiempo”; “Sí, nos abre una gama de nuevas formas y posibilidades de difundir nuestros conocimientos, generar contenidos e interactuar con los estudiantes. Además de ser una posible área de interés, especialización y oportunidad en el ámbito laboral.”; “Mucha porque como todo requiere de aprendizaje previos para ponerlos en práctica y desarrollar nuevas habilidades y así obtener un aprendizaje significativo. Considero que aprender sobre videojuegos no solo enriquecerá la formación de mis compañeros sino que contribuirá en una visión más amplia del contexto en el que se vive y el desarrollo de nuevas habilidades.”; “si nos lleva a plantearnos nuevos retos y también a pensar en lo que escribimos a diario en todos estos entornos”; “Cuando un recurso educativo causa interés en un estudiante se facilita el proceso de E-A, así mismo estaremos mas cerca de encaminar hacia aprendizajes significativos. Aunque claro hay que estar atentos en que de verdad sea un recurso de ayuda y no de obstáculo. Las generaciones jóvenes están cada vez más inmersas en las tecnologías pues resultan ser ya inherentes en su vida cotidiana, por lo mismo la educación no se puede dar el lujo de apartarlas de los procesos educativos y, por tanto, nosotros como estudiantes de Procesos tampoco debemos hacerlo. “. Inclusive con toda su diversidad, estos comentarios apuntan positivamente a las posibilidades de aprendizaje que los videojuegos presentan para otros profesionales de los procesos educativos en formación. Llegan a reconocer la complejidad del entorno que les tocará a ellos atender en el futuro inmediato y se sienten mejor preparados para enfrentarlo colaborativamente.

Para cerrar el instrumento se les pidió a los alumnos reflexionar sobre si la Universidad debería incorporar a los videojuegos como parte de los recursos de aprendizaje y, de ser así, cómo. El grupo se expresó como muestra el gráfico a continuación:

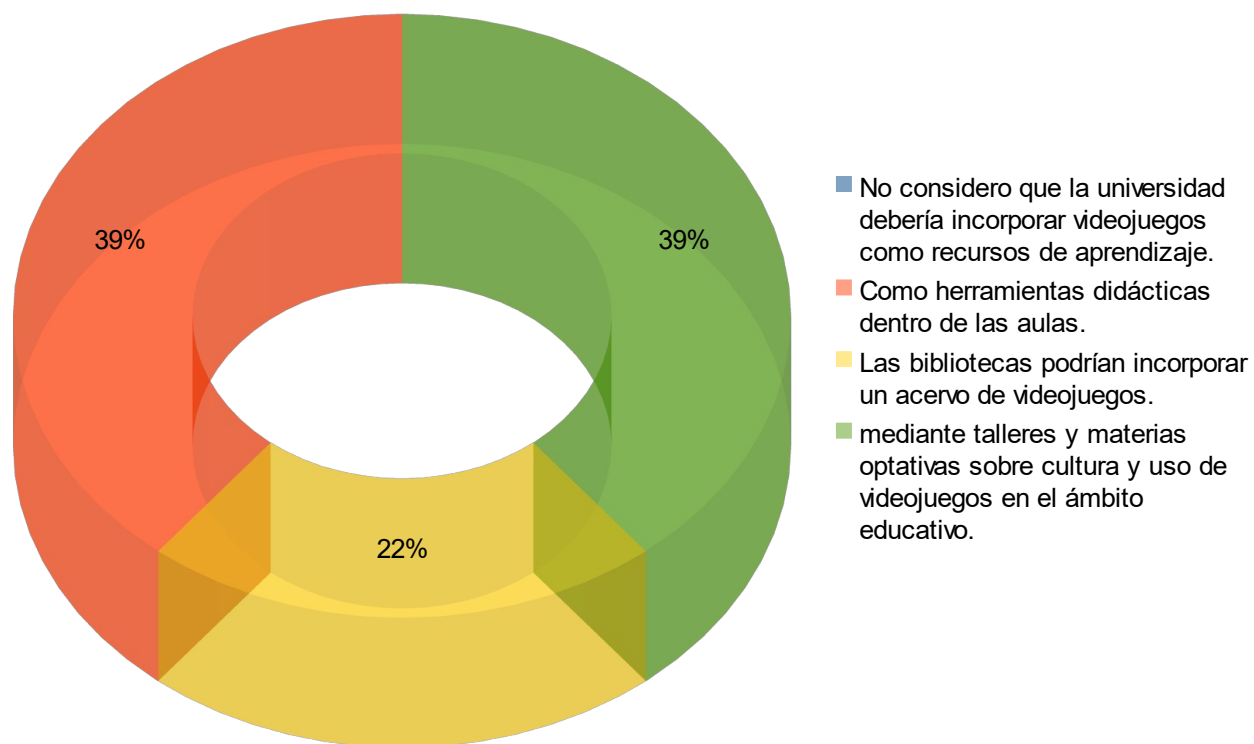


Gráfico 24. Sobre si la universidad debiera incorporar videojuegos como parte de los recursos de aprendizaje

El gráfico nos vuelve a presentar una configuración poderosa: el grupo descartó la posibilidad de que la universidad no debiera involucrar a los videojuegos de alguna manera. En una distribución casi equitativa, el grupo considera que la universidad debería incorporar a los videojuegos como herramientas didácticas dentro de las aulas, en las bibliotecas con un acervo de juegos y consolas, y mediante talleres y materias optativas sobre cultura y uso de videojuegos y su relación con el ámbito educativo.

A continuación, se presentará el tratamiento estadístico que se realizó con las variables del instrumento, mostrando los cruces realizados para caracterizar al grupo en función de la Afinidad y la Adaptabilidad expresadas.

Tratamiento estadístico de los datos, correlaciones y cruces

A continuación se muestra el tratamiento estadístico realizado. A partir de los dos componentes encontrados después de la aplicación, se procedió a convertirlas en variables. Con cada componente (nombrados Afinidad y Adaptabilidad) convertido en variables, fue posible establecer correlaciones con otras variables nominales y ordinales que se recuperaron del instrumento. Se describen los cruces que se realizaron entre las características del grupo y la Afinidad y la Adaptabilidad registradas mediante el instrumento. En cada caso, los valores mostrados darán cuenta de 1) la homogeneidad de los grupos mediante la Prueba de homogeneidad de varianzas, en donde valores mayores a .05 indicarían que los grupos son homogéneos; y 2) el Anova entre las varianzas de las variables, en donde valores mayores a .05 indicarían que no hay diferencias estadísticamente significativas entre los grupos y que por tanto, la presencia de las variables, será independiente de los factores, en este caso de las características del grupo.

– Afinidad y Adaptabilidad vs. Edad

Si consideramos que las variables de estudio pueden estar relacionadas con distintas variables que pueden tener algún impacto en su desarrollo, se realizaron cruces estadísticos que permitieron establecer si esta interacción es significativa.

En primer lugar, consideraremos si la edad afecta el desarrollo de la afinidad y la adaptabilidad del usuario a la herramienta tecnológica para realizar el ejercicio de escritura.

Tabla 13. Prueba de Homogeneidad de Varianzas Afinidad y Adaptabilidad vs Edad

	Estadístico de Levene	df1	df2	Sig.
Afinidad	.553	3	21	.652
Adaptabilidad	.534	3	21	.664

En la Tabla 13, se identifica que el comportamiento de los estudiantes a través de la edad, son homogéneos, lo que indica que tanto la afinidad como la adaptabilidad medida se comporta de la misma forma dentro de cada grupo de edad, ahora en la siguiente etapa del análisis a través de la Tabla 14 se puede identificar por medio del valor de significancia si el comportamiento entre los grupos de edad son estadísticamente significativos.

Tabla 14. Prueba Análisis de Varianza Afinidad y Adaptabilidad vs Edad

		Suma de cuadrados	de gl	Media cuadrática	F	Sig.
Afinidad	Entre grupos	1.189	6	.198	1.793	.149
	Dentro de grupos	2.320	21	.110		
	Total	3.509	27			
Adaptabilidad	Entre grupos	7.104	6	1.184	3.101	.025
	Dentro de grupos	8.019	21	.382		
	Total	15.123	27			

A partir de la Tabla 14 se identifica un valor de sig. de .149 por lo que no se puede considerar como significativa la diferencia entre las medias del nivel de la afinidad al segmentar la información por la edad, sin embargo al revisar la significancia de la adaptabilidad (0.025) se puede identificar que existe una diferencia significativa de las medias, esto puede interpretarse como el hecho de que la afinidad al uso de la herramienta no se ve afectada por la edad del usuario, pero lo que si se ve afectada es la adaptabilidad

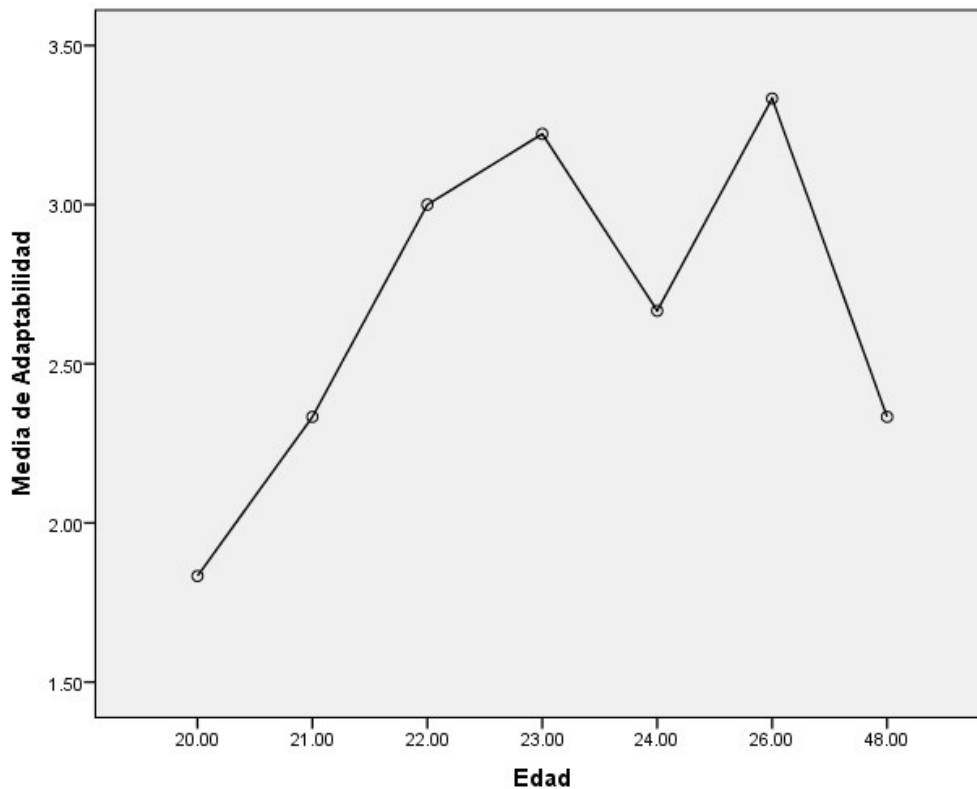


Gráfico 25. Comparación de Medias Adaptabilidad vs Edad

Como se puede observar en la Figura 6 se identifica como el comportamiento es irregular en los estudiantes de edades mayores a los 26 años y menores de 22, por lo que la adaptabilidad se percibe consistente entre los 22 y 26 años, estos serían los estudiantes que reportarían un mejor nivel

de acoplamiento a la estrategia propuesta, en el caso de la afinidad no existe ninguna limitante en la edad lo que conlleva un margen de operación más amplio, lo que se puede interpretar como el hecho de los estudiantes son consumidores del video juego, sin embargo, sin ayuda, son incapaces de adaptar su uso con propósitos formativos.

– **Afinidad y Adaptabilidad VS. Género**

En otro orden de ideas es posible realizar un análisis semejante ahora en consideración del género, para determinar si el comportamiento de los datos presenta alguna diferencia en la adaptabilidad o afinidad al segmentar esta información por esta cualidad.

Tabla 15. Prueba de Homogeneidad de Varianzas Afinidad y Adaptabilidad vs Género

	Estadístico de Levene	df1	df2	Sig.
Afinidad	.422	1	26	.522
Adaptabilidad	.451	1	26	.508

La anterior tabla permite identificar que el comportamiento de los datos por género es homogéneo, esto quiere decir que el comportamiento del grupo de los hombres con respecto a la adaptabilidad y afinidad es semejante entre ellos y de la misma manera el comportamiento de las mujeres es parecido entre ellas para ambas variables, al realizar ahora la prueba ANOVA de la cual se muestran sus resultados en la Tabla 16 se identifica si existen diferencias al comparar los datos ahora entre Hombres y mujeres.

Tabla 16 Prueba ANOVA Afinidad y Adaptabilidad vs Género

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Afinidad	Entre grupos	.054	1	.054	.403	.531
	Dentro de grupos	3.455	26	.133		
	Total	3.509	27			
Adaptabilidad	Entre grupos	.095	1	.095	.165	.688
	Dentro de grupos	15.028	26	.578		
	Total	15.123	27			

Al revisar la tabla anterior se puede distinguir en la columna de significancia que al ser para ambas variables, afinidad y adaptabilidad mayores a 0.05, por lo que se puede concluir que no existe una diferencia estadísticamente significativa, lo anterior implica que los conceptos de Afinidad y Adaptabilidad en las estrategias tecnológica propuesta se consideran equitativas ya que ambos grupos reportan los mismos valores estadísticamente hablando.

- Afinidad y Adaptabilidad VS. Semestre

Comparando otra variable de tipo discreto que es el semestre de avance que considera aportar desde la perspectiva del investigador un mayor grado de madurez a mayor semestre en el que se encuentre en sus estudios, se busca identificar si existe alguna relación con el desarrollo de las dos variables medidas por el instrumento, afinidad y adaptabilidad.

Tabla 17. Prueba de Homogeneidad de Varianzas Afinidad y Adaptabilidad vs Semestre

	Estadístico de Levene	df1	df2	Sig.
Afinidad	1.730	1	25	.200
Adaptabilidad	1.552	1	25	.224

Al revisar los estadísticos de significancia de la prueba de homogeneidad de varianza (Tabla 5) se puede identificar que existe un comportamiento homogéneo de las mediciones realizadas para ambas variables a través de los semestres, esto indica que dentro de cada semestre hay un comportamiento hasta cierto punto generalizable.

Tabla 18. Prueba ANOVA Afinidad y Adaptabilidad vs Semestre

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Afinidad	Entre grupos	.602	2	.301	2.589	.095
	Dentro de grupos	2.907	25	.116		
	Total	3.509	27			
Adaptabilidad	Entre grupos	6.192	2	3.096	8.667	.001
	Dentro de grupos	8.931	25	.357		
	Total	15.123	27			

Ahora bien, que se identificó que el comportamiento es consistente dentro de cada semestre se identifica con apoyo de la prueba de análisis de varianza (Tabla 18) que existe diferencias significativas (sig. .001) en el caso de la adaptabilidad y no así en el caso de la afinidad (sig. .095), esto quiere decir que se muestra que el semestre si es un factor que determina cambio en la medición de la adaptabilidad a la herramienta tecnológica.

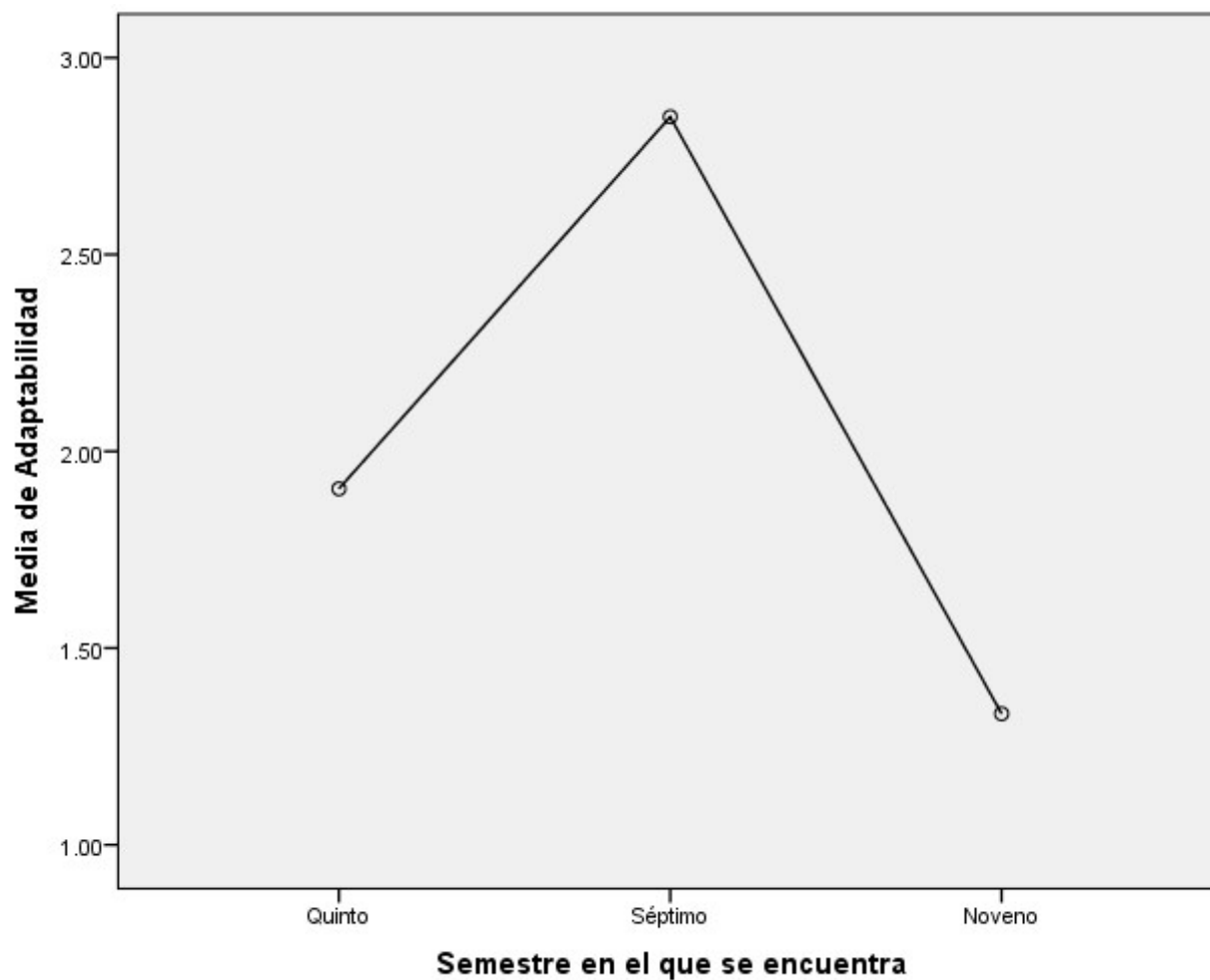


Gráfico 26. Comparación de Medias Adaptabilidad vs Semestre que cursa

Al observar la figura 7 se puede identificar que existe una mejor adaptabilidad en el caso de los estudiantes que se encuentran en el séptimo semestre, esto se puede deber a que en particular en este semestre se cuenta con una cierta articulación de variables que determinen ser un catalizador para favorecer al estudiante para adaptarse, al considerar el resultado obtenido de la edad se puede considerar que dentro de este semestre se ubican los estudiantes entre 22 y 24 años. Es importante considerar que una posible sugerencia es propiciar el uso de esta herramienta en las asignaturas de estos semestres.

A1 y A2 vs. Razón de elección de la licenciatura

Una consideración importante en particular para este estudio es considerar desde una perspectiva sintética la razón por la que estudiante se incorporó a los estudios, ya sea por un propósito del desarrollo social, su interesea profesional en el ámbito educativo y por último, un llamado perfil docente evocado al gusto por enseñar, esta variable puede enfocar acorde a un perfil futuro profesional del estudiante saber si esto tienen alguna afectación en el uso de esta herramienta.

Tabla 19 Prueba Homogeneidad de varianzas Afinidad y Adaptabilidad vs Razón por la que estudio

	Estadístico de Levene	df1	df2	Sig.
Afinidad	.224	2	25	.801
Adaptabilidad	.287	2	25	.753

Se puede identificar que el comportamiento en cada uno de los grupos es homogéneo por lo que se considera un comportamiento uniforme dentro de cada grupo en el desarrollo de la afinidad y la adaptabilidad, ya que como se observa en la tabla 20 los niveles de significancia son mayores a .05, lo que indica que se conserva el supuesto de que las varianzas de las variables cuantitativas son iguales, estableciendo la uniformidad dentro del grupo

Tabla 20 Prueba ANOVA Afinidad y Adaptabilidad vs Razón por la que estudio

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Afinidad	Entre grupos	.165	2	.082	.615	.549
	Dentro de grupos	3.344	25	.134		
	Total	3.509	27			
Adaptabilidad	Entre grupos	1.051	2	.525	.933	.406
	Dentro de grupos	14.072	25	.563		
	Total	15.123	27			

Al revisar el análisis de varianza se puede identificar que existe un desempeño uniforme en entre los grupos compuestos por los perfiles propuestos por la razón que estudio su licenciatura lo que implica que esta variable no determina una diferencia significativa.

– **A1 y A2 vs. Dificultad de los videojuegos como actividad.**

Al hablar de una aplicación tecnológica es indispensable pensar en cuál es la modificación que se tiene al considerar la concepción del grado de la dificultad que percibieron de los videojuegos en relación a las variables de adaptabilidad y afinidad, por ello, al comparar las mediciones de estas variables se puede identificar que existe un desempeño semejante dentro de los grupos, este comportamiento es consistente estadístico ya que los niveles de confiabilidad **sig** son mayores a 0.05, 0.076 para afinidad y 0.673 para adaptabilidad.

Tabla 21 Prueba Homogeneidad de varianzas Afinidad y Adaptabilidad vs Nivel de Dificultad

	Estadístico de Levene	df1	df2	Sig.
Afinidad	3.415	1	25	.076
Adaptabilidad	.182	1	25	.673

Al comparar las medias de las mediciones de afinidad y adaptabilidad por la característica que define el nivel de dificultad que perciben los estudiantes para los videojuegos se puede identificar que en el caso de la afinidad si existe un comportamiento estadísticamente significativo, que como se muestra en el gráfico 25 a mayor nivel de dificultad que perciben la afinidad por la herramienta disminuye, lo que claramente refiere que se asocia la satisfacción del uso de la metodología acorde a cuan sencillo pueda ser la actividad por el uso de los videojuegos a la perspectiva del estudiante, se debe considerar que si se va ocupar esta estrategia se debe realizar con elementos de escritura que sean sencillos desde la perspectiva de joven de manera que la dificultad del producto no se sume al desarrollo de la actividad en el videojuego, sino que se construya de manera paralela un incremento en el desarrollo del nivel de dificultad de la actividad una vez que se demuestre una asimilación de la herramienta.

Tabla 22 Prueba ANOVA Afinidad y Adaptabilidad vs Nivel de dificultad

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Afinidad	Entre grupos	1.563	2	.781	10.042	.001
	Dentro de grupos	1.946	25	.078		
	Total	3.509	27			
Adaptabilidad	Entre grupos	1.672	2	.836	1.554	.231
	Dentro de grupos	13.451	25	.538		
	Total	15.123	27			

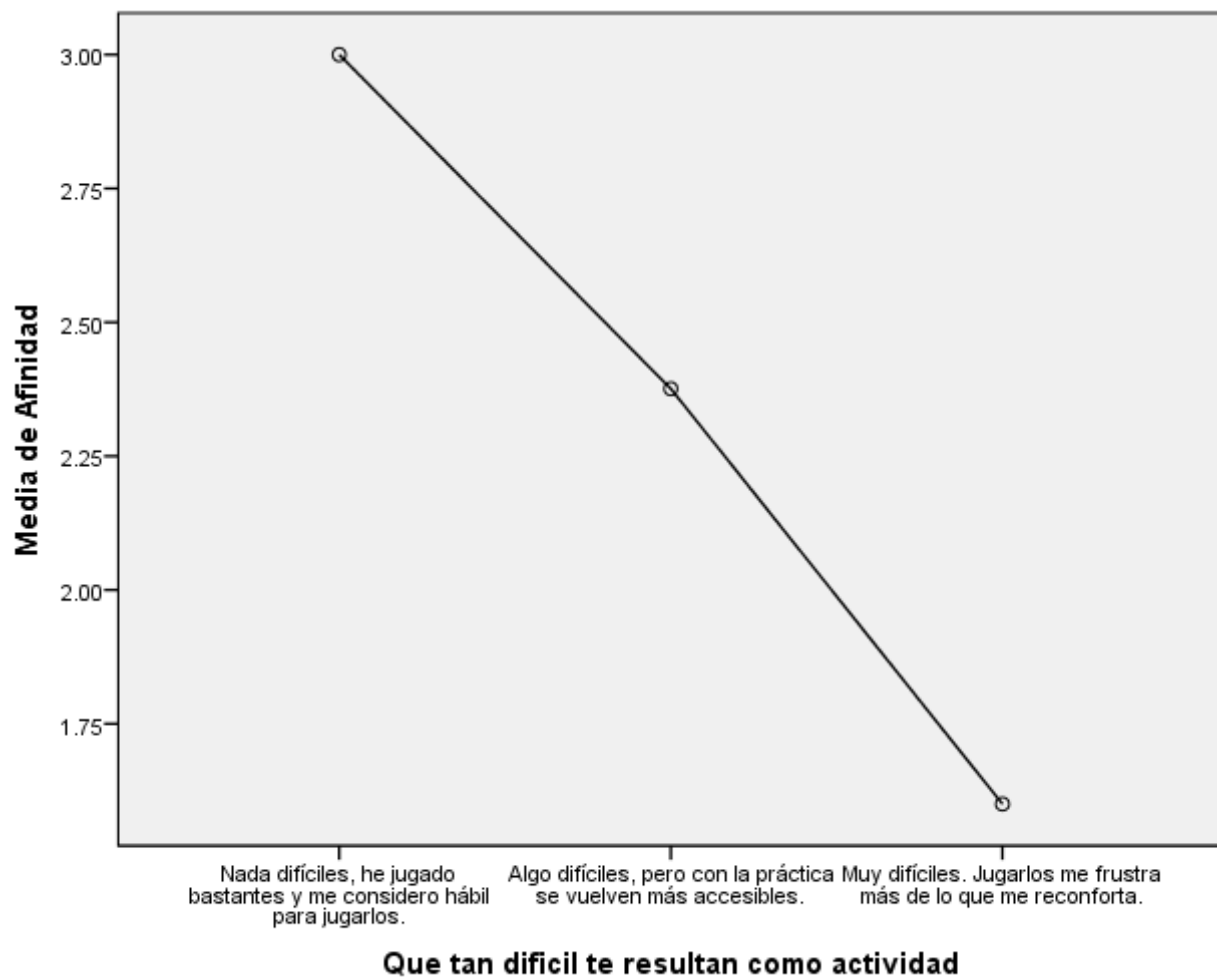


Gráfico 27. Comparación de Medias Adaptabilidad vs Nivel de Dificultad

En el caso de la adaptabilidad que está más relacionada con el aspecto de la herramienta y su ajuste al desarrollo académico parece no tener una relación estadísticamente significativa por lo que no se considera como un factor de influencia para esta variable.

– **A1 y A2 vs. Conocimiento previo del juego Minecraft.**

Si consideramos ahora el conocimiento previo del juego de Minecraft, se puede establecer un comportamiento homogéneo de las variables entre aquellos estudiantes que gradualmente reportan el no haber jugado el juego jamás, hasta el grado más alto que refiere a los estudiantes que lo juegan más regularmente, estas categorías de tipo ordinal suman cinco las que gradualmente incrementan el grado de conocimiento del juego relacionado con la frecuencia de uso del juego, en particular para ambas medidas afinidad y adaptabilidad tienen un comportamiento homogéneo ya que ambos valores de significancia 0.104 y 0.219 respectivamente que son mayores al valor de control que es .05, lo que indica que se acepta que las varianzas son iguales.

Tabla 23 Prueba Homogeneidad de varianzas Afinidad y Adaptabilidad vs Conocimiento Previo Minecraft

	Estadístico de Levene	df1	df2	Sig.
Afinidad	2.173	4	23	.104
Adaptabilidad	1.557	4	23	.219

Al comparar las mediciones ahora entre las diferentes 5 categorías se identifica que la afinidad (sig, 0.168) no reporta que las diferencias entre las medias calculadas sean estadísticamente significativas en cambio la adaptabilidad (sig., 0.000) determina que los grupos tienen un comportamiento diferente al medir este dato en los grupos, lo que indica que las medias difieren estadísticamente entre ellas.

Tabla 24 Prueba ANOVA Afinidad y Adaptabilidad vs Conocimiento Previo Minecraft

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Afinidad	Entre grupos	.829	4	.207	1.778	.168
	Dentro de grupos	2.680	23	.117		
	Total	3.509	27			
Adaptabilidad	Entre grupos	11.854	4	2.964	20.855	.000
	Dentro de grupos	3.269	23	.142		
	Total	15.123	27			

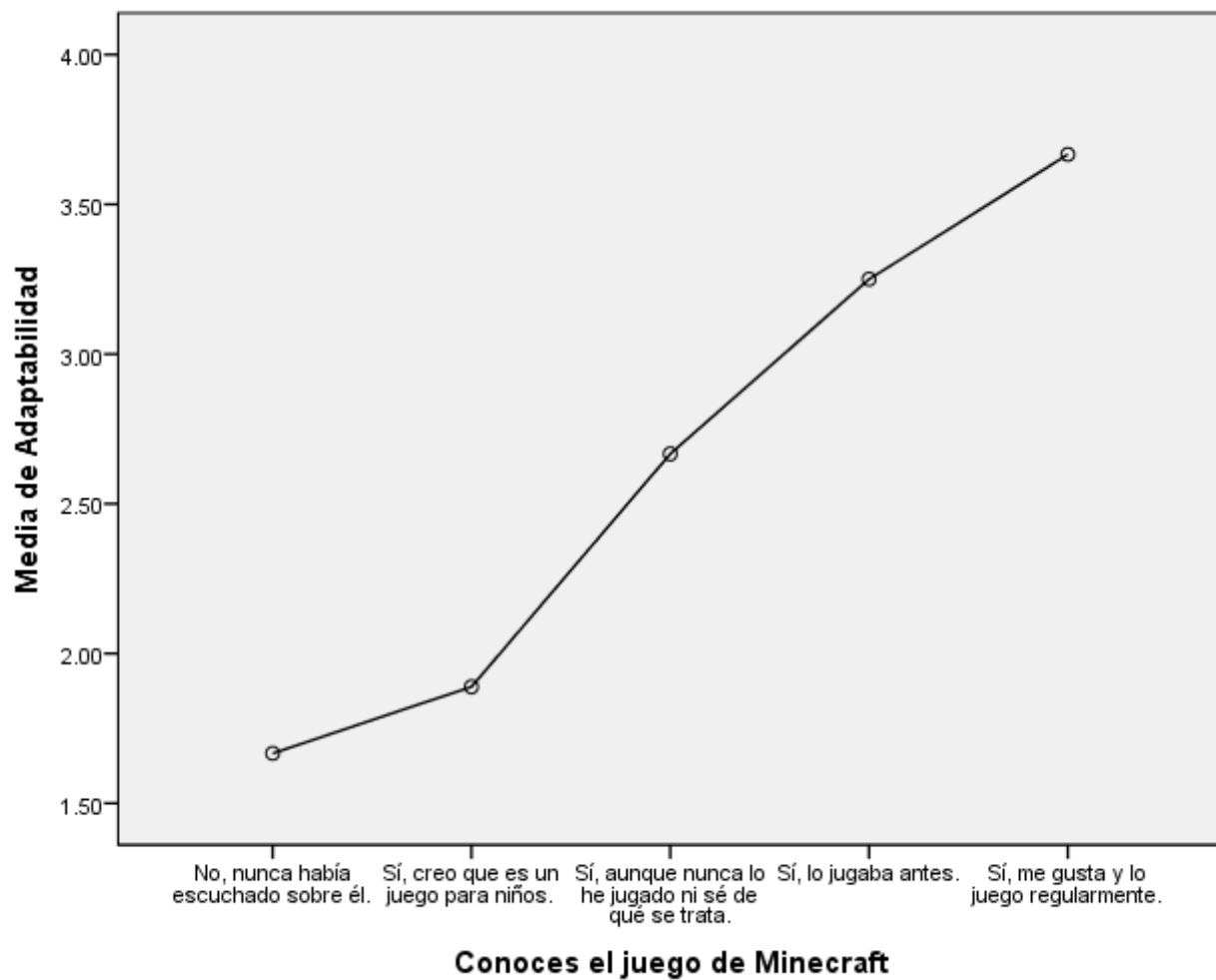


Gráfico 28. Comparación de Medias Adaptabilidad vs Conocimiento del videojuego

Y como se ve en la figura se identifica que entre mayor sea el conocimiento mayor adaptabilidad tendrá el estudiante para el uso de la herramienta con propósitos educativos, ya que menos dificultad tendrá en manera los comandos y mayor tiempo puede dedicarle a usarla como un medio para desarrollar la escritura y menos en el manejo técnico de la herramienta.

– **A1 y A2 vs. Valoración del grado de dificultad del ejercicio.**

Al considerar esta variable que refiere al ejercicio de escritura se establece la homogeneidad de las mediciones del instrumento en ambas variables al presentar valores de significancia mayores a .05, que se pueden revisar en la Tabla 25, lo que determina una consistencia en el comportamiento de los usuarios al considerar en el nivel de dificultad del ejercicio.

Tabla 25. Prueba Homogeneidad de varianzas Afinidad y Adaptabilidad vs Nivel de Dificultad del ejercicio

	Estadístico de Levene	df1	df2	Sig.
Afinidad	.252	2	23	.780
Adaptabilidad	.478	2	23	.626

Se puede identificar al revisar la Tabla 26 que es en la variable afinidad en la que se percibe una modificación estadísticamente significativa al reportar los valores de significancia de 0.042 que al ser menores permite establecer que las medias de la afinidad se ven afectadas, al revisar la figura 6 se puede identificar que el comportamiento que a mayor grado de dificultad del ejercicio de escritura establecen una mayor afinidad con la herramienta.

Tabla 26. Prueba ANOVA Afinidad y Adaptabilidad vs Nivel de Dificultad del ejercicio

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Afinidad	Entre grupos	1.189	4	.297	2.948	.042
	Dentro de grupos	2.319	23	.101		
	Total	3.509	27			
Adaptabilidad	Entre grupos	2.431	4	.608	1.101	.380
	Dentro de grupos	12.692	23	.552		
	Total	15.123	27			

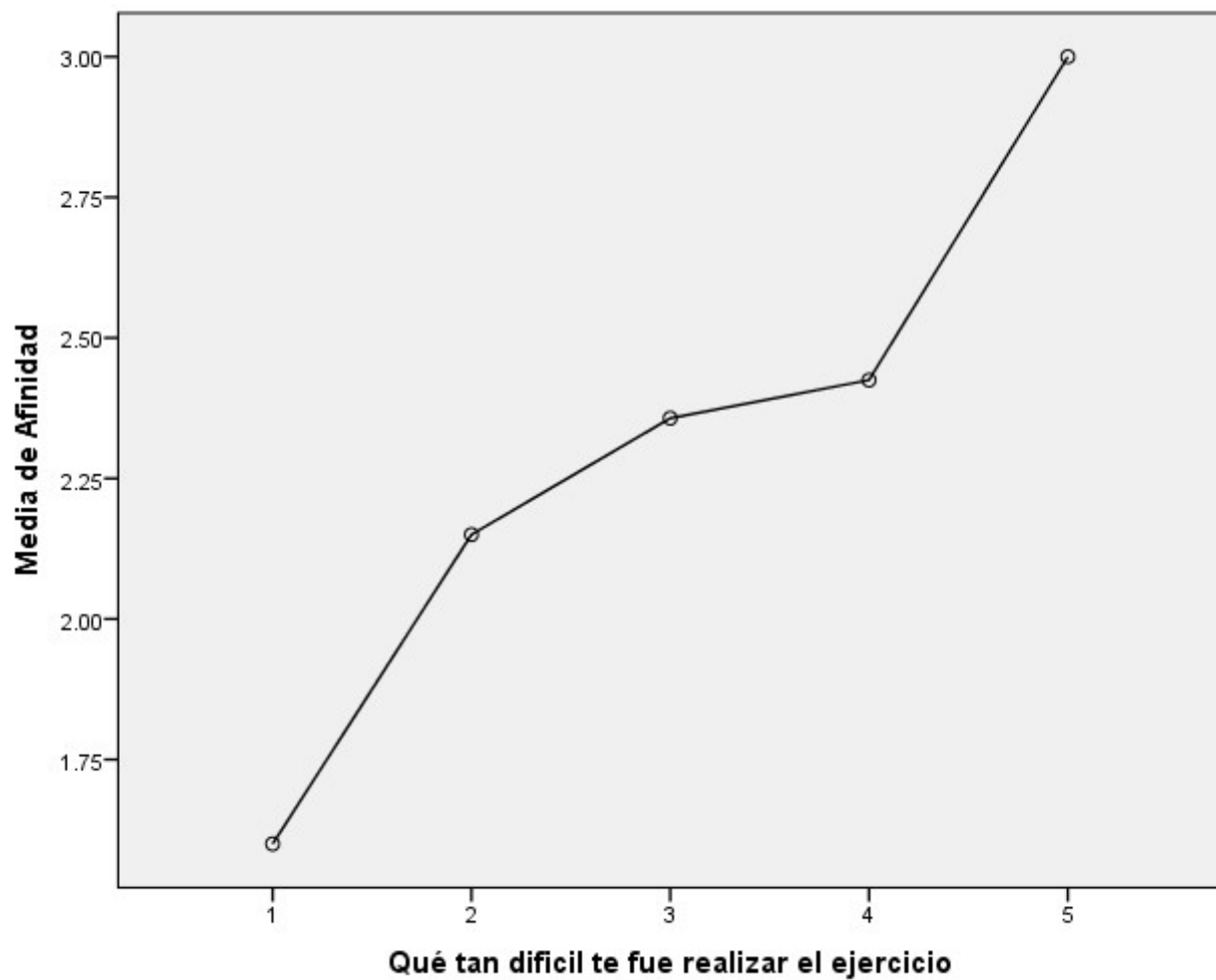


Gráfico 29. Comparación de Medias Afinidad vs Nivel de Dificultad

De manera que si consideramos que entre a mayor dificultad tengan el manejo del videojuego mayor afinidad y a mayor dificultad de la escritura mayor afinidad, se debe considerar un balance entre ambas características, esto quiere decir que para que este medio tenga el mejor uso debe ser aplicado con estudiantes que tengan un mayor acercamiento a los videojuegos y de esa manera se le dará mayor peso al nivel de dificultad de la escritura estableciendo el crecimiento de los aprendizajes en las habilidades de la escritura y no de comandos referentes al videojuego.

- **A1 y A2 vs. Considerar que los entornos virtuales (como el de Minecraft) presenten ventajas para la construcción de escenarios de escritura académica en la universidad.**

La concepción de los entornos como una herramienta como una estrategia lúdica de desarrollo del aprendizaje, tiene un comportamiento diferenciado inicialmente desde la prueba de homogeneidad de las varianzas lo que indica que no existe una consistencia interna en la concepción de la afinidad por lo que nos e puede generalizar el comportamiento dentro de esta variable.

Tabla 27. Prueba Homogeneidad de varianzas Afinidad y Adaptabilidad Consideración de los entornos virtuales

	Estadístico de Levene	df1	df2	Sig.
Afinidad	4.480	1	26	.044
Adaptabilidad	.094	1	26	.762

En el caso de la adaptabilidad se demuestra un comportamiento homogéneo de los datos en relación a la adaptabilidad sin embargo no se encuentra diferencias significativas entre los grupos lo que quiere decir que no se puede considerar como un factor de influencia para la adaptabilidad de la herramienta

Tabla 28. Prueba ANOVA Afinidad y Adaptabilidad vs Nivel de Consideración de los entornos virtuales

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Afinidad	Entre grupos	.092	1	.092	.697	.411
	Dentro de grupos	3.417	26	.131		
	Total	3.509	27			
Adaptabilidad	Entre grupos	1.940	1	1.940	3.825	.061
	Dentro de grupos	13.184	26	.507		
	Total	15.123	27			

De manera que se puede considerar que no existe un prejuicio que afecte la adaptabilidad o afinidad a través de la postura del estudiante a la aplicación de esta herramienta como un mecanismo didáctico.

A partir del tratamiento estadístico realizado, se establecieron correlaciones entre las variables mediante el análisis de sus varianzas (Anova), y esto permitió establecer los siguientes hallazgos:

Hallazgos

Afinidad

La variable A1 Afinidad, se comportó de la siguiente manera: estuvo presente de manera consistente en el grupo, independientemente de: Edad, género, del semestre, de la razón de elección de la licenciatura, y del conocimiento previo del videojuego Minecraft. Lo que significa que la herramienta virtual para la escritura presenta diversas posibilidades de generar procesos de afinidad en los estudiantes universitarios. Se pusieron en marcha procesos de afinidad tanto para hombres como para mujeres, independientemente del semestre. Independientemente de la razón de elección de la licenciatura (por un propósito del desarrollo social, por su interés profesional en el ámbito educativo o por el gusto por enseñar) esto no presentó una diferencia significativa en los grados de afinidad o adaptabilidad. La afinidad fue mayor en la medida en la que el ejercicio presentó dificultad para el estudiante de llevar a cabo el propósito de escritura. Esta reflexión sugiere familiarizar a los estudiantes previo al ejercicio académico integrado, así como apoyarse preferentemente en géneros escritos que los estudiantes ya tengan presentes en su repertorio como escritores académicos o científicos.

Adaptabilidad

La variable A2 Adaptabilidad, se comportó de la siguiente manera: estuvo presente de manera consistente en el grupo, independientemente de: género; de la razón de elección de la licenciatura; de la dificultad de los videojuegos como actividad; de la valoración de la dificultad del ejercicio; de la opinión sobre el potencial de los videojuegos para la escritura académica. Se pusieron en marcha procesos de adaptabilidad tanto para hombres como para mujeres. En el caso de la edad, remitió al supuesto de familiaridad de los estudiantes con el videojuego como consumidores previos del mismo, sin que esto significase modificarlo y/o ponerlo a uso con propósitos formativos académicos o científicos. Particularmente apareció que el semestre cursado (séptimo), correspondía al grupo de edad de 22 a 24 para quienes el ejercicio presentó mejor adaptabilidad. Independientemente de la razón de elección de la licenciatura (por un propósito del desarrollo social, por su interés profesional

en el ámbito educativo o por el gusto por enseñar) esto no presentó una diferencia significativa en los grados de afinidad o adaptabilidad. Familiarizar a los estudiantes con la herramienta, facilita su uso como recurso educativo y de escritura en tanto el conocimiento previo incide positivamente en la adaptabilidad de los participantes. No existen pues prejuicios que afecten la adaptabilidad o afinidad a través de la postura del estudiante sobre los beneficios sobre la aplicación de esta herramienta como mecanismo didáctico.

A partir de la hipótesis

A partir de la hipótesis inicial sobre que *el uso de un entorno virtual a partir de Minecraft, impacta la afinidad y la adaptabilidad de los estudiantes universitarios cuando realizan un ejercicio colectivo de escritura y publicación académica*, se puede decir que se comprueba para el grupo estudiado. Las limitaciones y alcances de nuestro abordaje metodológico nos impiden comprobar hipótesis alternativas, por lo tanto, aunque es posible dar cuenta de la presencia de las variables propuestas, no es posible aseverar su generalidad.

Dentro de su parcialidad, esta comprobación de hipótesis es importante como punto de referencia reflexivo y metodológico para siguientes investigaciones. Sugiere la posibilidad de usar diversos entornos virtuales mediante videojuegos en la universidad para trabajar la escritura y la publicación académicas. Según lo registrado en esta investigación, la afinidad y la adaptabilidad del grupo se dieron durante la realización del ejercicio de escritura en colectivo, y su presencia puede ser explicada independientemente de ciertas de sus características.

Futuras investigaciones se verán beneficiadas en sus planteamientos de hipótesis apoyándose de diseños metodológicos más robustos, de la suma de otros instrumentos y del refinamiento al instrumento aquí sugerido, de períodos más largos de observación, y de abordajes multidisciplinarios para la investigación.

A partir de los objetivos de investigación

Con respecto a los **objetivos de investigación**, el objetivo general: analizar la interacción entre la afinidad y la adaptabilidad en relación a variables sociodemográficas y características de un grupo de estudiantes, durante el proceso de escritura y publicación académica de un resumen, dentro de un entorno virtual en Minecraft, pudo lograrse en tanto que se habilitó el entorno para llevar a cabo el ejercicio, en donde 35 estudiantes escribieron, publicaron y retroalimentaron un texto, y fue posible

medir la afinidad y la adaptabilidad mediante diversas técnicas para la observación, además de un instrumento creado para ello. Lograr este objetivo requirió del logro de los dos primeros objetivos específicos:

- Diseñar una metodología de investigación mediante un abordaje por medio de un entorno virtual en Minecraft.
- Elaborar un instrumento que mida la aplicación del entorno virtual y su impacto.

Ambos objetivos se cumplieron en tanto que se diseñó el abordaje empleando al videojuego Minecraft y se elaboró el instrumento que permitió medir la relación de la afinidad y la adaptabilidad de los estudiantes, y el resto de las variables que los caracterizaban.

Mediante el instrumento y su combinación de preguntas fue posible también lograr el tercer objetivo específico para dar cuenta de las experiencias de los estudiantes con la escritura académica y con las literacidades digitales durante su formación universitaria.

Finalmente, los objetivos cuatro y cinco, *Describir las características del grupo de estudiantes con respecto a la Afinidad* y *Describir las características del grupo de estudiantes con respecto a la Adaptabilidad*, se lograron en la medida en la que el tratamiento estadístico del instrumento, permitió dar cuenta de la presencia de las variables en el grupo, con independencia de sus características diferenciadoras. Es decir que mediante la realización de las correlaciones a las varianzas de los diversos ítems y variables, fue posible establecer la relación entre ellos, estableciendo su independencia.

A continuación se presentan otros hallazgos a partir de los otros registros de información recolectados durante la investigación. Para cada registro se presenta una discusión en relación a lo que evidenció y cómo se relacionan con el todo del grupo. Si bien estos resultados no han sido analizados cuantitativamente ni sometidos a tratamientos cualitativos, arrojan información relevante que robustece los aportes de esta tesis, en tanto presenta evidencias de diversas actividades, encuentros, logros y emociones que fueron experimentados por el grupo. Como tal, ayudan a reforzar lo que fue posible medir mediante el instrumento.

A partir del registro fotográfico

A lo largo del ejercicio, se fueron recolectando fotografías del entorno virtual mientras las y los estudiantes se encontraban dentro de él publicando sus resúmenes para los demás y escribiendo las retroalimentaciones de los mismos a partir de una rúbrica que se les proporcionó para tales efectos. En el anexo correspondiente pueden observarse dichas imágenes.

A continuación, se presenta una breve narrativa a partir las fotografías seleccionadas para esta tesis. Como puede verse en el registro fotográfico, el entorno virtual cambió radicalmente del inicio hasta el final del ejercicio. A comienzo, el entorno virtual estaba virgen, es decir los estudiantes encontraron una orografía con flora y fauna sin manipulación. El investigador construyó un pequeño muro que sirvió como punto de referencia para que los estudiantes realizaran el ejercicio. La propuesta inicial era contar con un muro colectivo para la publicación de los resúmenes, pero como puede observarse, el área de trabajo se expandió mucho más allá de un simple muro. Los estudiantes construyeron otras estructuras donde albergaron también sus escritos. Hubo quien también quiso tener animales y usarlos como repositorios de sus resúmenes. Algunas estudiantes decidieron colaborar y construir estructuras compartidas, es decir, una casita, que servía como refugio y como escaparate para sus escritos. La variedad de estructuras construidas y de usos que les dieron fue muy impresionante y refrescante, Sin haberlo anticipado, los estudiantes rápidamente superaron la idea inicial de trabajar sólo con un muro y adecuaron el espacio según lo iban necesitando. Quedo claro que la idea de un muro colectivo era insuficiente para albergar los escritos pues los estudiantes deseaban tener sus propios espacios. Hubo un estudiante que construyó todo un templo (que nombraron el templo del saber) que funcionó también como escaparate para los resúmenes. Esta variedad de estructuras dio una personalidad única al ejercicio en tanto que fue creación de los estudiantes a partir de una idea inicial que se les propuso. Construyeron templos, casas, torres, elevadores, tele transportadores, criaron animales; paralelamente a la diversidad que los estudiantes mostraron en la confección del entorno, todos pudieron realizar su resumen según lo establecido y brindar una retroalimentación a partir de los parámetros de la rúbrica.

Visualmente, es posible observar la afinidad a través de la sinergia que fue necesaria para crear en conjunto aquel espacio para la escritura y la exposición de sus escritos. Existe una relación de correspondencia entre la afinidad que se expresa como construcción e iniciativa personal y colectiva, y las habilidades e inventiva que se requieren para ello. Sin adaptabilidad, no hubiera sido posible esgrimir las herramientas ofrecidas para realizar el ejercicio de escritura y publicación, y mucho menos la construcción colectiva de un espacio personal.

A partir de la bitácora del investigador

La bitácora del investigador permitió el registro de datos y sucesos que escaparon a los otros registros. Un primer dato que conviene asentar es la variedad de sistemas operativos con los que los estudiantes trabajan. Como se sabe, cada sistema operativo presenta diferencias significativas en tanto herramientas de trabajo y surge la duda de qué tan familiarizados llegan a estar los docentes

con respecto a este acervo de literacidades. Adicionalmente a la diversidad de sistemas operativos, se hizo evidente que muchos de ellos no están acostumbrados a utilizar el ratón en conjunción con el teclado para moverse en ambientes tridimensionales.

Durante el primer encuentro presencial en el salón de clases, tras explicar el proyecto y requerir su consentimiento, los estudiantes propusieron tener un canal de comunicación alternativo y complementario por medio de un grupo de WhatsApp en donde se pudiera dar seguimiento a la actividad, aclarar dudas, ampliar explicaciones, etcétera. Lo que llamó la atención del investigador fue la disposición del grupo a incluirlo en un grupo de WhatsApp que ellos ya tenían con anterioridad y que utilizaban como mecanismo de comunicación personal y académico. Llamó la atención porque en lugar de crear un grupo nuevo exprefeso para la actividad, optaron por abrir temporalmente un espacio privado, para incluir al investigador. Este intercambio fue muy valioso porque fue posible observar muchas más interacciones de los estudiantes además de las propias de la actividad. Queda claro que el uso de esta herramienta (grupos de WhatsApp) se ha convertido en una pieza clave en la organización y trabajo colectivo del grupo. Para esta tesis se omiten los registros del mencionado grupo de WhatsApp y por tanto se excluyen de los resultados y el análisis.

Algo que fue particularmente valioso durante el ejercicio, y que sólo quedó registrado en el diario, es que algunos estudiantes crearon sus propias técnicas para escribir/migrar sus resúmenes al entorno virtual. La mayoría de estudiantes habían pre confeccionado sus resúmenes en procesador de textos, pero la tarea de llevarlos al entorno virtual no era tan sencilla. Los tableros dentro Minecraft podían contener hasta 600 caracteres distribuidos en 15 líneas, un total de 40 caracteres por línea. Los estudiantes reconfiguraron sus resúmenes, y en algunos casos, modificaron la redacción, para crear sus líneas de texto, y después sólo insertarlas directo en el juego. Una de las ventajas de la versión de PC de Minecraft está en poder ir de una aplicación a otra y sacar ventaja de los atajos de copiado y pegado entre aplicaciones que usan escritura. Así, quedó asentado que varios estudiantes crearon una especie de documento transcriptor de textos, es decir, un documento en Word que servía como plantilla para segmentar las líneas de sus párrafos al tamaño adecuado para el juego, y después sólo ir copiando y pegando dentro del entorno. Estos nuevos usos del mismo procesador de texto dan cuenta de la adaptabilidad de los estudiantes para resolver ingeniosamente nuevos desafíos de literacidad académica y digital.

Durante las sesiones de trabajo en el laboratorio de cómputo, la cercanía de las computadoras permitió que existieran dos tipos de interacción entre los estudiantes, uno dentro del entorno virtual mediante el chat (conversaciones con texto) y otro por fuera, cara a cara. Es decir, los estudiantes se apoyaron unos a otros en el entorno físico, al tiempo que se apoyaron virtualmente dentro del entorno.

Con lo registrado en la bitácora del investigador es posible vislumbrar procesos de adaptabilidad y afinidad por parte de los estudiantes. La creación de estos documentos transcriptores entre el Word y Minecraft, la disponibilidad de asistir en horario extra escolar a sesiones presenciales y virtuales, la camaradería y el apoyo presencial en los encuentros colectivos.

A partir del registro de sistema

Durante la actividad dentro del entorno, el servidor en el que estaba alojado el mundo fue registrando de manera automática cada acción que los estudiantes realizaron utilizando los comandos. Así, el log nos permite observar la cantidad de veces que los estudiantes tuvieron que ingresar comandos para crear sus productos, además de muchas otras instancias de uso del teclado y de acciones realizadas. No se ofrecen para este apartado contabilizaciones de estos registros sino una mirada general al gran número de veces que cada estudiante debió hacer uso de las herramientas.

Los estudiantes trabajaron duro para poder publicar sus escritos, y esto les obligó a aprender comandos, parecidos a los de programación, para hacerlo. El uso de comandos no es tan simple como parece pero una vez dominado, les permitió a los alumnos crear unos productos escritos que pudieron ser después fácilmente publicados para el ejercicio de lectura colectiva.

Se hizo evidente la importancia que el acompañamiento de un experto tuvo para resolver en tiempo real las complicaciones que iban enfrentando los alumnos, tanto en el uso de comandos, como en el uso de otras herramientas y funciones del juego. Una vez que los estudiantes dominaron los comandos de trabajo, los estudiantes se interesaron en el uso de comandos recreativos que tenían un impacto en la actividad de escritura en la medida en la que el ambiente del entorno era modificado a voluntad. El entorno virtual tiene su propia flora y fauna, así como sus ciclos de día y noche y ciclos aleatorios de clima. Cuando los alumnos descubrieron que estos parámetros podían ser modificados, fueron particularmente activos en el uso de comandos de modificación de la hora del día y del clima, de tal modo que prácticamente siempre era de día en el entorno y siempre había clima soleado. Esto al parecer les daba una sensación de control adicional: eran ellos los que dictaban el clima y el horario, y con esto en mano, seguían trabajando.

Adicionalmente el log registró las varias ocasiones en las que los estudiantes solicitaron ayuda dentro del entorno y cómo estas dudas fueron resueltas ya sea por el investigador o por otros compañeros. Queda evidenciada la naturaleza cooperadora y el afán por el logro compartido del grupo de estudiantes en cuestión.

Afinidad y adaptabilidad se manifestaron en el registro de sistema en tanto que fue posible evidenciar el aprendizaje y uso de comandos específicos para escribir y para modificar cuestiones

cosméticas (clima y horario) para generarse las propias condiciones ideales de trabajo y cooperación.

Aportes

Reluce la importancia de la **configuración teórica** propuesta en esta investigación, para hacer coincidir a referentes conceptuales del constructivismo y la literacidad digital a la luz de los retos actuales de formación universitaria enmarcados por la revolución digital. Se reconoce la importancia de la Alfabetización Académica como impulso institucional e irremplazable, y se robustece el abordaje incorporando el argumento de las literacidades digitales como puentes para nuevos escenarios formativos que promuevan la afinidad y la adaptabilidad. En este sentido, se puede reconocer el tránsito de los estudiantes por la Zona de Desarrollo Próximo, entre ser novatos y requerir ayuda, hasta ser autosuficientes en el manejo del entorno virtual para realizar la escritura y publicación de un ensayo.

Otro aporte de la tesis está en su propuesta metodológica. Configurar la investigación cuantitativamente como un estudio de un caso único que incorporó una combinación de técnicas de recolección de información nos permitió ampliar el espectro de observación de nuestro objeto de estudio.

Desde el punto de vista de la Innovación, la investigación promueve un novedoso uso de las tecnologías digitales conocidas como videojuegos, para trabajar la escritura académica en la universidad. Es decir, se promueve una idea en donde en ciertas condiciones de alfabetización académica, echar mano de las tecnologías digitales como Minecraft, puede permitir procesos que además de desarrollar la afinidad y la adaptabilidad, permiten el aprendizaje disciplinar en nuevas modalidades más flexibles y pertinentes. La idea es difundir la idea de montar prácticas de escritura académica dentro de espacios de afinidad posibilitados dentro de la universidad mediante videojuegos y otros recursos digitales de la ecología mediática actual, como complementos en la alfabetización académica disciplinar

Los resultados más importantes están directamente relacionados con la comprobación mediante el instrumento, de la presencia de Afinidad y Adaptabilidad en el grupo de estudiantes, al realizar el ejercicio de escritura en el entorno virtual, independientemente de sus características generales. Esto es prometedor en tanto que permite imaginar nuevas aplicaciones de este formato de trabajo en otros grupos con otras características y asumir que seguirá impactándose positivamente la afinidad y adaptabilidad de los participantes.

No obstante la abundancia de registros recolectados y de la presuntamente positiva relación entre el uso de estos medios digitales y la afinidad y adaptabilidad en la universidad, se insta con

urgencia a los investigadores interesados a confeccionar y mejorar sus propias versiones del instrumento para la medición cuantitativa. El que aquí se ofrece fue construido a la medida para el universo de nuestro estudio de caso único. Aunque sería posible, no es recomendable reproducir el instrumento aquí propuesto para realizar otros estudios de caso. Adecuaciones y replanteamientos serían necesarios, además de modificaciones a las escalas propuestas para las mediciones sugeridas.

Conclusiones y reflexiones

Resulta complicado terminar el escrito de la investigación. Son tantas experiencias, tantas reflexiones que resumirlas en unas cuantas páginas causa una sensación de vértigo y abandono. No obstante, la conclusión es necesaria. Sirvan los siguientes párrafos como colofón a la travesía que fue la investigación de la escritura académica universitaria.

Al finalizar la investigación, se hizo evidente que a pesar de haber logrado importantes e interesantes resultados, aquello que se desconoce es todavía mucho. Con este estudio de caso único logramos acercarnos un poco más a lo que llega a suceder con un grupo de estudiantes universitarios cuando llevan a cabo un ejercicio de escritura y publicación académicos, al interior de un entorno virtual. Se hizo evidente que los escenarios de escritura y lectura se han vuelto más dinámicos y es menester de quienes nos asumimos como sus acompañantes, conocer las nuevas dinámicas de la interacción social y seguir colaborando en la formación de los nuevos ciudadanos del mundo.

Tomando en cuenta el vertiginoso avance que lo digital ha tenido en múltiples ámbitos de la vida humana, encarar el reto de la alfabetización académica en la universidad echando mano de los nuevos recursos de la ecología mediática digital parecería algo más sencillo, más inmediato, más natural. No obstante se vuelve evidente que aún se deben fortalecer otros ámbitos de la organización educativa institucional para poder abreviar y participar de discusiones más complejas, a la altura de la envergadura que se ostenta en universidades como la BUAP, dada su larga tradición científica y las enormes cantidades de estudiantes que habitan sus aulas.

Trabajando con el grupo de estudiantes de la Licenciatura en Procesos Educativos, se comprobó que con el acompañamiento correcto, las y los jóvenes son capaces de embarcarse en novedosas aventuras de formación profesional a partir de explotar recursos de la cultura popular digital, adaptados a sus propios procesos educativos formales dentro de la universidad. La universidad pública en Puebla haría bien en robustecer su participación en la discusión de las tecnologías digitales a la luz de los retos formativos que en materia de alfabetización académica presenta cada una de las áreas del conocimiento que componen su plan de estudios. Nunca tuvo más sentido pensar en virtualizar partes medulares de nuestros procesos de escritura y publicación académica para reducir la brecha entre los saberes de los jóvenes y las exigencias de sus campos formativos.

La virtualización de foros y procesos formativos, tiene una nutrida historia en la BUAP, pero su evolución se ha fincado en el modelo de trabajo mediante foros, primeramente propuesto por los moocs y los Moodle tan populares en la red de las instituciones educativas. En esta investigación se apeló a una idea de la virtualización que propuso el uso de un entorno virtual 3d en donde cada

participante pudo cobrar vida mediante un avatar que miraba a los demás en tiempo real, y que podía participar activamente con otros en la construcción tanto de estructuras como de escritos. Estamos ante la posibilidad de echar a andar foros académicos públicos y abiertos 24/7, con importantes nuevas implicaciones para la construcción colectiva de escritura y de publicación.

Las múltiples reacciones positivas recolectadas en esta investigación nos permiten fantasear con la idea de formalizar y ampliar la oferta de este tipo de ambientes virtuales de trabajo en otras materias de la formación en la licenciatura, e inclusive transversalizarlo a todas las áreas del conocimiento en la universidad. Nunca antes la noción de construcción colectiva del conocimiento tuvo más sentido y más posibilidad de llevarse a cabo, de manera paralela en el mundo físico y en el mundo virtual.

Cabe insistir: el uso de entornos digitales no sustituye las interacciones en el mundo físico, ni supone la no utilización de herramientas analógicas o procesos locales off line, por el contrario, se debe asumir que el uso de entornos virtuales funciona más bien como ampliaciones a procesos análogos de alfabetización académica ya echados a andar. En la medida en la que se robustezcan los escenarios de práctica de la literacidad académica interdisciplinar, es en la medida en la que se ganará dominio y control sobre la propia participación en el concierto de las ideas científicas para la humanidad.

Los procesos colectivos locales siguen siendo la clave y el punto de partida para reflexionar en las posibilidades que los juegos de video ofrecen para la formación. Un proceso virtualizado de aprendizaje cobra sentido en la medida en la que los aprendizajes de sus participantes en el mundo virtual, toman forma en el mundo físico mediante nuevas o mejoradas prácticas, organizaciones o proyectos, que sigan construyendo las condiciones de participación legítima para la construcción colectiva de la comunidad y la ciudadanía.

Nosotros nos ceñimos a un ideal en el que todos deben y pueden desarrollarse mediante el dominio de sus lenguajes, y participar activamente en la construcción y preservación de sus espacios de vivienda y convivencia, echando mano de sus múltiples literacidades para resolver los temas de su acontecer ciudadano.

Y es que el dinamismo de los movimientos sociales, impulsados por las revoluciones tecnológicas, parece no detenerse ante nada ni nadie. Y es por esto que a la par de proponer el uso de estas nuevas herramientas, se hace un llamado a reconocer la importancia que la localidad tiene como ámbito de formación y actuación de las nuevas generaciones. Es imperante que también desde la virtualidad, dotemos de la importancia necesaria a las localidades de donde vienen y en las que se forman los estudiantes. La preservación de la localidad lo es todo. En la localidad residen las familias, en la localidad se establecen las universidades; en la localidad se despliegan las múltiples

profesiones que diariamente sirven a todos los demás; en la localidad está el secreto de la convivencia y la ciudadanía.

Ser letrado, no puede significar otra cosa que estar preparado para participar en la construcción de la localidad que se comparte con los demás. Ser letrado es por tanto una impronta en la construcción de los ciudadanos. Desde las universidades, se deben fortalecer los escenarios formativos de los jóvenes, de tal modo que logren asumir al mismo tiempo su individualidad y el compromiso que han de asumir con las colectividades de las que forman parte. La primera gran colectividad que es preciso rescatar es la de la localidad. Ya sea el barrio, la colonia, el vecindario, el fraccionamiento, cada localidad debe construir comunidad.

Ser letrado por tanto no puede ser considerado una cuestión instrumental o funcionalmente académica. Ser letrado debiera significar poder comunicarse con los demás, independientemente del soporte y la plataforma, para tomar decisiones colegiadas, llegar a acuerdos, plantear preguntas, cuestionar el *statu quo*. La universidad tiene pues el enorme reto y el honor de ser formadora de personas letradas, es decir, personas que pueden tomar decisiones informadas y críticas sobre los procesos, contextos y situaciones que les son comunes.

Construir localidad y comunidad echando mano de entornos que promuevan la afinidad y la adaptabilidad es al parecer una buena idea. Si los resultados de esta investigación son algún indicio, los entornos virtuales pueden abrirnos nuevas puertas para trabajar la escritura universitaria, al tiempo que se generan entornos que desarrollen la adaptabilidad y la afinidad de los jóvenes. Después de todo, afinidad y adaptabilidad no son sino consecuencias naturales de los procesos de aprendizaje en los que se pueden embarcar las personas. Los profesores en efecto somos factor de cambio en estos procesos de formación de universitarios, en la medida en la que abrimos las puertas para nuevos procesos y permitimos la legitimación de las voces y las decisiones de aquellos a los que formamos.

Desde la virtualidad, es posible fortalecer los procesos formativos en torno a la escritura académica. Desde la virtualidad, es posible empoderar a los jóvenes para que desarrollen su creatividad y su capacidad crítica. Como profesores de la era digital, no podemos sino abrazar en la universidad las posibilidades que la virtualidad nos presenta para nuestras pretensiones formativas. No aspiramos a crear individuos abyectos que asientan sin pensar, aspiramos a contribuir en el crecimiento personal de cada persona en colectivo, para que puedan ser dueños de sus decisiones, y forjadores de sus destinos interconectados.

Es menester entonces que en la universidad pública latinoamericana, nos atrevamos a echar a andar nuevos procesos educativos que, en paralelo a los procesos ya existentes, permitan robustecer los andamiajes formativos que serán los referentes de actuación de nuestros jóvenes. Es innegable el

compromiso y el reto que enfrenta la universidad pública latinoamericana. Nuestros jóvenes, ciudadanos del mundo, tendrán sobre sus hombros la responsabilidad de continuar las instituciones sociales que garanticen el bienestar colectivo. Echar mano de la virtualidad en la universidad pública, puede fortalecer los procesos, los canales y los mecanismos para que eso suceda.

Se trata al mismo tiempo de legitimar aquellos saberes que los jóvenes vienen cargando consigo al incorporarse a las instituciones educativas formales. Legitimar sus saberes se vuelve completamente necesario en la medida en la que la cultura es también formadora de personas. Desde la universidad se vuelve necesario aprovechar los canales formativos que desde la cultura popular forman a los ciudadanos desde mucho antes de que se vuelvan universitarios. No se trata de restar complejidad a las discusiones y mecanismos generadores de conocimiento de las diferentes áreas del conocimiento y sus respectivas disciplinas científicas. Por el contrario, se trata de incorporar discusiones y recursos para que la ya de por sí compleja gesta disciplinar por el saber, pueda fincarse en nuevos y complementarios soportes que ayuden a democratizar el conocimiento y la participación de todos en su construcción. Así es, la virtualidad puede contribuir a la democratización del conocimiento científico.

Consideramos que nuevas aplicaciones de estas tecnologías en otros ámbitos del saber disciplinar puede ampliar nuestras posibilidades de construir escenarios más democráticos para el aprendizaje de los ciudadanos del mundo. Desde la educación, los profesores por vocación lo hacemos, digamos, por un compromiso ético y moral. Pero sin romanticismos excesivos: las empresas y los gobiernos pelearán por el control de la mente colectiva, con o sin nuestra participación.

Las inteligencias artificiales, el aprendizaje máquina, el internet de las cosas, la expansión de la vida, la conquista del espacio exterior y del genoma humano, son discusiones y problemáticas actuales que tendrán consecuencias para todas las personas, independientemente de su conocimiento al respecto. Los profesores universitarios estamos obligados a estar a la altura de las discusiones de los tiempos que corren pues en nuestro acompañamiento a los nuevos jóvenes está la posibilidad de liberarles de las ficciones que les sobran en pro de construir las propias a partir de una renovada colectividad interconectada.

Nuevas ficciones para nuevos tiempos.

Anexos

Instrumento

Bloque 1: caracterización del grupo.

Consecutivo	Variable	Reactivo	Tipo de pregunta	Codificación	
1	Caracterización de la población	¿Cuál es tu fecha de nacimiento?	Elección de fecha.		
2	Caracterización de la población	¿De dónde eres originario?	Abierta		
3	Caracterización de la población	Género	Tricotómica	Hombre mujer prefiero no decirlo	1 2 3
4		¿Qué licenciatura Estudias?	Cerrada	Procesos educativos	1
5		¿Qué semestre cursas?	Abierta		
6	Caracterización de la población	¿Por qué elegiste estudiar esta licenciatura?	Abierta		
7	Caracterización de la población	¿En qué ámbito educativo te gustaría desempeñarte?	Abierta		
	Caracterización de la población				
8	Experiencias previas de literacidad y académica y digital durante la	¿Qué tan importante consideras el aprendizaje de la escritura académica en tu formación?	Tricotómica	Sumamente importante Poco importante Nada importante	1 2 3
9	formación universitaria. Experiencias previas de	¿Consideras que desarrollar habilidades de escritura ha sido determinante para tu participación en los	Abierta		

	literacidad y académica y digital durante la	diversos eventos académicos en la universidad?			
10	formación universitaria. Experiencias previas de	¿Cuáles géneros académicos (tipos de textos) has trabajado a lo largo de tu licenciatura?	Opción múltiple	Resumen Reseña Artículo Protocolo de investigación Ensayo Ponencia Reflexión Síntesis	1 2 3 4 5 6 7 8
11	literacidad y académica y digital durante la formación universitaria. Experiencias previas de literacidad y académica y digital durante la formación universitaria.	¿De qué forma las tecnologías digitales (correo electrónico, mensajerías instantáneas, Facebook, repositorios virtuales como Dropbox y Drive, procesadores de texto colectivos en línea, Prezis, plantillas para infografías, etc.) se han incorporado durante tus estudios como apoyos a la escritura? Por favor detalla tu respuesta tanto como puedas, dando ejemplos de ser posible.	Abierta		
12		Durante tu formación en la licenciatura, ¿de qué forma la institución o tus	Abierta		

	Experiencias previas de literacidad y académica y digital durante la formación universitaria.	profesores han incorporado tecnologías digitales para apoyar los procesos de escritura académica?			
13	Experiencias previa con videojuegos	¿Estás familiarizado con los videojuegos? Puede ser de manera periférica o directa.	Opción múltiple	No, no los juego ni los he jugado antes. Sí, aunque no los juego ni los he jugado antes. Sí. Ahora no los juego pero antes los jugaba. Sí, los juego ocasionalmente. Sí, los juego regularmente.	1 2 3 4 5
14		¿Qué tanto te	Opción múltiple	Mucho, procuro jugar	1

	Experiencia Previa con videojuegos / Afinidad	gustan/interesan los videojuegos?		regularmente y estar informado al respecto. Regular, aunque me resultan muy 2 interesantes y quisiera saber más al respecto. Poco, juego ocasionalmente si se presenta la ocasión, 3 pero no me interesan demasiado. Nada, no los juego ni me atraen.	4
15	Experiencia previa con videojuegos / Afinidad	¿Qué tan difíciles te resultan como actividad?	Opción múltiple	Muy difíciles. Jugarlos me frustra más de lo que me reconforta. Algo difíciles, pero con la práctica se vuelven 2 más accesibles. Nada difíciles, he jugado bastantes y me considero hábil para 3 jugarlos.	1
16	Afinidad	¿Consideras que jugar videojuegos es...?	Dicotómica	Una pérdida de tiempo. Es más provechoso realizar otra actividad. Benéfico. Desarrollan habilidades mientras te 2 divierten y permiten entablar relaciones con otras personas	1
17		¿Consideras que los videojuegos son un tema relevante en el ámbito educativo?	Tricotómica	Definitivamente. Tal vez, aunque no estoy 2 seguro de ello. No, son solo un	1

				pasatiempo sin mayor importancia.	3
18	Afinidad	¿Conoces el videojuego Minecraft?	Opción múltiple	Sí, me gusta y lo juego regularmente. Sí, lo jugaba antes. Sí, aunque nunca lo he jugado ni sé de qué se trata. Sí, creo que es un juego para niños. No, nunca había escuchado sobre él.	1 2 3 4 5
	Experiencia previa con videojuegos / Adaptabilidad				

Bloque 2: sobre el ejercicio de escritura.

Ítem	Variable o constructo teórico al que hace referencia	Reactivo	Tipo de pregunta	Codificación	
1	Afinidad	¿Qué tan difícil fue llevar a cabo el ejercicio?	Likert (5)	Muy difícil Algo difícil ni fácil ni difícil algo fácil muy fácil	1 2 3 4 5
2	Afinidad	Elabora tu respuesta anterior	Abierta		
3		El laboratorio de cómputo 1) Contaba con computadoras suficientes que pudieran correr el	dicotómica	SÍ, NO	1, 2

	Condiciones de accesibilidad	programa. 2) Los equipos de cómputo contaban con mouse. 3) La conexión a internet era suficientemente buena para permitir el juego cooperativo en línea. 4) Contaba con espacio para que los estudiantes trabajaran desde sus computadoras personales.		SÍ, NO SÍ, NO SÍ, NO	1, 2 1, 2 1, 2
4	Condiciones de accesibilidad	Fuera del laboratorio de cómputo 1) Tuve acceso a un equipo que pudiera correr el programa sin problemas. 2) Tuve acceso a una conexión de internet suficientemente estable. 3) Tuve acceso a un mouse.	Dicotómica	SÍ, NO SÍ, NO SÍ, NO	1, 2 1, 2 1, 2
5	Adaptabilidad	Al pensar en los propósitos del ejercicio (escribir en un entorno virtual)	Tricotómica	Sí No Tal vez / No sé	1 2 3
	Adaptabilidad	¿Consideras que los entornos virtuales (como el de Minecraft) presentan ventajas para construir escenarios de escritura académica en la universidad?			
6		Elabora tu respuesta anterior	Abierta		

7	Adaptabilidad	¿Consideras que la posibilidad de crear hologramas, libros y letreros con tableros adjuntos mediante el videojuego, permite articular ejercicios pertinentes de escritura académica colectiva que no son posibles por medios convencionales?	Tricotómica	Sí No Tal vez / no sé	1 2 3
8		Elabora tu respuesta anterior	Abierta		
9	Adaptabilidad	¿Consideras que el muro colectivo fue una buena idea para mostrar los productos escritos? ¿Qué otro tipo de estructura virtual (muros en espacios abiertos, muros en espacios cerrados, cuartos cerrados, estructuras, aulas, edificios, bibliotecas, templos) consideras que hubieran sido mejores alternativas?	Abierta		
10	Afinidad	¿Consideras que fue valiosa la experiencia de escribir en un entorno virtual?	Likert (5)	Nada Valiosa poco valiosa indiferente Valiosa Muy valiosa	1 2 3 4 5
11	Adaptabilidad/Exigencias en la escritura académica	¿Consideras que la posibilidad de tener un espacio virtual colectivo donde escribir y leer los textos de todos te permitió acercarte a ellos de otra manera?	Abierta		
12		¿Consideras que el ejercicio de retroalimentación de los resúmenes (a partir de la rúbrica) te permitió pensar en las características de tu propia escritura?	Abierta		
13	Afinidad	¿Qué tan complicado te pareció aprender a usar el videojuego? (aspectos de coordinación de manos, conocimiento del teclado, contar con el equipo adecuado, etc.)	Likert (5)	Muy Complicado poco complicado indiferente fácil muy fácil	1 2 3 4 5

14	Adaptabilidad	¿Qué tan complicados te parecieron los comandos de escritura utilizados en el ejercicio? (/sb sign, /sb board, /sb set)	Likert (3)	Muy complicados indiferente Muy fácil	1 2 3
15	Afinidad	Una vez que tuviste práctica para los aspectos mecánicos y técnicos (manejo del teclado y mouse, uso de comandos /), ¿resultó más fácil/agradable el ejercicio de escritura?	Dicotomía	Sí No	1 2
16	Condiciones previas	En tu opinión, ¿qué hubiera hecho falta, previo a la realización del ejercicio, para poder trabajar de mejor manera?	Abierta		
17	Aprendizaje social ZDP	¿Cómo te sentiste al tener que aprender a utilizar un videojuego?	Abierta		
18	Adaptabilidad	¿Cómo te hizo sentir el tener que aprender a utilizar código (los comandos con el signo /) para poder escribir dentro del juego?	Abierta		
19	Adaptabilidad	¿Consideras que aprender a usar este videojuego te permitirá acercarte con mayor soltura/confianza a conocer sobre otros videojuegos (de este tipo y de otros tipos)?	Tricotomía	Sí No No estoy seguro / Tal vez	1 2 3
20	Afinidad, ZDP	¿Cuáles fueron tus emociones / sensaciones durante el tiempo que duró el ejercicio?	Abierta		
21	Adaptabilidad	Después de haber realizado el ejercicio, ¿consideras que tienes ahora nuevos elementos para pensar en tu formación como profesional de los procesos educativos?	Abierta		
22	Adaptabilidad	¿Qué tanta relación consideras que existe entre el uso de este (u otros) videojuegos y los procesos tanto educativos como de aprendizaje?	Abierta		

		¿Piensas que conocer sobre videojuegos puede enriquecer la formación de los estudiantes en tu licenciatura?			
23	Condiciones de acceso /Afinidad	¿Consideras que la universidad debería incorporar a los videojuegos como parte de los recursos de aprendizaje? De ser así, ¿cómo piensas que debería hacerlo?	Opción múltiple	No considero que la universidad debería incorporar videojuegos como recursos de aprendizaje. Como herramientas didácticas dentro de las aulas. Las bibliotecas podrían incorporar un acervo de videojuegos. Mediante talleres y materias optativas sobre cultura y uso de videojuegos en el ámbito educativo.	1 2 3 4
24	Reflexiones de sujetos que aprenden en colectividad, ZDP, Afinidad, Adaptabilidad	¿Tienes algún comentario adicional?	Abierta		

Registro fotográfico

Durante la realización del ejercicio, se recopilaron fotos conforme los estudiantes estuvieron trabajando en la publicación de sus resúmenes. En el presente anexo se muestra una selección de 21 fotografías que muestran diferentes etapas de la construcción. Se incluyen fotografías del entorno virtual en sus primeras etapas, de las construcciones (edificaciones) hechas por los alumnos, de los resúmenes publicados, de interacciones entre estudiantes, de interacciones entre alumnos y el investigador, de los recursos disponibles para la realización del ejercicio de escritura. En caso de que

el lector quiera entrar al entorno virtual a mirar “de cerca”, por favor escriba a reneponcecarrillo@gmail.com para solicitar más detalles.

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18

Foto 19

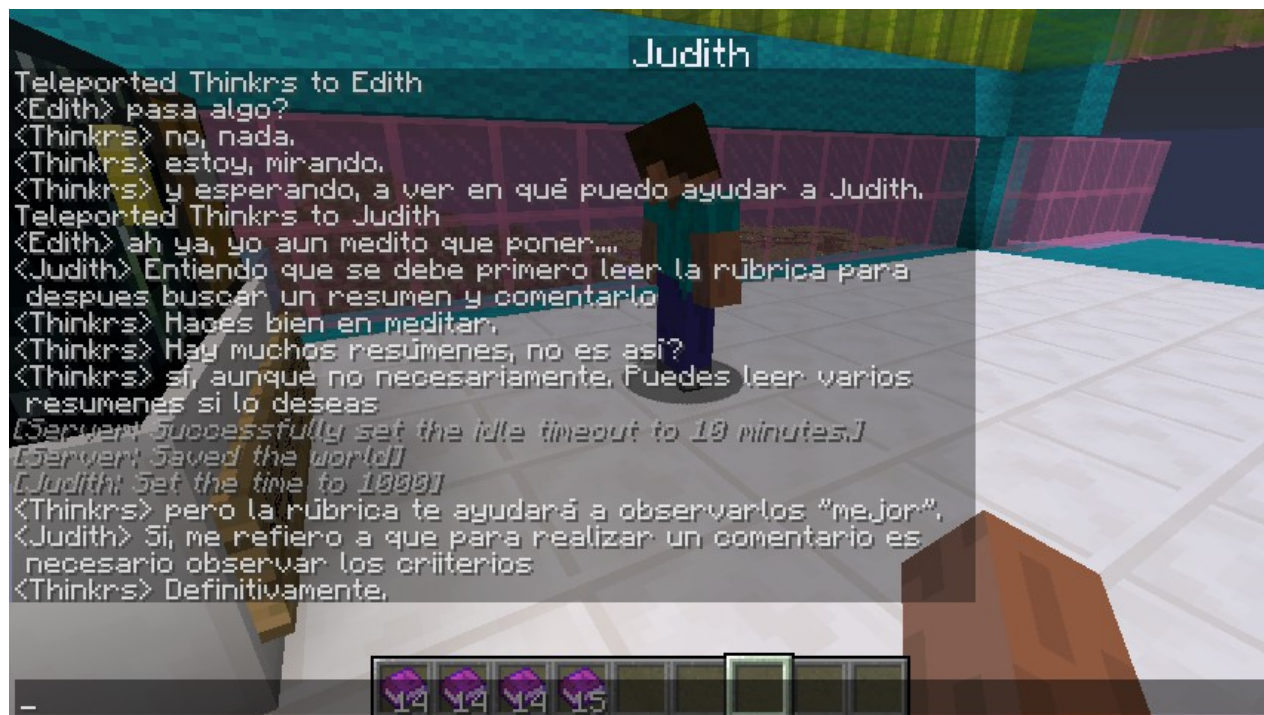


Foto 20



Bitácora del investigador

Se reproduce a continuación la bitácora del investigador realizado por el investigador. En el capítulo de resultados se ofrecen las reflexiones al respecto de este insumo, haciendo énfasis en aquellos elementos que se recuperaron por medio de esta técnica y que no fueron evidentes con las demás técnicas utilizadas.

Bitácora del investigador

Comentarios sobre las notas y la observación:

La naturaleza del ejercicio que se diseñó, me obligaba a asumir diversos roles de manera simultánea: sin dejar de ser investigador, tenía además que conducir durante varios días sesiones presenciales y virtuales con 35 estudiantes. Conducir en este caso no era meramente una cuestión de dar instrucciones iniciales, observar el hacer ajeno sentado a cierta distancia, tomando notas reflexionando pasivamente. Lo mío era más parecido a una combinación entre observación participante moderada, facilitador de taller, interlocutor con los estudiantes, gestor del servidor, asesor personal a distancia... Es decir, una vez arrancó el ejercicio, la frecuencia de las notas y los tipos de registros (texto y audio) variaron en la medida en la que este me demandaba más o menos atención.

Se realizaron entonces, notas en procesador de texto *in situ* y grabaciones de audio.

Me vi en la necesidad de primero transcribir las grabaciones e integrarlas con las notas de Word que permita referir a las observaciones e impresiones de las notas todas

TRANSCRIPCIÓN (de notas de Word y audio memos)

16 OCTUBRE

1000 Llegué al centro desde temprano, estuve unos minutos con la profesora titular de la materia (quien no estará del todo en el ejercicio según entiendo hoy) repasando el esquema de mis intervenciones. Ahora son 905 y sólo están en el salón 8 estudiantes. Conversar generalidades.

1015 Llegaron 20 estudiantes, comienzo la plática.

1030, llegaron todos los estudiantes, con sus productos escritos, continuamos la conversación.

1200 terminamos la sesión inicial. Me sorprendieron varias cosas. 1) el desconocimiento de la mayoría sobre el videojuego Minecraft. Me llamó también la atención el poco uso que los estudiantes hacen de los videojuegos en términos generales, a decir de ellos mismos. 2) me llama la atención la aparente resistencia de XXXXX (la alumna más grande del grupo) al escuchar sobre el videojuego como medio didáctico.

Afortunadamente todos los elementos funcionaron juntos, LA RED INALÁMBRICA DE la facultad, el servidor en línea en ATERNOS (corriendo ya el entorno modificado con plugins), mi computadora corriendo el juego, la proyección vía HDMI para los estudiantes.

Pude mostrarles la mecánica general que se espera de ellos para los próximos días. Pude mostrarles como montar y quitar bloques, y les presenté los letreros con texto adjunto.

Muchos de ellos tomaron notas durante toda la sesión, aunque en general permanecieron silenciosos aunque muy atentos.

Uno de los estudiantes (hombre) ha usado antes el juego y se mostró altamente receptivo a la posibilidad de utilizarlo en este ejercicio, veremos que sucede con su rol dentro y fuera del entorno virtual.

Les hablé de los comandos que utilizarían durante el ejercicio y les adelanté las funciones de algunas teclas dentro del juego. A petición de ellos hicimos un listado de teclas y comandos (triple barra para volar, T para abrir barra de chat, shift para agacharse, left ctrl para correr, e para el menú creativo. Tomaron notas de esto. Les recomendé utilizar un mouse con dos botones y perilla para poder interactuar con el mundo (vs. Trackpad). Sólo pocos no cuentan con una laptop y todos se mostraron en disposición de utilizarla para el ejercicio o buscar alternativas en sus hogares o con sus parejas/amigos para poder instalar el juego.

Afortunadamente pude compartirles la copia del juego para que cada uno se encargue de instalarlo en alguna computadora de uso personal, ya sea de escritorio o portátil. Por los tiempos, gran parte del trabajo se realizará en el entorno virtual, independientemente de que ellos estén reunidos físicamente.

Me llamó la atención la variedad de sistemas operativos de [l@s](#) estudiantes: con algunos el juego se instaló sin problemas, con algunos aún no se pudo, debo seguir investigando (Chrome). Nadie tenía un Mac.

Acordamos que el miércoles nos encontraríamos en el salón de cómputo para aprender a usar el juego y comenzar el ejercicio.

Les pedí que me enviaran por correo electrónico el nombre de usuario con el que ingresarían al entorno y su nombre completo.

Además, sugirieron crear un grupo de WhatsApp para comunicarnos durante el ejercicio; al final, los estudiantes me agregaron a un grupo que ellos ya tenían, que integra a la generación. Gran gesto de su parte.

Se percibe la sensibilidad de los estudiantes, estimulada con el trabajo de la profesora titular en torno a lecturas y actividades de aprendizaje en contextos legítimos (participarán en una acreditación dentro de la facultad y ellos serán observadores la siguiente semana).

18 DE OCTUBRE

930, he llegado antes a la escuela, para asegurarme de que a las 10 el salón de cómputo esté listo para los estudiantes. He verificado que en todas las computadoras disponibles se ejecuta el juego y se conecta al servidor. La mayoría de ellos me envió su usuario por correo, Aunque algunos seguramente entrarán con otros nombres (según los comentarios que les hice: nombres cortos, fáciles de recordar, sin símbolos “extraños”). Daré una hora para el ejercicio de familiarización con el entorno, y a partir de las 11, iré dando las instrucciones para que comiencen a utilizar los recursos para el ejercicio de escritura (letreros, plugin SignPost)

1000 en el salón de cómputo de la FFYL

1015 han llegado la mayoría de estudiantes, y todas las computadoras están ocupadas.

10 20 Otro grupo de estudiantes está sentado en las mesas de trabajo del centro de la sala, usando sus computadoras personales. Varios de ellos aún están intentando abrir el programa.

1040 ya todos los estudiantes en el salón están en el juego y conectados al servidor. Están apareciendo en distintos puntos del mapa. No se encuentran unos a otros.

Los que ya han logrado encontrarse, están empezando a experimentar y familiarizarse con los controles. Veo que la combinación de mano izquierda en teclas para movimiento y mano derecha en mouse para cámara/visión e interacción les cuesta trabajo.

Necesito encontrar una manera de que no se pierdan, usaremos los mapas.

11:00 los mapas funcionaron relativamente. Caigo en cuenta de que el bioma sobre el que estamos es MUY grande, tanto así que un sólo mapa no alcanza a desplegar todo el bioma así que no en todos los casos resultó útil para reunir a los chicos. Más tarde debo investigar sobre el modo debug y las coordenadas.

Percibo nerviosismo y frustración de los estudiantes, aunque hay algunos que están particularmente cómodos. Se sienten perdidos. No se parece a otras experiencias en computadora que han tenido. El estudiante que ya lo había usado y otras compañeras están ya explorando libremente el bioma empezando a hacer pruebas.

1130 varios estudiantes ya están cómodos con el ejercicio, aunque la mayoría todavía está batallando, ya sea con la máquina y su manipulación a dos manos, otros con orientarse dentro del entorno virtual, otros en recordar qué hace cada tecla. Varios de ellos recurren a las notas que hicieron el primer día. Muchos otros simplemente vuelven a preguntar en voz alta CÓMO SE HACE ESTO en cuyo caso, respondí en cada ocasión.

Como administrador del server, he estado constantemente manipulando el clima y el tiempo de tal modo que sea día despejado. Algunos estudiantes se han dado cuenta que se puede manipular, pero aún no tienen permisos.

1200 llegó el término del tiempo “formal”. La mayoría de los estudiantes lograron hacer pruebas exitosas de colocar un letrero y adjuntarle el tablero (vía el plugin SignPost). Aunque estos ejercicios quedaron dispersos, les dieron a la mayoría la seguridad de poder avanzar con el ejercicio. Pero debo todavía resolver el asunto de “reunirlos”. Las coordenadas nos servirán aunque desearía poder tele transportarlos directamente.

Varios estudiantes continúan trabajando, permaneceré hasta la 1 que debo irme. Me gusta su disposición. Y me gusta ver como el ejercicio ha resultado descolocador para todos. Es decir, salvo los pocos con cierta experiencia con el juego, los demás estaban todos en una situación de desconocimiento compartido, en el que todos iban aprendiendo simultáneamente cómo hacer aquello que se ha propuesto. Permanece un grupo de estudiantes que ya está haciendo sus primeras pruebas con el código.

Varios estudiantes no lograron hacer todavía sus primeras pruebas con los códigos para el ejercicio. En algunos casos sus computadoras personales se resistieron a abrir el programa. Creo que será necesaria una reunión adicional.

1220 En virtud de los avances y de la complejidad del ejercicio acordamos reunirnos el siguiente viernes en el laboratorio desde las 9 y hasta las 12 para continuar el ejercicio. 5 estudiantes no estarán el viernes pues viajan a Oaxaca hoy mismo. Acordamos que abriré el servidor hoy por la noche para que puedan adelantar su trabajo.

2000 gran parte de la tarde los estudiantes me han estado escribiendo por WhatsApp para resolver la instalación del programa en sus computadoras... en muchos casos lo hemos resuelto.

(!) He resuelto como hacer que se reúnan. Primero investigué sobre el uso del modo debug que es el que te permite visualizar las coordenadas en las que se encuentra el jugador en el bioma (ejes x, y, z). El asunto es que utilizar el modo debug implica que yo, como administrador del server, otorgué privilegios a los estudiantes, para que con unas teclas, hagan aparecer el modo debug sobre sus pantallas (aparece como texto sobre la pantalla de juego, que va dando información que se actualiza en tiempo real) y puedan ahí mismo leer sus coordenadas para dirigirse hacia otras. Ayuda a resolver el problema pero el grado de complicación no lo amerita. Después Investigué si había manera de tele transportarse directamente hacia ciertas coordenadas en el mapa y por casualidad encontré un plugin de nombre WelcomeWarp que resuelve convenientemente nuestro problema.

Sin tener que otorgar permisos, el plugin permite colocar un letrero en algún lugar del mapa y al escribirle la palabra welcome, el letrero se activa como un punto de tele trasportación.

Cuando el jugador abre la barra de chat (tecla T) y teclea /wwarp (diagonal es el símbolo inicial para introducir comandos en este juego), aparece una ventana donde aparecen los letreros activos como puntos de tele transportación. Fascinante. Colocaré un letrero en la torre que están construyendo: algunos estudiantes con experiencia y otros con motivación, han comenzado a construir estructuras adicionales alrededor del muro.

Existe un pequeño muro, cerca de la torre que parece ser ya el muro colectivo alrededor del cual estarán los resúmenes.

2100 Han empezado a comunicarse conmigo por whats para que abra la plataforma. Particular insistencia de los estudiantes de Oaxaca quienes a distancia ahora pueden continuar su ejercicio. Ha estado abierta ininterrumpidamente prácticamente desde las 2000. Algunos estudiantes lograron conectarse y comenzaron a avanzar el ejercicio. Pero existe todavía complicación con el uso de los códigos. En otros casos, la falta de un mouse está dificultando la labor. Dejaré abierta la plataforma hasta las 2400 y después la cerraré.

2300, algunos estudiantes siguen dentro, aunque tienen problemas de conexión. Hemos acordado (desde la mañana) cerrar por ahora, y encontrarnos el día viernes en la sala de cómputo.

Debo discutir con la profesora titular, la continuación tras la escritura del resumen en el entorno virtual... ¿una reescritura?

20 DE OCTUBRE

900 He llegado a la sala de cómputo y ya hay estudiantes listos para comenzar. No pueden entrar sin mi acceso al servidor.

905 he abierto el servidor y los estudiantes han comenzar a entrar al entorno. Les he comentado sobre la tele transportación y ahora miraré que todos puedan reunirse.

930 hemos logrado reunirnos todos en un punto y ahora ya todos se encuentran desarrollando su ejercicio. Es muy interesante, los que pudieron avanzar algo en los días pasados, ahora se mueven con particular soltura; algunos podrían inclusive terminar hoy.

El asunto del clima y el tiempo ha cambiado. En esta ocasión he otorgado privilegios a varios estudiantes para que puedan modificar el clima y el tiempo mediante comandos (T, /weather clear,

/time day). Se lo han tomado muy en serio: combaten la lluvia, la noche, el clima nublado, para seguir escribiendo.

Noto la ausencia de los estudiantes de Oaxaca, 4 mujeres y 1 hombre me parece. Indicaron que continuarían este fin de semana.

1030 ESTOY IMPRESIONADO, algunos estudiantes están manipulando sus resúmenes en Word, modificándolos de tal forma que se ajusten a las limitaciones de formato de los tableros en Minecraft.

Los tableros de Minecraft pueden contener hasta 600 caracteres distribuidos en 15 líneas, un total de 40 caracteres por línea. Veo que los estudiantes están reconfigurando sus resúmenes, y en algunos casos, modificando la redacción, para crear sus líneas de texto, y después sólo copiarlas y pegarlas directo en el juego. Qué inteligentes. Otra de las ventajas de la versión de PC, poder ir de una aplicación a otra y asacar ventaja de los atajos de copiado y pegado entre aplicaciones que usan escritura.

No sé cómo llamar estos documentos de Word que vi. Por ahora se parecen a géneros emergentes. Géneros intermedios entre el resumen (cómo género académico) como texto en Word y el resumen como texto en Minecraft. Hicieron una especie de género “traductor” de formato entre Word y Minecraft.

La profesora titular de la materia me sugirió tomar fotos de los estudiantes usando estos géneros emergentes, y aunque es posible hacerlo con suficiente discreción, no me siento cómodo haciéndolo. Considero que la narrativa es suficiente para establecer la particular estrategia de algunos estudiantes. Se adaptan.

Otros estudiantes simplemente están reescribiendo sus resúmenes palabra por palabra, ajustando la redacción conforme avanzan su escritura.

1130 ya se cuenta con el muro que albergará (según lo previsto) los resúmenes de los estudiantes, a modo de mural colectivo. Inclusive hay quienes ya terminaron sus sets de tableros y los han adjuntado a sus letreros. Otros están todavía resolviendo el orden de los tableros en sus sets. Otros siguen creando sus tableros.

Los niveles de adaptación de cada estudiante al ejercicio han sido únicos. No obstante, la cercanía de las computadoras, ha permitido que ahora unos estén apoyando a otros.

Hay quién da/recibe ayuda sobre los comandos para crear tableros y sets, sobre los comandos del clima, sobre el uso del mouse, sobre la tele transportación, sobre la construcción de estructuras...

1145 he comentado con la profesora titular sobre la continuación del ejercicio de escritura del resumen. Coincidimos en la posibilidad de fabricar una rúbrica para que los estudiantes valoren el resumen de algún otro compañero. Esto es, cada estudiante recorrerá el muro y otras construcciones contiguas leyendo los resúmenes de los demás, de los cuales elegirá uno al cual le dejará un comentario a partir de la rúbrica.

Construiré un recinto adicional para alberga la rúbrica.

Es muy impresionante ver a tanta gente conectada, y otros más entrando y saliendo del servidor (so pena de la calidad de sus conexiones a internet), haciendo de forma autónoma y creativa una encomienda académica.

1200 Para los que ya terminaron de escribir/transcribir sus resúmenes, comienza la segunda etapa del ejercicio. Rúbrica lista, ahora la albergaré para los que ya están listos.

Una alumna está contenta porque descubrió que puede montarse en los caballos salvajes del entorno. Le mostré cómo domarlos y ensillarlos. Se quedó jugando con eso, mientras sigue escribiendo.

1230 PERCIBO el temor cuando deben ir alimentando las líneas de cada uno de sus tableros. Algunos ya han comprendido que cada línea que ingresan se queda grabada aunque no puedan verla, sólo cuando la miran adjunta a un letrero, se dan cuenta de su trabajo. El pánico viene cuando borran sus letreros o los de otros. Algunos ya comprendieron que su trabajo sigue resguardado, solo falta volver a adjuntarlo.

1300 el recinto para la rúbrica no funcionó del todo. Se volvió complicada la mecánica de acceder al cofre, hacer una copia de los manuscritos (sin destruir el entorno de por medio). No obstante, algunos ya van terminando.

1330 Algunos de los estudiantes que asistieron hoy ya han terminado su ejercicio, pero siguen apoyando a otros.

1400 Se han ido todos. Es impresionante. Volveré a abrir el servidor en unas horas para que continúen. Más de 10 estudiantes concluyeron hasta la escritura del comentario para otro compañero, llama la atención la rapidez con la que se apropiaron de las herramientas.

2000 he abierto el servidor. Me doy cuenta de todos los comandos y el código corriendo de por medio cuando miro la consola mientras se abre el juego.

2010 Ya se han conectado. Siguen trabajando. Sin el bullicio del salón, parece que en la plataforma no hicieran nada. Se ven los avatares de cada uno, inmóviles mirando fijo sus letreros. Están escribiendo tras bambalinas. Tomaré fotos.

Tengo ahora abiertas en WhatsApp cerca de 20 conversaciones individuales más la conversación en grupo con toda la conversación. Me siento como si estuviera en el salón.

Las dudas siguen siendo en torno al uso de comandos. Ya dominan el comando para crear tableros, pero la construcción de los sets está tomando su tiempo.

2030. Algunos siguen construyendo estructuras y otros que no lo habían hecho lo están haciendo. Ya he perdido la noción de cuántas modificaciones ha sufrido el entorno alrededor del muro. Hay ahora templos, casas, osos, árboles, una torre enorme, caballos, unos rieles... las fotos ayudarán a ver algunos cambios.

2100 INTENSIDAD silenciosa, continuamos en WhatsApp recordando códigos. He enviado al grupo compartido y a los alumnos, capturas de pantalla y fotos con mi celular con los comandos para que los tengan a la mano. Aunque saben que los pueden consultar en cualquier momento con T, pero creo que es demasiado, sigo siendo el filtro entre lo abstracto y lo práctico.

2200 INTENSIDAD silenciosa. Ya hay muchos resúmenes y algunos comentarios. Los que han concluido su escritura están ahora o ayudando a otros o experimentando con cosas. Seguimos conversando por whats y por el chat del juego.

Es impresionante la cantidad de información que se registra en los logs de la consola sobre lo que sucede en el juego y que no se puede ver.

Mientras en el juego veo a varios avatares congelados, en la consola estoy viendo como los estudiantes están escribiendo sus resúmenes en los tableros.

Puedo ver también cada vez que alguien se tele transporta, o cambia el clima, o cambia el tiempo, o sale y entra del servidor, o está inactivo, o introdujo incorrectamente un comando...wow.

2300 INTENSIDAD silenciosa, siguen trabajando, y seguimos conversando por whats, y seguimos conversando por el chat del juego. Mirar la consola es alucinante, en el juego parece todo calma, pero la consola dice que están tecleando intensamente.

Jajaja, Miguel y yo nos pusimos a erradicar a una sobrepoblación de osos polares que interrumpían el trabajo.

2400 INTENSIDAD silenciosa, siguen trabajando y modificando el entorno, junto al clima y al tiempo. Seguimos conversando por whats y por el chat del juego.

Con Miguel nos hemos puesto a arrear caballos.

21 DE OCTUBRE

0100 la mayoría han terminado, sólo quedan algunos estudiantes que siguen trabajando. El chico de Oaxaca continúa creando su set. Le propuse adjuntarlo a un caballo y no a un letrero. Veremos que tal funciona.

2 El estudiante terminó de hacer su set, y ahora está viendo como adjuntarlo al caballo.

230 por fin terminó el último estudiante de adjuntar su set. Se tomó la libertad de hacerlo distinto y colocar su set sobre una entidad viva (un caballo en este caso) en lugar de colocarlo simplemente sobre un letrero. La dificultad fue la misma pero el resultado no... Le percibo alegre.

22 DE OCTUBRE

1200 Abriré la plataforma durante una hora para los estudiantes. Después debo cerrarla.

2000 Abriré una vez más la plataforma para los estudiantes, son pocos los que aún requieren entrar.

2045 Han terminado por hoy. Nos encontraremos otra vez mañana para tener una sesión de cierre, ya no en la sala de cómputo (ahora en mantenimiento) sino en su salón. Nos acompañará la profesora titular.

Antes de cerrar revisaré el registro de los logs de las sesiones pasadas. Necesito ordenar la información, ha sido demasiada actividad.

2200 Horror, acabo de enterarme que los logs se guardan solo temporalmente y si no los copias antes de cierto tiempo, son reemplazados por los nuevos logs que se van generando... (!). Debo guardar el log de hoy.

2300. continúan elaborando sus comentarios a los resúmenes. Facilité una copia de la rúbrica por whats, es que la mecánica de los libros fue muy frágil.

2400 Hemos terminado por hoy, Guardo ahora mismo el log. Registra las últimas horas de trabajo de este domingo.

23 DE OCTUBRE

1000 última reunión, en lo que llega la docente titular, abrí la plataforma para cerrar con ellos.

1015 Ha llegado la docente, nos permite cerrar el ejercicio.

1020, hemos cerrado el trabajo de algunos estudiantes.

Acordamos que se le quedaran privilegios a una estudiante por si necesitan entrar en el futuro.

Les comento sobre un cuestionario de cierre que quiero respondan. Les mandaré la liga más tarde.

1045 Comentarios de la docente.

4. Estar todos juntos, haciendo algo fuera del entorno físico.
5. Los nuevos medios de aprendizaje de generaciones.

1100 Comentarios de los estudiantes

- I. nervios al inicio, satisfacción al final
- II. Una estudiante no se sintió satisfecha. No desconoce la riqueza del ejercicio pero sí reconoce su propia limitación y falta de gusto por estas herramientas. Interesante.
- III. Estudiantes pensaron en otras posibilidades del mismo juego con otros propósitos de aprendizaje.
- IV. El acompañamiento de René 24/7

1120 Unos estudiantes me propusieron integrarme como docente en su licenciatura. Se mostraron altamente interesados en seguir aprendiendo de esta forma, y en seguir aprendiendo sobre estos recursos.

1600 he compartido el Cuestionario de cierre mediante la liga al formulario de google. Han comenzado a responder, pero son 35...

2000 he seguido insistiendo por el grupo de whats, llevamos 9

24 de octubre

1900 He seguido insistiendo, llevamos 20

25 de octubre

900 este es el último día, veremos si podemos juntar a todo el grupo.

23:00 Logramos juntar 28 respuestas al cuestionario de cierre. Oficialmente contamos con 28 estudiantes que concluyeron el proceso completo.

Registro de Sistema

A continuación se reproducen tres diferentes extractos del registro de sistema que se generó para uno de los días de la actividad.

Extracto 1

[138](#)[00:23:01] [Netty Epoll Server IO #7/INFO]: <Thinkrs> Hola Karen!
[139](#)[00:23:23] [Netty Epoll Server IO #7/INFO]: <Thinkrs> No s? donde apareciste, pero si quieres llegar al muro "principal" s?lo debes teclear /wwarp y dar enter
[140](#)[00:23:38] [Netty Epoll Server IO #7/INFO]: <Thinkrs> despu?s selecciona la carita de Mariel y te teletransportar?s a una torre que est? cerca del muro.
[141](#)[00:23:57] [Netty Epoll Server IO #5/INFO]: <Karen> okay
[142](#)[00:23:57] [Server thread/INFO]: Itzel[/**.**.**.55378] logged in with entity id 64749 at ([world]-619.7653017969153, 64.0, 124.01811117292479)
[143](#)[00:24:04] [Netty Epoll Server IO #7/INFO]: <Thinkrs> Hola itzel
[144](#)[00:24:08] [Server thread/INFO]: Thinkrs issued server command: /wwarp
[145](#)[00:24:22] [Server thread/INFO]: Itzel issued server command: /time set day
[146](#)[00:24:22] [Server thread/INFO]: [Itzel: Set the time to 1000]
[147](#)[00:24:30] [Netty Epoll Server IO #5/INFO]: <Karen> wwarp
[148](#)[00:24:33] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Itzel> Hola profe!
[149](#)[00:24:43] [Netty Epoll Server IO #7/INFO]: <Thinkrs> Te faltó la diagonal Karen
[150](#)[00:24:52] [Server thread/INFO]: Saving...
[151](#)[00:24:52] [Server thread/INFO]: Saved the world
[152](#)[00:24:54] [Server thread/INFO]: Karen issued server command: /wwarp
[153](#)[00:24:57] [Netty Epoll Server IO #7/INFO]: <Thinkrs> ahhh, pero Karen,
[154](#)[00:25:01] [Netty Epoll Server IO #7/INFO]: <Thinkrs> ya est?s cerca del muro
[155](#)[00:25:10] [Netty Epoll Server IO #7/INFO]: <Thinkrs> jajajaaja, ahora te fuiste a mi casa., escogiste mi carita.
[156](#)[00:25:16] [Netty Epoll Server IO #7/INFO]: <Thinkrs> La otra es la de mariel.
[157](#)[00:25:20] [Netty Epoll Server IO #7/INFO]: <Thinkrs> Vuelve a hacerlo.
[158](#)[00:25:34] [Netty Epoll Server IO #5/INFO]: <Karen> okay lo intentare gracias profe
[159](#)[00:25:41] [Server thread/INFO]: Thinkrs issued server command: /wwarp
[160](#)[00:26:00] [Server thread/INFO]: Karen issued server command: /wwarp
[161](#)[00:26:41] [Netty Epoll Server IO #7/INFO]: <Thinkrs> A la otra carita Karen
[162](#)[00:26:59] [Server thread/INFO]: Itzel issued server command: /sb sign attach ResumenItzel

[163](#)[00:27:16] [Server thread/INFO]: Karen issued server command: /wwarp
[164](#)[00:27:25] [Netty Epoll Server IO #7/INFO]: <Thinkrs> jaja, bien hecho, bienvenida.
[165](#)[00:27:40] [Netty Epoll Server IO #5/INFO]: <Karen> Gracias!
[166](#)[00:27:51] [Netty Epoll Server IO #7/INFO]: <Thinkrs> mira, hacia all? est? el muro
[167](#)[00:28:29] [Netty Epoll Server IO #7/INFO]: <Thinkrs> al otro lado, vas de reversa
[168](#)[00:28:32] [Netty Epoll Server IO #7/INFO]: <Thinkrs> voy por ti
[169](#)[00:28:43] [Netty Epoll Server IO #7/INFO]: <Thinkrs> sigueme
[170](#)[00:29:08] [Netty Epoll Server IO #7/INFO]: <Thinkrs> justo aqu?
[171](#)[00:29:25] [Netty Epoll Server IO #7/INFO]: <Thinkrs> salta dos veces para que caigas rapido
[172](#)[00:29:40] [Netty Epoll Server IO #5/INFO]: <Karen> Listo llegue, gracias
[173](#)[00:29:46] [Netty Epoll Server IO #7/INFO]: <Thinkrs> =)
[174](#)[00:29:52] [Server thread/INFO]: Successfully set the idle timeout to 10 minutes.
[175](#)[00:29:52] [Server thread/INFO]: Saving...
[176](#)[00:29:52] [Server thread/INFO]: Saved the world
[177](#)[00:30:23] [Netty Epoll Server IO #7/INFO]: <Thinkrs> Han visto que Michael hizo un bonito templo del saber?
[178](#)[00:30:25] [Netty Epoll Server IO #7/INFO]: <Thinkrs> jejeje
[179](#)[00:30:50] [Netty Epoll Server IO #5/INFO]: <Karen> pude notarlo por creo que por eso no me ubique
[180](#)[00:31:50] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Itzel> Qued? padr?simo
[181](#)[00:32:04] [Netty Epoll Server IO #7/INFO]: <Thinkrs> Qu?? el muro? o el templo?
[182](#)[00:32:13] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Itzel> Profe, ya hice mi set pero creo que mi texto est? al rev?s jajaja
[183](#)[00:32:31] [Netty Epoll Server IO #7/INFO]: <Thinkrs> Es correcto, para que aparezca en el orden correcto debes armar el set as?
[184](#)[00:32:41] [Server thread/INFO]: Karen issued server command: /sb board karen line14 colectivo, la justicia
[185](#)[00:32:44] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Itzel> Ambos!
[186](#)[00:33:07] [Netty Epoll Server IO #7/INFO]: <Thinkrs> ejemplo: /sb set new NOMBRE DEL SET = primer tablero ?ltimo tablero pen?ltimo tablero etc
[187](#)[00:33:49] [Server thread/INFO]: Karen issued server command: /sb board karen2 line14 colectivo, la justicia
[188](#)[00:34:23] [Server thread/INFO]: Karen issued server command: /sb board karen2 line13 valores ? ticos del bienestar

Extracto 2:

[16:24:13] [Server thread/INFO]: lulu lost connection: Timed out
[16:24:13] [Server thread/INFO]: lulu left the game
[16:24:13] [Server thread/WARN]: handleDisconnection() called twice
[16:24:23] [Server thread/INFO]: NadiaPig issued server command: /sb singn attach Nadia VPC
[16:24:25] [Server thread/INFO]: jou[/148.228.10.253:51256] logged in with entity id 3641223 at ([world]-610.4783979177934, 70.87070860862427, 119.92083392804261)
[16:24:29] [Server thread/INFO]: stefany31 issued server command: /sb board stefany line14 principios b?sicos al abarcar
[16:24:37] [Server thread/INFO]: Edith issued server command: /sb set new EDY = edith1 edith4 edith3 edith2
[16:24:48] [Server thread/INFO]: Liliana issued server command: /sb board lili1 line10 v
[16:24:50] [Server thread/INFO]: jou lost connection: Timed out
[16:24:50] [Server thread/INFO]: jou left the game
[16:25:04] [Server thread/WARN]: Can't keep up! Did the system time change, or is the server overloaded? Running 2265ms behind, skipping 45 tick(s)
[16:25:06] [Server thread/INFO]: Alfredo lost connection: Disconnected
[16:25:07] [Server thread/INFO]: Alfredo left the game
[16:25:21] [Server thread/INFO]: jou[/148.228.10.253:9002] logged in with entity id 3674882 at ([world]-610.4783979177934, 70.87070860862427, 119.92083392804261)
[16:25:21] [Server thread/INFO]: stefany31 issued server command: /sb board stefany line13 de estudios cubre las habilidades
[16:25:38] [Server thread/INFO]: Edith issued server command: /sb sign attach EDY
[16:25:43] [Server thread/INFO]: NadiaPig issued server command: /sb set new Nadia VPC
[16:25:45] [Server thread/INFO]: Renee[/148.228.163.156:49372] logged in with entity id 3690705 at ([world]-421.5, 67.0, 240.5)
[16:25:46] [Server thread/INFO]: jou lost connection: Timed out
[16:25:46] [Server thread/INFO]: jou left the game
[16:25:57] [Server thread/INFO]: Alex issued server command: /sb board new Alexx
[16:26:04] [Server thread/INFO]: Karen lost connection: Disconnected
[16:26:04] [Server thread/INFO]: Karen left the game
[16:26:11] [Server thread/INFO]: Alma issued server command: /sb sign attach El lado ut?pico del

proceso de acreditaci?n

[16:26:12] [Server thread/INFO]: NadiaPig issued server command: /sb set new Nadia VPC = Nadia Nadia1 Nadia2

[16:26:14] [Server thread/INFO]: Edith issued server command: /sb sign attach EDY

[16:26:23] [Server thread/INFO]: sarai issued server command: /sb board sari1 line8 cada uno ellos le aporta un

[16:26:27] [Server thread/INFO]: jou[/148.228.10.253:38711] logged in with entity id 3724343 at ([world]-610.4783979177934, 70.87070860862427, 119.92083392804261)

[16:26:29] [Server thread/INFO]: Alma issued server command: /weather clear

[16:26:29] [Server thread/INFO]: [Alma: Changing to clear weather]

[16:26:42] [Server thread/INFO]: stefany31 issued server command: /sb board stefany line13 esenciales y el conocimiento necesario

[16:26:45] [Server thread/INFO]: Alma issued server command: /sb set new AlmaD

[16:26:46] [Server thread/INFO]: NadiaPig issued server command: /sb set list

[16:26:47] [Server thread/INFO]: Sinai issued server command: /sb sign attach s3

[16:26:59] [Server thread/INFO]: Liliana issued server command: /sb board lili1 line10 favorece al mercado, que hace

[16:27:01] [Server thread/INFO]: Alex issued server command: /sb sign attach Alexx

[16:27:07] [Server thread/INFO]: Anabel issued server command: /sb set new CIEES = anabel anabell anabel3 anabel2

[16:27:08] [Server thread/INFO]: Renee issued server command: /tp Alma

[16:27:16] [Server thread/INFO]: Sinai issued server command: /sb board new s3

[16:27:19] [Server thread/INFO]: Mayra lost connection: Disconnected

[16:27:19] [Server thread/INFO]: Mayra left the game

[16:27:23] [Server thread/INFO]: Judith[/148.228.10.253:33443] logged in with entity id 3773680 at ([world]-614.0831767444532, 73.30926714933646, 124.67284382863379)

[16:27:28] [Server thread/INFO]: sarai issued server command: /sb board sari1 line7 significado al termino de

[16:27:30] [Server thread/INFO]: Renee issued server command: /tp Judith

[16:27:33] [Server thread/INFO]: Alma issued server command: /sb set new AlmaD = utop?a utop?a4 utop?a3 utop?a2

[16:27:38] [Server thread/INFO]: NadiaPig issued server command: /sb set new NADIAV = Nadia Nadia1 Nadia2

[16:27:42] [Server thread/INFO]: Anabel issued server command: /sb sign attach CIEES

[16:27:52] [Server thread/INFO]: Thinkrs[/148.228.10.253:61119] logged in with entity id 3796702 at ([world]-598.3983994478206, 84.52801615435077, 136.62416592277754)

[16:27:52] [Server thread/INFO]: Alma issued server command: /sb sign attach AlmaD

[16:28:00] [Server thread/INFO]: Renee issued server command: /tp Nadiapig

[16:28:01] [Server thread/INFO]: Alex issued server command: /sb board Alex3 line13

[16:28:04] [Server thread/INFO]: NadiaPig issued server command: /sb sing attach NADIAV

[16:28:06] [Server thread/INFO]: Sinai issued server command: /sb board s3 line15 organismos acreditadores como lo son

[16:28:08] [Server thread/INFO]: Successfully set the idle timeout to 10 minutes.

[16:28:08] [Server thread/INFO]: Saving...

[16:28:17] [Server thread/INFO]: Saved the world

Extracto 3:

[03:02:09] [Server thread/INFO]: Successfully set the idle timeout to 10 minutes.

[03:02:09] [Server thread/INFO]: Saving...

[03:02:09] [Server thread/INFO]: Saved the world

[03:02:27] [Server thread/INFO]: Itzel lost connection: Disconnected

[03:02:27] [Server thread/INFO]: Itzel left the game

[03:04:23] [Netty Epoll Server IO #10/INFO]: <NadiaPig> SING attch[m

[03:04:39] [Server thread/INFO]: NadiaPig lost connection: Disconnected

[03:04:39] [Server thread/INFO]: NadiaPig left the game

[03:05:30] [Server thread/INFO]: Mayra issued server command: /time set day

[03:05:30] [Server thread/INFO]: [Mayra: Set the time to 1000]

[03:06:25] [Server thread/INFO]: Dalet issued server command: /summon wither boss

[03:06:25] [Server thread/INFO]: [Dalet: Object successfully summoned]

[03:06:58] [Server thread/INFO]: Dalet issued server command: /delete summoned

[03:07:09] [Server thread/INFO]: Saving...

[03:07:09] [Server thread/INFO]: Saved the world

[03:07:14] [Server thread/INFO]: Dalet issued server command: /summon ender man

[03:07:14] [Server thread/WARN]: Skipping Entity with id minecraft:ender

[03:07:14] [Server thread/INFO]: [Dalet: Unable to summon object]

[03:11:21] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Thinkrs> Cuidado[m

[03:11:47] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Thinkrs> sacaste un tomo del cofre.[m

[03:11:50] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Thinkrs> la introducci?n.[m
[03:12:09] [Server thread/INFO]: Successfully set the idle timeout to 10 minutes.
[03:12:09] [Server thread/INFO]: Saving...
[03:12:09] [Server thread/INFO]: Saved the world
[03:12:16] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Thinkrs> listo, ya qued?[m
[03:12:20] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Thinkrs> ve ve.[m
[03:12:22] [Netty Epoll Server IO #16/INFO]: <Dalet> Profe pero no tengo mouse[m
[03:12:29] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Thinkrs> entonces ahora te aviento los tomos[m
[03:12:41] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Thinkrs> listo![m
[03:12:44] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Thinkrs> mira en tu inventario[m
[03:13:14] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Thinkrs> no los avientes, jijj[m
[03:13:19] [Netty Epoll Server IO #16/INFO]: <Dalet> jaja[m
[03:14:37] [Server thread/INFO]: Mayra issued server command: /time set day
[03:14:37] [Server thread/INFO]: [Mayra: Set the time to 1000]
[03:15:07] [Server thread/INFO]: cindy[/187.190.163.46:34066] logged in with entity id 1595708 at
([world]-605.6841833601517, 64.0, 128.77038565772557)
[03:15:15] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Thinkrs> Hola Cindy.[m
[03:15:21] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Thinkrs> estamos arriba del templo blanco[m
[03:15:27] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Thinkrs> si no tienes mouse dime y te ayudo[m
[03:16:59] [Netty Epoll Server IO #16/INFO]: <Dalet> Profe, s?lo son tres diarios ?[m
[03:17:05] [pool-3-thread-34/WARN]: [AnimalsDropMeat] Plugin AnimalsDropMeat v1.8 generated an
exception while executing task 5
java.lang.NoSuchMethodError: org.bukkit.Server.getOnlinePlayers()[Lorg/bukkit/entity/Player;
at nu.mine.obsidian.AnimalsDropMeat.MetricsLite.postPlugin(MetricsLite.java:287) ~[?:?]
at nu.mine.obsidian.AnimalsDropMeat.MetricsLite.access\$3(MetricsLite.java:280) ~[?:?]
at nu.mine.obsidian.AnimalsDropMeat.MetricsLite\$1.run(MetricsLite.java:175) ~[?:?]
at org.bukkit.craftbukkit.v1_12_R1.scheduler.CraftTask.run(CraftTask.java:53)
~[minecraft_server.jar:git-Bukkit-31d3159]
at org.bukkit.craftbukkit.v1_12_R1.scheduler.CraftAsyncTask.run(CraftAsyncTask.java:52)
[minecraft_server.jar:git-Bukkit-31d3159]
at java.util.concurrent.ThreadPoolExecutor.runWorker(ThreadPoolExecutor.java:1149) [?:1.8.0_144]
at java.util.concurrent.ThreadPoolExecutor\$Worker.run(ThreadPoolExecutor.java:624) [?:1.8.0_144]
at java.lang.Thread.run(Thread.java:748) [?:1.8.0_144]
[03:17:09] [Server thread/INFO]: Saving...

[03:17:09] [Server thread/INFO]: Saved the world

[03:17:16] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Thinkrs> No son cuatro, te avente intro primero segundo y tercer tomos[m

[03:17:32] [Netty Epoll Server IO #16/INFO]: <Dalet> s?lo tengo tres[m

[03:17:41] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Thinkrs> cuales tienes?[m

[03:18:03] [Netty Epoll Server IO #21/INFO]: <cindy> hola Thinkrs, gracias, si tengo mouse[m

[03:18:38] [Netty Epoll Server IO #16/INFO]: <Dalet> Introducci?n y tomo 1[m

[03:18:59] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Thinkrs> tiralos a la basura, te aviento los cuatro otra vez[m

[03:19:24] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Thinkrs> ya?[m

[03:19:45] [Netty Epoll Server IO #16/INFO]: <Dalet> listo[m

[03:20:12] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Thinkrs> hay una sala de lectura en la parte de atr?s de esta sala[m

[03:20:17] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Thinkrs> terraza, perd?n.[m

[03:20:44] [Netty Epoll Server IO #16/INFO]: <Dalet> S?lo me aparecen dos[m

[03:21:21] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Thinkrs> Presiona la tecla E despu?s dale click en la esquina inferior derecha, ah? est? tu bolsa. Tomale un afoto y m?ndala por whats[m

[03:22:09] [Server thread/INFO]: Successfully set the idle timeout to 10 minutes.

[03:22:09] [Server thread/INFO]: Saving...

[03:22:09] [Server thread/INFO]: Saved the world

[03:22:33] [Netty Epoll Server IO #16/INFO]: <Dalet> Ya, ya los encontr?[m

[03:22:37] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Thinkrs> perfecto[m

[03:22:41] [Netty Epoll Server IO #16/INFO]: <Dalet> Gracias[m

[03:23:58] [Server thread/INFO]: Edith[/187.190.148.34:16159] logged in with entity id 1777702 at ([world]-634.6189022686551, 64.0, 139.88022502349136)

[03:24:05] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Thinkrs> Hola Edith[m

[03:24:23] [Server thread/INFO]: Edith lost connection: Timed out

[03:24:23] [Server thread/INFO]: Edith left the game

[03:24:37] [Server thread/INFO]: Mayra lost connection: You have been idle for too long!

[03:24:37] [Server thread/INFO]: Mayra left the game

[03:24:37] [Server thread/WARN]: handleDisconnection() called twice

[03:24:43] [Server thread/INFO]: Edith[/187.190.148.34:16240] logged in with entity id 1792420 at ([world]-634.6189022686551, 64.0, 139.88022502349136)

[03:24:46] [Server thread/INFO]: Mayra[/189.165.138.252:5357] logged in with entity id 1793764 at

```

([world]-612.3391989955164, 63.0, 123.89049632452551)
[03:25:23] [Server thread/INFO]: Mayra lost connection: Disconnected
[03:25:23] [Server thread/INFO]: Mayra left the game
[03:27:09] [Server thread/INFO]: Saving...
[03:27:09] [Server thread/INFO]: Saved the world
[03:27:28] [Server thread/INFO]: Dalet issued server command: /set time day
[03:27:35] [Server thread/INFO]: Dalet issued server command: /set time day
[03:27:40] [Server thread/INFO]: Dalet issued server command: /set time
[03:27:47] [Server thread/INFO]: Dalet issued server command: /set day time
[03:27:52] [Netty Epoll Server IO #16/INFO]: <Dalet> hepl[m
[03:29:20] [Server thread/INFO]: Dalet lost connection: Disconnected
[03:29:20] [Server thread/INFO]: Dalet left the game
[03:30:21] [Server thread/INFO]: Mariel[/189.161.15.149:62772] logged in with entity id 1906621 at
([world]-598.3000000119209, 109.19013208657765, 67.699999998807907)
[03:32:05] [pool-3-thread-42/WARN]: [AnimalsDropMeat] Plugin AnimalsDropMeat v1.8 generated an
exception while executing task 5
java.lang.NoSuchMethodError: org.bukkit.Server.getOnlinePlayers()[Lorg/bukkit/entity/Player;
at nu.mine.obsidian.AnimalsDropMeat.MetricsLite.postPlugin(MetricsLite.java:287) ~[?:?]
at nu.mine.obsidian.AnimalsDropMeat.MetricsLite.access$3(MetricsLite.java:280) ~[?:?]
at nu.mine.obsidian.AnimalsDropMeat.MetricsLite$1.run(MetricsLite.java:175) ~[?:?]
at org.bukkit.craftbukkit.v1_12_R1.scheduler.CraftTask.run(CraftTask.java:53)
~[minecraft_server.jar:git-Bukkit-31d3159]
at org.bukkit.craftbukkit.v1_12_R1.scheduler.CraftAsyncTask.run(CraftAsyncTask.java:52)
[minecraft_server.jar:git-Bukkit-31d3159]
at java.util.concurrent.ThreadPoolExecutor.runWorker(ThreadPoolExecutor.java:1149) [?:1.8.0_144]
at java.util.concurrent.ThreadPoolExecutor$Worker.run(ThreadPoolExecutor.java:624) [?:1.8.0_144]
at java.lang.Thread.run(Thread.java:748) [?:1.8.0_144]
[03:32:09] [Server thread/INFO]: Successfully set the idle timeout to 10 minutes.
[03:32:09] [Server thread/INFO]: Saving...
[03:32:09] [Server thread/INFO]: Saved the world
[03:32:46] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Thinkrs> No los tomes de ese cofre[m
[03:32:51] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Thinkrs> tomalos del cofre de madera[m
[03:32:59] [Netty Epoll Server IO #29/INFO]: <Mariel> No s? qu? hice :s[m
[03:33:08] [Netty Epoll Server IO #29/INFO]: <Mariel> C?mo los tomo?[m

```

[03:33:09] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Thinkrs> abriste el cofre negro con el click derecho[m
[03:33:14] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Thinkrs> presiona ESC para cerrarlo[m
[03:33:23] [Netty Epoll Server IO #29/INFO]: <Mariel> ya, el negro por qu? no?[m
[03:33:36] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Thinkrs> porque son como respaldos[m
[03:34:16] [Netty Epoll Server IO #29/INFO]: <Mariel> Y luego qu? hago?[m
[03:34:27] [Netty Epoll Server IO #29/INFO]: <Mariel> ppor qu? desapareci?? :O[m
[03:34:35] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Thinkrs> alejate un poco de ahi[m
[03:34:38] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Thinkrs> para poner otro[m
[03:34:41] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Thinkrs> lo romp? sin querer[m
[03:34:55] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Thinkrs> Listo[m
[03:35:01] [Netty Epoll Server IO #29/INFO]: <Mariel> uff qu? alivio, pens? que hab?a sido yo[m
[03:35:04] [Server thread/INFO]: Anabel[/189.165.138.252:5603] logged in with entity id 2005170 at ([world]-612.2004530484156, 64.0, 119.6999999880791)
[03:35:10] [Netty Epoll Server IO #8/INFO]: <Thinkrs> Hola Anabel[m
[03:36:24] [Server thread/INFO]: Anabel issued server command: /sb sign attach legalidadd2
[03:36:26] [Server thread/INFO]: Thinkrs issued server command: /sb sign attach rubri
[03:36:33] [Server thread/INFO]: Mariel lost connection: Disconnected
[03:36:33] [Server thread/INFO]: Mariel left the game
[03:36:36] [Server thread/INFO]: Anabel issued server command: /sb set list
[03:36:56] [Server thread/INFO]: Thinkrs issued server command: /sb board list
[03:37:05] [Server thread/INFO]: Thinkrs issued server command: /sb sign attach rubrica
[03:37:09] [Server thread/INFO]: Saving...
[03:37:09] [Server thread/INFO]: Saved the world
[03:37:09] [Server thread/INFO]: Anabel issued server command: /sb sign attach calidad
[03:39:14] [Server thread/INFO]: NadiaPig[/189.190.35.8:53646] logged in with entity id 2090897 at ([world]-622.0012905584518, 64.0, 112.84926012278984)
[03:39:41] [Server thread/INFO]: Anabel issued server command: /weather clear
[03:39:41] [Server thread/INFO]: [Anabel: Changing to clear weather]
[03:40:28] [Server thread/INFO]: Anabel issued server command: /sb set list
[03:41:39] [Server thread/INFO]: Anabel issued server command: /sb set new acreditaci?nf
[03:42:09] [Server thread/INFO]: Successfully set the idle timeout to 10 minutes.
[03:42:09] [Server thread/INFO]: Saving...
[03:42:09] [Server thread/INFO]: Saved the world
[03:42:48] [Server thread/INFO]: Anabel issued server command: /sb set new acreditaci?nf = anabel

anabell	anabel3	anabel2
[03:43:05]	[Server thread/INFO]: Anabel issued server command: /sb sign attach acredita?nf	
[03:44:40]	[Server thread/INFO]: Anabel lost connection: Disconnected	
[03:44:40]	[Server thread/INFO]: Anabel left the game	
[03:44:43]	[Server thread/INFO]: NadiaPig lost connection: Disconnected	
[03:44:43]	[Server thread/INFO]: NadiaPig left the game	
[03:46:19]	[Server thread/INFO]: cindy issued server command: /sd morning	
[03:46:26]	[Server thread/INFO]: cindy issued server command: /help	
[03:46:56]	[Server thread/INFO]: cindy issued server command: /help aliases	
[03:47:05]	[pool-3-thread-49/WARN]: [AnimalsDropMeat] Plugin AnimalsDropMeat v1.8 generated an exception while executing task	5

Bibliografía

- Agramunt, I. (2016). Videojuegos, la alternativa pedagógica en los procesos de enseñanza/aprendizaje de la Geografía e Historia. Máster en Educación Secundaria y Bachillerato en la especialidad de Geografía e Historia. Universitat Jaume I. Disponible en: <http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/166150>
- Alloza, S., Escribano, F., Delgado, S., Coneanu, C., Escalera, S. (2017). XBadges. Identifying and training soft skills with commercial video games. Improving persistence, risk taking & spatial reasoning with commercial video games and facial and emotional recognition system. Conference Paper. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/318205313_XBadges_Identifying_and_training_soft_skills_with_commercial_video_games
- AMIPCI. (2015). Alcanza Internet el 51 % de penetración entre los usuarios potenciales de México. Consultado agosto 01, 2016, recuperado de <https://www.amipci.org.mx/es/noticiasx/2241-alcanza-internet-el-51-de-penetracion-entre-los-usuarios-potenciales-de-mexico-amipci>
- Area, M. (2015). La alfabetización digital y la formación de la ciudadanía del siglo XXI. Integra Educativa.
- Ausubel, D. P.; Novak, J. D. y Hanesian, H. (1983). Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo. México, Editorial Trillas. Traducción al español, de Mario Sandoval P., de la segunda edición de Educational Psychology: a cognitive view.
- Ausubel, D. P. (2002). Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva. Ed. Paidós: Barcelona.
- Ausubel, D. P. (1963). The psychology of meaningful verbal learning. New York, Grune and Stratton
- Ayén, F. (2010). Aprender Historia con el juego Age of Empires. (Reseña). Proyecto Clio 36. ISSN: 1139-6237. Recuperado de: <http://clio.rediris.es>
- Bajtín, M. (1982) Estética de la Creación Verbal Siglo XXI Editores, México.
- Bamberger, R. (1975). La promoción de la lectura. Editado por *Promoción Cultural S.A.*, Barcelona y UNESCO, París
- Barr, M. (2017). Video games can develop graduate skills in higher education students: A randomized trial. *Computers and Education*. 113, 86-97
- Bebbington, S. & Vellino, A. (2015). Can playing Minecraft improve teenagers' information literacy? *Journal of Information Literacy*, 9(2), 6-26. <https://doi.org/10.11645/9.2.2029>

- Bezanilla, J.M., Arranz, S., Rayóhn, A., Rubio, I., Menchaca, I. Guenaga, M., Aguilar, E. (2014). A proposal for generic competence assessment in a serious *game*. In *New Approaches in Educational Research*. Vol. 3. No. 1. January pp. 42–51 ISSN: 2 254-7399 DOI: 10.7821/naer.3.1.42-51
- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. La Muralla, Madrid.
- Bourgonjon, J., and Hanghoj, T. (2011). What Does it Mean to be a Game Literate Teacher? Interviews With Teachers who Translate Games Into Educational Practice. In: Proceedings of the European Conference on Games Based Learning, The National and Kapodistrian University of Athens, Greece, 67-73.
- Bruner, J. S. (1961). The act of discovery. *Harvard Educational Review*, 31, 21-32.
- Butrymowicz, S. (2013). Making the next generation of educational videogames. En *The Hechinger Report*. Disponible en http://hechingerreport.org/content/making-the-next-generation-of-educational-video-games_13788/
- Cadena, S., Narvéz, E., Mercedes, M. (2005). Alfabetización Académica: una de las responsabilidades de la educación superior. Disponible en: <https://media.utp.edu.co/referencias-bibliograficas/uploads/referencias/ponencia/sonia-cadena-autonoma-de-occidentepdf-E6vZR-articulo.pdf>
- Callaghan, N. (2016). Investigating the role of Minecraft in educational learning environments. *Educational Media International*, 53(4), 244-260. <https://doi.org/10.1080/09523987.2016.1254877>
- Carbonó-Truyol, V. Y Miranda-Trujillo, R. (2008) La comprensión lectora en los estudiantes de la Universidad del Atlántico: un estudio para perfilar estrategias conducentes a su desarrollo. // *Encuentro Nacional y I Internacional sobre Lectura y Escritura en Educación Superior*. Bogotá
- Cárdenas, C. L. (2014). Prácticas de lectura y escritura en educación superior: lo que los estudiantes y docentes dicen de la lectura y la escritura en las licenciaturas de una universidad en el caribe Colombiano, *Praxis*, Vol. 10, 60 - 77
- Carlino, P. (2013). Alfabetización Académica diez años después. *RMIE*, 2013, VOL. 18, NÚM. 57, PP. 355-381 (ISSN: 14056666)
- Carlino, P. (2007). "Estudiar, escribir y aprender en universidades australianas", *Textura*, vol. 6, núm. 9, pp. 11-33 (en línea). Disponible en: <https://sites.google.com/site/jornadasgiceolem/universidad>
- Carlino, P. (2005). *Representaciones sobre la escritura y formas de enseñarla en universidades de*

América del Norte. Revista de educación, Issn 0034-8082, nº 336, 2005, págs. 143-168.
Disponible en la [web](#)

Carlino, P. (2005). Escribir, leer, y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Carlino, P. (2003). Alfabetización Académica: Un Cambio Necesario, algunas Alternativas Posibles *Educere*, vol. 6, núm. 20, pp. 409-420

Carretero, M., y Montanero, M. (2008). Enseñanza y aprendizaje de la historia: aspectos cognitivos y culturales. *Cultura y Educación*, 20(2), 133-142

Cassany, D. (comp.). (2009). *Para ser letrados. Voces y miradas sobre la lectura*. Barcelona: Paidós.

Cassany, D. (2006). Taller de Textos. Barcelona: Paidós.

Cassany, D. (2006^b). Literacidad crítica: leer y escribir la ideología. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/251839730_Literacidad_critica_leer_y_escribir_la_ideologia

Cassany, D. (2005) "Investigaciones y propuestas sobre literacidad actual: multiliteracidad, Internet y criticidad", conferencia inaugural, *Congreso Nacional Cátedra UNESCO para la lectura y la escritura*, Sede Concepción. **Universidad de Concepción** (Chile), 24/26-8-2005. Actas en línea: www2.udec.cl/catedraunesco/index.htm [5-5-05]

Cassany, D., Luna, M., Sanz, G. (2003). *Enseñar Lengua*. Serie Didáctica de la Lengua y la Literatura. Editorial GRAÓ. Barcelona

Cassany, D., Castellà, J. (2010). Aproximación a la literacidad crítica. *PERSPECTIVA*, Florianópolis, v. 28, n. 2, 353-374, jul./dez. 2010. Disponible en <http://www.perspectiva.ufsc.br>

Cassany, D., Morales, O. (2009). Leer y escribir en la universidad: los géneros científicos, en Cassany, D. editor *Para ser letrados*. Barcelona: Paidós. 109-128.

Castellanos, Y., Castellanos, Y., Salazar, J., Casas, W. (2016) El videojuego como recurso educativo. Un acercamiento entre percepción docente y el videojuego Minecraft como recurso educativo, para potenciar el trabajo colaborativo en estudiantes de cuarto grado. Tesis de Grado de Maestría. Pontificia Universidad Javeriana. Disponible en <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/19493/CasasSalgadoWilton2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cavallo, G., Chartier, R. (1998). (comps.) *Historia de la lectura en el mundo occidental*, Taurus, Madrid

CERLALC/UNESCO/Universidad de Antioquia. (2016) Alfabetización: una ruta de aprendizaje multimodal para toda la vida. Consideraciones sobre las prácticas de lectura y escritura para el

ejercicio ciudadano en un contexto global e intercomunicado.
<http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Alfabetizacion-multimodal-CERLALC.pdf>

Cipollone, M., Schifter, C. C. & Moffat, R. A. (2015). Minecraft as a creative tool: A case study.
<https://doi.org/10.4018/978-1-4666-8200-9.ch047>

Cisternas, C., Droguett, Z. (2014). La relación entre lenguaje, desarrollo y aprendizaje desde la teoría sociohistórica de Vygotsky. Trabajo de investigación. Creative Commons. Disponible en:
<https://www.aacademica.org/ccisternascasabonne/3.pdf>

Coll, C. (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. *Sinéctica*, 25, 1-24.

Cordón, J. A., & Jarvio, A. O. (2015). ¿Se está transformando la lectura y la escritura en la era digital? *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 38(2), 137-145. doi: 10.17533/udea.rib.v38n2a05. Disponible en:
https://www.researchgate.net/publication/318419940_Se_esta_transformando_la_lectura_y_la_escritura_en_la_era_digital

Craft, J. (2016). Rebuilding an empire with Minecraft: Bringing the classics into the digital space. *The Classical Journal*, 111(3), 347-364. <https://doi.org/10.5184/classicalj.111.3.0347>

De Castro, A., Barriga, I., Girón, M. (2013). Videojuego para ejercitar la comprensión lectora de español I1: informe preliminar. Ponencia. Congreso Internacional: Lectura y Escritura en la Sociedad Global. Barranquilla, junio 12, 13 y 14

Delors, J. (1996). *La Educación encierra un tesoro, informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI (compendio)*. Disponible en:
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_spa

Díaz Barriga, F. (1989). *Aprendizaje significativo y organizadores anticipados*. Programa de Publicaciones de Material Didáctico. México: Facultad de Psicología, UNAM.

Estienne, V. Y Carlino, P. (2004). "Leer en la universidad: enseñar y aprender una cultura nueva", *Uni-Pluri/Versidad*, 4(3), Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

Evaristo, I., Navarro, R., Vega, V., Nakano T. (2016). Uso de un videojuego educativo como herramienta para aprender historia del Perú. En *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. 19(2), pp. 35-52. DOI: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.19.2.15569> – ISSN: 1138-

- Ferreiro, E. (2007). Estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo. El constructivismo social: Una nueva forma de enseñar y aprender. México: Trillas
- Ferreiro, E. (2005). Cultura escrita y educación. México. Fondo de Cultura Económica.
- Flores, J., Caballero, M., Moreira, M. (2013). UNA INTERPRETACIÓN DE LA TEORÍA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE AUSUBEL EN EL CONTEXTO DEL LABORATORIO DIDÁCTICO DE CIENCIAS. *Aprendizagem Significativa em Revista/Meaningful Learning Review* V3(3), pp. 41-54
- Frausin, P., Samoluk, M., y Salas, P. (2010) La alfabetización académica en la educación superior. Abordaje institucional de los problemas de lectura y escritura en los alumnos del profesorado de educación física de la ciudad de santa fe. Una mirada desde los actores. Disponible en: http://www.chubut.edu.ar/descargas/secundaria/congreso/COMPETENCIASBASICAS/R1691_Frausin.pdf
- Fregoso, G. (2010). Diagnósis sobre habilidades lectoescriturales de estudiantes en el Centro Universitario de Los Altos. En Álabé nº 1, junio
- Garre, R. (2015). El desarrollo de habilidades lingüísticas en el marco de la alfabetización digital. Una investigación con la lectura de La Isla del Tesoro. Tesis Doctoral. Universidad de Murcia. Recuperado de: <https://digitum.um.es/xmlui/handle/10201/46798>
- Gee, J. (2004). Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo. Málaga: Ediciones Aljibe
- Gee, J. P. (2003). Video Games and Embodiment. *Games and Culture*, 3 (3-4), 253-263.
- Gee, J. P. (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy*. New York: Palgrave Macmillan.
- Gee, J. P., & Hayes, E. (2012). Nurturing affinity spaces and game-based learning. *Games*,
- Gee, J.P. (Performer). (2011, April). WHAT POPULAR CULTURE CAN TEACH US ABOUT BEST PRACTICES IN LEARNING AND TEACHING [Web Video]. Retrieved from <http://dmlcentral.net/resources/4531>
- Gómez, F. (2016). *El uso de los videojuegos en el tiempo de ocio y la Educación Física de los escolares adolescentes de la Comunidad Valenciana*. Tesis Doctoral. Departament d'Educació Física i Esportiva

- Gómez, M. (1995). *La lectura en la escuela*. Secretaría de Educación Pública, D.F. México
- González, B. y Vega, V. (2010) Prácticas de lectura y escritura en cinco asignaturas de diferentes programas de la universidad Sergio Arboleda Civilizar. Ciencias Sociales y Humanas, vol. 10, núm. 18, enero-junio, 2010, pp. 101-116 Universidad Sergio Arboleda Bogotá, Colombia.
<http://www.redalyc.org/pdf/1002/100220339009.pdf>
- Gil González, A., Pardo, P. (2018). *Adaptación 2.0. Estudios comparados sobre intermedialidad*. Síntesis de los proyectos de investigación coordinados “Transescritura, transmedialidad, transficcionalidad: Relaciones contemporáneas entre literatura, cine y nuevos medios, II” e “Intermedialidad, adaptación y transmedialidad en el cómic, el videojuego y los nuevos medios” financiados por el Ministerio de Economía y Competitividad. España.
- Granada, H. (2003). La cultura como estrategia de adaptación en la interacción sujeto social En *Ambiente. Investigación & Desarrollo*. ISSN 0121-3261. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26811106>
- Gros, B. (2009). Certezas e interrogantes acerca del uso de los videojuegos para el aprendizaje. *Comunicación*, N° 7, Vol.1, pp. 251-264. Disponible en: http://revistacomunicacion.org/pdf/n7/articulos/a17_Certezas_e_interrogantes_acerca_del_uso_de%20los_videojuegos_para_el_aprendizaje.pdf
- Gros, B. (2007). Digital Games in Education: The Design of Games-Based Learning Environments. In *Journal of Research on Technology in Education*, 40(1), 23-38
- Gros, B. (2002). Videojuegos y Alfabetización digital. Publicado originalmente en Enredando.com el 07/05/2002
- Gros, B., Garrido, J. (2008). “CON EL DEDO EN LA PANTALLA”: EL USO DE UN VIDEOJUEGO DE ESTRATEGIA EN LA MEDIACIÓN DE APRENDIZAJES CURRICULARES. En *Revista Electrónica Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 9. N° 3. Noviembre 2008
- Gutiérrez, A., Torrego, A. (2018) Educación mediática «aumentada» para la interacción y participación en entornos virtuales. Análisis de una comunidad de Pokémon Go en YouTube. *index.comunicación*, [S.l.], v.8, n.2, p. 129-150, mayo. ISSN 2174-1859. Disponible en: <http://journals.sfu.ca/indexcomunicacion/index.php/indexcomunicacion/article/view/371/386>.
- Gutiérrez, A., Montes de Oca, R. (2004). la importancia de la lectura y su problemática en el contexto educativo universitario. El caso de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (México). En *Revista Iberoamericana de Educación*. ISSN: 1681-5653. Disponible en: <https://rieoei.org/deloslectores/632Gutierrez.PDF?>

- Henao, C. (2005). *Un viaje literario por la enseñanza de las matemáticas*. Medellín: Adida-Comfenalco.
- Hernández, G. (1999). La zona de desarrollo próximo. Comentarios en torno a su uso en los contextos escolares. ISSN: 0185-2698. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13208604>
- Hernández, G. (2005). La comprensión y la composición del discurso escrito desde el paradigma histórico-cultural. *Perfiles educativos*, 27(107), 85-117. Disponible en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982005000300005
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, Ma. (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. México
- Hernández, S. (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizajes. En *Comunicación y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 5, n° 2. UOC. ISSN: 1698-580X. Disponible en: <http://www.uoc.edu/rusc/5/2/dt/esp/hernandez.pdf>
- Hernández, R., González, M. (2006). Los Jóvenes y la Lectura en el ámbito universitario. *Revista Fuentes Humanísticas*. Núm. 32. México
- INEE. (2010). México en Pisa, 2009.
- INEGI. (2015). Módulo sobre Lectura.
- Iñesta, E. (2017). Revisión sobre literacidad como noción multidimensional para una Didáctica de las Lenguas inclusiva. En *Porta Linguarum*, No. 27. Universidad de Oviedo. ISSN: 1697-7467. Disponible en: https://www.ugr.es/~portal/in/articulos/PL_numero27/6_Eva%20M%20Inesta.pdf
- Jenkins, H. (2009). Fans, blogueros y videojuegos: la cultura de la colaboración. Barcelona: Paidós.
- Juul, J. (2005). *Half-Real. Videogames between Real Rules and Fictional Worlds*. MIT Press. Massachusetts
- Kalman, J. (2008). Discusiones Conceptuales en el campo de la cultura escrita. *Revista Iberoamericana de Educación*. N.º 46, pp. 107-134. disponible en: <https://rieoei.org/historico/documentos/rie46a06.pdf>
- Kalman, J. (2000). La importancia del contexto en la alfabetización. Texto basado en la conferencia magistral presentada el 8 de septiembre 2000, en Morelia, Michoacán, con motivo del Día Internacional de la Alfabetización.
- Karsenti, T., Bugmann, J, and Gros, P. P. (2017) Transforming Education with Minecraft? Results of an exploratory study conducted with 118 elementary-school students. Montréal : CRIFPE.
- Lacasa, P. (2013). *Learning in real and virtual worlds: Commercial video games as educational tools*. New York: Palgrave Macmillan

- Lerner, D., Stella, P., Torres, M. (2009). Formación docente en lectura y escritura. Argentina: Paidós
- Lomas, Carlos (2000): "La educación lingüística y el aprendizaje de la comunicación en la enseñanza secundaria", en Perera, J. (coord.), *Les llengües a l'educació secundària/Las lenguas en la educación secundaria*. ICE de la Universitat de Barcelona/Horsori. Barcelona
- López, A. y Jerez, I. (2015). Textualidad digital y multialfabetización. Los contenidos digitales como material educativo. *Educatio Siglo XXI*. 33 (2), 165-182.
- López, A. Encabo, E y Jerez, I, (2011). Competencia digital y literacidad: nuevos formatos narrativos en el videojuego «Dragon Age: Orígenes». En Comunicar, nº 36, v. XVIII, 2011, Revista Científica de Educomunicación; ISSN: 1134-3478; páginas 165-171
- López, G., & Pérez, C. (2014). Debates actuales en torno a los conceptos "alfabetización, "cultura escrita" y "literacidad". En *Lenguaje y Educación. Temas de investigación Educativa en México*. D.F.: Fundación SM.
- Macías, G. (2015). Mujeres y hombres en la universidad. Tendencias de participación en la matrícula y desafíos actuales de la educación superior. *Educ@mos*, Año 5, núm. 20-21, Enero-Junio 2016, pp. 93-114. Disponible en <https://bit.ly/2MDDaMY>
- Marucco, M. (2005). Enseñar a leer y escribir en el aula universitaria una experiencia en la Facultad de Psicología de la Universidad de Buenos Aires... Recuperado: <http://www.saece.org.ar/docs/congreso1/Marucco.doc>.
- Matos, M. (2010). Propuesta para asumir la alfabetización académica en la Universidad Nacional Abierta. En *Una Investig@ción*, Vol. II, N° 3. Disponible en: <http://biblo.una.edu.ve/ojs/index.php/UNAINV/article/viewFile/1007/973>
- Mojang Studios (2009). Minecraft
- Morales, J. (2013). El diseño de serious games: una experiencia pedagógica en el ámbito de los estudios de Grado en Diseño. En *Digital Education Review*, núm. 23, p. 99-115
- Moreno, R.D., López, G. R., Cepeda, I.L. Alvarado, G.I. & Plancarte, C.P. (2000). *Diseños de investigación. El proceso de investigación*. México: UNAM FES. Iztacala.
- Moska, I. (2011). Just a Cyberplace - The rules in videogames: between Ontology and Epistemology. Proceedings of DiGRA 2011 Conference: Think Design Play.
- Moyano, E., Natale, L. (2012). "Teaching academic literacy across the university curriculum as institutional policy: The case of the Universidad Nacional de General Sarmiento (Argentina)",

en C.Thaiss, G. Bräuer, P. Carlino, L. Ganobcsik-Williams y A. Sinha (eds), *Writing programs worldwide: Profiles of academic writing in many places*, Anderson: Parlor Press: The wac Clearinghouse, pp. 23-34. Disponible en: <http://wac.colostate.edu/books/wpww/chapter2.pdf>

Navarrete, P. (2008). *Programa LEA* (lectoescritura y aprendizaje en la Universidad Santander). // *Encuentro Nacional y I Internacional sobre Lectura y Escritura en Educación Superior*. Bogotá

Nebel, S., Schneider, S., & Rey, G. D. (2016). Mining Learning and Crafting Scientific Experiments: A Literature Review on the Use of Minecraft in Education and Research. *Educational Technology & Society*, 19 (2), 355–366.

Nisbet, J. y Shucksmith, J. (1986). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Santillana,

Oliveros, E. (2013). *Texto expositivo: estudio de los niveles discursivo en producciones escritas por estudiantes de nuevo ingreso*. Tesis de maestría no publicada. Universidad de Los Andes, Mérida

Olson, R. D. (1998). *El mundo sobre el papel. El impacto de la escritura y la lectura en la estructura del conocimiento*. Barcelona: Gedisa.

Peredo, M.A. (2005). “La identidad lectora y los pensamientos que se activan durante la lectura de los Textos de autoayuda”, 6° Congreso Internacional de Promoción de la lectura y el libro (Buenos Aires, Argentina) (en línea). Recuperado de: http://estatico.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/bibleduc/comenius/pdf/identidad_lectora.pdf

Pérez, Á. (2014). El aprendizaje con videojuegos. Experiencias y buenas prácticas realizadas en las aulas españolas. En *Escuela Abierta*, 17. pp. 135-156. ISSN: 1138-6908. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4801391.pdf>

Pindado, J. (2005). Las posibilidades educativas de los videojuegos. Una revisión de los estudios más significativos en *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*. N° 26, pp. 55-67 disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/viewFile/61260/37274>

Pinker, S. (2001). *El instinto del lenguaje. Cómo crea el lenguaje la mente*. Madrid: Alianza.

Pisa, 2006

Pradelli, A. (2011). *El sentido de la lectura*, Paidós: Buenos Aires

Prensky, M. (2006). *"Don't bother me Mom, I'm learning!" How computer and video games are preparing your kids for twenty-first century success and how you can help!* St. Paul, MN:

Paragon House.

Punset (2010). E. Redes: *No me molestes mamá, estoy aprendiendo*. Recuperado de <http://www.rtve.es/television/20101205/no-molestes-mama-estoyaprendiendo/381903.shtml>

Ramírez, M. I., Herrera, F., & Herrera, I. (2003). ¿Qué ocurre con la adaptación y el rendimiento académico de los alumnos, en un contexto educativo pluricultural?. *Revista Iberoamericana De Educación*, 33(2), 1-17. Recuperado a partir de <https://rieoei.org/RIE/article/view/2994>

Rojas, F. (Producer). (2011). Videojuegos, Educación y Sociedad [Print Photo]. Retrieved from <http://vimeo.com/17767125>

Ruiz, M., & Díaz, B. (2016). *Aprendiendo con videojuegos. Jugar es pensar dos veces*. Madrid: Narcea.

Sáez-López, J. M., Miller, J., Vázquez-Cano, E., & Domínguez-Garrido, M. C. (2015). Exploring application, attitudes and integration of video games: MinecraftEdu in middle school. *Journal of Educational Technology & Society*, 18(3), 114-128.

Sanford, K., Madill, K. (2007). Understanding the power of new literacies through videogame play and

design. En *CANADIAN JOURNAL OF EDUCATION* 30, 2 (2007): 432-455

Sedeño, A. (2010). Videojuegos como dispositivos culturales: las competencias espaciales en educación. *Comunicar*, 17, 183-189.

Serrano, S. (2010). Escritura académica en la Universidad de Los Andes: Reflexiones sobre las prácticas en desarrollo. *Legenda*, 11, 78-97.

Shaffer, D. (2006). Epistemic frames for epistemic games. *Computers and Education*. 0360-1315. Elsevier Ltd. All rights reserved.doi:10.1016/j.compedu.2005.11.003

Shaffer, D.; Squire, K.; Halverson, R. and Gee, J.P. (2005) "Video Games and the Future of Learning," *Phi Delta Kappan*, Vol. 87, No. 02 (October 2005): pp. 104-111.

Šisler, V., Brom, C., Cuhra, J., Činátl, K., & Gemrot, J. (2012). Stories from the History of Czechoslovakia, A Serious Game for Teaching History of the Czech Lands in the 20th Century—Notes on Design Concepts and Design Process. In *Entertainment Computing-ICEC*

2012 (pp. 67-74).

Squire, K., & Jenkins, H. (2011). *Video games and learning: Teaching and participatory culture in the digital age*. New York: Teachers College Press.

Newzoo. (2016). Top Countries by Game Revenues. Consultado agosto 01, 2016, recuperado de <https://newzoo.com/insights/rankings/top-100-countries-by-game-revenues/>

Tusón, A., Miret, I. (1996). La lengua como instrumento de aprendizaje. En Textos de didáctica de la lengua y la literatura, ISSN 1133-9829, N° 8. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=1416>

UNESCO (2017). Calidad de educación, alfabetización, diversidad e inclusión. <http://www.unesco.org/new/es/office-in-montevideo/educacion/quality-of-education-diversity-inclusion/>

UNESCO (2009). Conferencia Mundial sobre la Educación Superior – 2009: La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo (Sede de la UNESCO, París, 5-8 de julio de 2009)

UNESCO (2008). *El desafío de la Educación en el Mundo*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. París. Disponible en: <https://web.oas.org/childhood/ES/Lists/Recursos%20%20Bibliografia/Attachments/7/67.pdf>

UNESCO (2006). Las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza. Manual para docentes o Cómo crear nuevos entornos de aprendizaje abierto por medio de las TIC <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001390/139028s.pdf>

UNESCO (1998). La educación superior en el siglo XXI: Visión y acción. París, Francia.

UNESCO (1982). Declaración de UNESCO en Grunwald. Presentada en el Simposio Internacional de la UNESCO sobre la Enseñanza de los Medios, celebrado en la República Federal de Alemania.

Uribe-Álvarez, G., Camargo-Martínez, Z. (2011). Prácticas de lectura y escritura académicas en la universidad colombiana. *Revista Internacional de Investigación en Educación*, 3. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2810/281021734005.pdf>

Valery, O. (2000). Reflexiones sobre la escritura a partir de Vygotsky. *Educere*. ISSN: 1316-4910. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/356/35630908.pdf>

- Vallejo, O. (2011). Adaptación laboral: Factor clave para el rendimiento y la satisfacción en el trabajo. *CULTURA, EDUCACIÓN y SOCIEDAD*. Barranquilla / Volumen 2 - No. 1 / pp. 171 a 17 ISSN 2145-9258
- Vargas, A. (2015). Literacidad crítica y literacidades digitales: ¿una relación necesaria? (Una aproximación a un marco teórico para la lectura crítica). *Revista Folios*, Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3459/345938959009.pdf>
- Villegas, E. (2013). Multiliteracidades en y para la tecnología, rumbo a una sociedad incluyente. Presentado como ponencia en el Virtual educa, XIV Encuentro Internacional Virtual Educa Colombia, 2013. Recuperado de <http://repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/3781/1/VE13.491.pdf>
- Vygotsky, L.S. (1986). *Thought and language*. Cambridge, MA: MIT Press
- Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in society*. Cambridge: Harvard University Press.
- Vygotsky, L. (1934). *Pensamiento y Lenguaje*. Barcelona: Paidós, 1995
- Yin, R. K. (2003). *Case study research: Design and methods*. Thousand Oaks, Calif: Sage Publications.
- Zavala, V. (2008). LA LITERACIDAD O LO QUE LA GENTE HACE CON LA LECTURA Y LA ESCRITURA. Textos de Didáctica de la Lengua y la Literatura, No 47 Enero de 2008, págs. 71-79
- Zimmerman, E. (2009) Gaming Literacy: Game Design as a Model for Literacy in the Twenty-First Century en *The Videogame Theory Reader 2*. Routledge, NY. pp. 23-32.
- Zorrilla, J. (2009). Diagnóstico de la expresión oral y escrita de los estudiantes de nuevo ingreso a nivel superior. Generación 2007. Universidad de Colima, Colima.