

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN EN DISEÑO DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE**



**PROPUESTA PEDAGÓGICA PARA LA APROPIACIÓN
DE HERRAMIENTAS TIC Y WEB 3.0
EN LAS DIDÁCTICAS DE AULA DE LOS FORMADORES
DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS**

PROYECTO

Para obtener el título de:
Especialista en Diseño de Ambientes de Aprendizaje

Presentado por:

Adriana Ramírez Leal ID. 52916351
Wladimir Valdes Ávila ID. 79595612

Asesor:

Bladimir Alexander Gutiérrez Castro

Bogotá D. C., Colombia 2016

RESUMEN

El presente trabajo de investigación, tuvo como propósito identificar las falencias que presentan los docentes, a la hora de usar las TIC y Web 3.0, de manera didáctica en el aula, y proponer un ambiente virtual de aprendizaje, en la cual se le presentan nuevas formas de llevar las TIC al aula de clase. Para dar cumplimiento a los objetivos planteados, se plantea una investigación cualitativa, utilizando una serie de instrumentos para la recolección de los datos, a partir de una prueba piloto en la cual se convocaron a quince (15) docentes de la Licenciatura en Pedagogía Infantil.

Durante el desarrollo de la prueba piloto y de acuerdo a las dinámicas de la misma, se sugiere cambiar la técnica de investigación adaptándola a la investigación – acción, apoyada en la evaluación de pares académicos.

Los resultados de la evaluación de los pares, mostró que el ambiente estaba bien propuesto, con algunos detalles a corregir entre ellos, los tiempos que se estipularon para el desarrollo de algunas actividades, como realizar una mejora en la selección del material audiovisual.

Palabras Claves: didácticas en el aula, apropiación de TIC, WEB 3.0, herramientas informáticas

ABSTRACT

This research work aimed to identify the shortcomings presented by teachers when using ICT and Web 3.0, didactic way in the classroom, and propose a virtual learning environment, which will present new ways to bring ICT to the classroom.

To comply with the objectives, qualitative research arises, using a number of instruments to collect data from a pilot test in which they were held to 15 teachers of children's Degree in Education. During the development of the pilot, a number of drawbacks were presented, which suggested changing the research technique adapted to research - action, based on the evaluation of academic peers.

The results of the peer evaluation showed that the atmosphere was fine proposed, with some details to correct including the times stipulated for the development of some activities, such as making an improvement in the selection of audiovisual material.

Keywords: Teaching in the classroom, ICT appropriation, WEB 3.0, Computer Tools

Tabla de Contenido

CAPÍTULO 1. MARCO GENERAL	12
1.1. Introducción	12
1.2. Justificación	13
1.3. Planteamiento del Problema	15
1.4. Pregunta del problema	17
1.5. Objetivos	18
1.5.1 Objetivo General	18
1.5.2. Objetivos Específicos.....	18
1.6. Hipótesis	19
CAPÍTULO 2. MARCO REFERENCIAL.....	19
2.1. Antecedentes	19
2.2. Marco teórico	23
2.2.1. Diseño Instruccional - ADDIE.....	24
2.2.2. La Web y sus cambios	24

2.2.3. Herramientas y Competencias TIC del Docente.....	25
2.2.4. Gamificación.....	27
CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA.....	29
3.1. Tipo de investigación: Investigación -Acción	29
3.2. Enfoque Praxeológico.....	31
3.2.1. Ver.....	32
3.2.2. Juzgar	32
3.2.3. Actuar.....	33
3.2.4. Devolución Creativa	33
3.3. Población.....	33
3.4. Muestra	34
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	34
CAPÍTULO 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.....	36
4.1. Categorías de observación	37
4.2. Análisis de categorías - Evaluación Pares Expertos	43
4.3. Observaciones adicionales.....	64
CAPÍTULO 5. PROPUESTA DISEÑO DEL AMBIENTE VIRTUAL DE	
APRENDIZAJE	66

5.1. Título.....	66
5.2. URL del AVA.....	66
5.3. Modalidad	66
5.4. Perfil del usuario	66
5.5. Ámbito de aplicación.....	66
5.6. Área o campo de conocimiento a impactar.....	66
5.7. Objetivo del Ambiente.....	66
5.8. Descripción de la propuesta.....	67
5.9. Muestra	67
5.10. Diseño del AVA.....	67
5.11. Análisis de los resultados.....	72
5.12. Recomendaciones	74
5.13. Conclusiones de la prueba piloto	76
CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES	79
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	82
ANEXOS.....	86
Instrumentos implementados.....	86

<i>Anexo 1</i>	86
Observación participante	86
<i>Anexo 2</i>	88
Cuestionario evaluación del Ambiente Virtual de Aprendizaje	88
<i>Anexo 3</i>	98
Evidencias de la Observación Participante	98
Instrumentos diseñados	111
<i>Anexo 4</i>	111
Encuesta Diagnóstica	111
<i>Anexo 5</i>	114
<i>Anexo 6</i>	118
Cuestionario Prueba de salida.....	118

Lista de Tablas

Tabla N° 1. Objetivos e instrumentos de recolección de información.....	34
Tabla N° 2. Relación de participantes del AVA.....	37
Tabla N° 3. Relación de ingresos y llamados para la realización del AVA.....	38
Tabla N° 4. Relación de pares académicos.....	44
Tabla N° 5. Pregunta 1 Evaluación AVA.....	44
Tabla N° 6. Pregunta 2 Evaluación AVA.....	45
Tabla N° 7. Pregunta 3 Evaluación AVA.....	45
Tabla N° 8. Pregunta 4 Evaluación AVA.....	46
Tabla N° 9. Pregunta 5 Evaluación AVA.....	46
Tabla N° 10. Pregunta 6 Evaluación AVA.....	47
Tabla N° 11. Pregunta 7 Evaluación AVA.....	47
Tabla N° 12. Pregunta 8 Evaluación AVA.....	48
Tabla N° 13. Pregunta 9 Evaluación AVA.....	48
Tabla N° 14. Pregunta 10 Evaluación AVA.....	49
Tabla N° 15. Pregunta 11 Evaluación AVA.....	50
Tabla N° 16. Pregunta 12 Evaluación AVA.....	50
Tabla N° 17. Pregunta 13 Evaluación AVA.....	51
Tabla N° 18. Pregunta 14 Evaluación AVA.....	52
Tabla N° 19. Pregunta 15 Evaluación AVA.....	52
Tabla N° 20. Pregunta 16 Evaluación AVA.....	53
Tabla N° 21. Pregunta 17 Evaluación AVA.....	53

Tabla N° 22. Pregunta 18 Evaluación AVA.....	54
Tabla N° 23. Pregunta 19 Evaluación AVA.....	54
Tabla N° 24. Pregunta 20 Evaluación AVA.....	55
Tabla N° 25. Pregunta 21 Evaluación AVA.....	55
Tabla N° 26. Pregunta 22 Evaluación AVA.....	56
Tabla N° 27. Pregunta 23 Evaluación AVA.....	57
Tabla N° 28. Pregunta 24 Evaluación AVA.....	57
Tabla N° 29. Pregunta 25 Evaluación AVA.....	58
Tabla N° 30. Pregunta 26 Evaluación AVA.....	58
Tabla N° 31. Pregunta 27 Evaluación AVA.....	59
Tabla N° 32. Pregunta 28 Evaluación AVA.....	59
Tabla N° 33. Pregunta 29 Evaluación AVA.....	60
Tabla N° 34. Pregunta 30 Evaluación AVA.....	61
Tabla N° 35. Pregunta 31 Evaluación AVA.....	62
Tabla N° 36. Pregunta 32 Evaluación AVA.....	62
Tabla N° 37. Pregunta 33 Evaluación AVA.....	63

Lista de Figuras

Figura N° 1. Mapa Conceptual Marco Teórico - Elaboración propia.....	23
Figura N° 2. Participantes inscritos en el AVA.....	38
Figura N° 3. Primer correo enviado.....	40

Figura N° 4. Correo enviado - último llamado.....	40
Figura N° 5. Informe actividad docente 1.....	41
Figura N° 6. Informe actividad docente 2.....	42
Figura N° 7. Pregunta 1 Evaluación AVA.....	44
Figura N° 8. Pregunta 2 Evaluación AVA.....	45
Figura N° 9. Pregunta 3 Evaluación AVA.....	45
Figura N° 10. Pregunta 4 Evaluación AVA.....	46
Figura N° 11. Pregunta 5 Evaluación AVA.....	46
Figura N° 12. Pregunta 6 Evaluación AVA.....	47
Figura N° 13. Pregunta 7 Evaluación AVA.....	47
Figura N° 14. Pregunta 8 Evaluación AVA.....	48
Figura N° 15. Pregunta 9 Evaluación AVA.....	49
Figura N° 16. Pregunta 10 Evaluación AVA.....	49
Figura N° 17. Pregunta 11 Evaluación AVA.....	50
Figura N° 18. Pregunta 12 Evaluación AVA.....	50
Figura N° 19. Pregunta 13 Evaluación AVA.....	51
Figura N° 20. Pregunta 14 Evaluación AVA.....	52
Figura N° 21. Pregunta 15 Evaluación AVA.....	52
Figura N° 22. Pregunta 16 Evaluación AVA.....	53
Figura N° 23. Pregunta 17 Evaluación AVA.....	53
Figura N° 24. Pregunta 18 Evaluación AVA.....	54
Figura N° 25. Pregunta 19 Evaluación AVA.....	54

Figura N° 26. Pregunta 20 Evaluación AVA.....	55
Figura N° 27. Pregunta 21 Evaluación AVA.....	55
Figura N° 28. Pregunta 22 Evaluación AVA.....	56
Figura N° 29. Pregunta 23 Evaluación AVA.....	57
Figura N° 30. Pregunta 24 Evaluación AVA.....	57
Figura N° 31. Pregunta 25 Evaluación AVA.....	58
Figura N° 32. Pregunta 26 Evaluación AVA.....	58
Figura N° 33. Pregunta 27 Evaluación AVA.....	59
Figura N° 34. Pregunta 28 Evaluación AVA.....	60
Figura N° 35. Pregunta 29 Evaluación AVA.....	60
Figura N° 36. Pregunta 30 Evaluación AVA.....	61
Figura N° 37. Pregunta 31 Evaluación AVA.....	62
Figura N° 38. Pregunta 32 Evaluación AVA.....	62
Figura N° 39. Pregunta 33 Evaluación AVA.....	63
Figura N° 40. Modelo del AVA - Instruccional y pedagógico.....	67
Figura N° 41. Pestaña introducción AVA: Banner, video y presentación del curso.....	68
Figura N° 42. Competencias del AVA.....	68
Figura N° 43. Pestaña interna Unidad IV - AVA.....	69
Figura N° 44. Pestaña evaluación del AVA.....	70
Figura N° 45. Página actividad y rúbrica.....	71

CAPÍTULO 1. MARCO GENERAL

1.1.Introducción

Dentro de los criterios necesarios para la incorporación de las nuevas TIC, los docentes requieren de una formación más activa respecto a las herramientas web 3.0., las cuales con su auge han brindado nuevas alternativas metodológicas en el desarrollo del aprendizaje.

La presente propuesta de investigación busca proporcionar herramientas conceptuales y tecnológicas a docentes de Educación Superior, con las cuales pueda aplicar el uso de las TIC en un ambiente de aprendizaje, con el fin de diseñar espacios de interacción entre los actores del proceso de aprendizaje.

Por otro lado, se profundizará en el aprendizaje colaborativo, el trabajo en equipo y el aprendizaje autónomo, como el resultado de la aplicabilidad de herramientas web, que permiten el trabajo remoto y la coordinación de equipos de trabajo, proporcionando mejor integración de los equipos y proponer nuevos resultados de trabajo en el aula.

1.2.Justificación

Los motivos que nos llevaron a realizar esta investigación es la de realizar una propuesta en el uso de las TIC y la web 3.0, en los procesos didácticos de los docentes de la facultad de Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO, partiendo de un planteamiento que la mayoría de ellos siguen utilizando métodos tradicionales y desconocen la importancia de involucrar las TIC en el aula de clase.

Pensamos que mediante un análisis detallado de cómo los docentes involucran el uso de recursos tic dentro del aula, y a partir de una serie de encuestas e instrumentos conocer la percepción de que tienen ellos acerca del uso de las TIC en el salón de clases, para así poder realizar una propuesta pedagógica para el uso y apropiación de herramientas TIC en las didácticas de aula.

Esta propuesta, pretende dar a los docentes de la facultad de Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO, un acercamiento a nuevas herramientas, que apoyan los procesos de formación en cada una de sus áreas de conocimiento, tales como los dispositivos móviles, la gamificación (Parente, 2016) o la realidad aumentada (Basogain, 2010), como herramientas que fortalecen las didácticas tradicionales.

Consideramos que, al proponer esta propuesta, se puede llevar a la realidad, ya que sirve como material en la formación docente, no solo de la facultad, sino en la formación de docentes de otras facultades o sedes del sistema UNIMINUTO.

1.3.Planteamiento del Problema

Basado en el artículo 33 Competencias Digitales que todo profesor/a del siglo XXI debiera tener se plantea una serie de competencias tecnológicas que en la actualidad cualquier instructor debería manejar medianamente, como por ejemplo: editar y producir audio, compartir enlaces, usar redes sociales, elaborar o editar vídeos, etc. Pero la realidad es otra, muchos de los docentes se han estancado tecnológicamente, a tal punto, que lo más TIC que utilizan son las aplicaciones de oficina y uno que otro graficador, o el tablero en sí, haciendo que las clases no impacten sino que desestimulen el proceso académico.

Los libros digitales, el trabajo colaborativo, la educación en la nube, los móviles, las pizarras digitales, la realidad aumentada, los videojuegos, entre otras, son las nuevas tendencias tecnológicas que están impactando a la educación, y que ya se deberían estar usando en las aulas de clase, como un recurso o herramienta más, para enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Sin embargo, es necesario mencionar, que a pesar de todo lo consignado anteriormente, no se evidencia en los ambientes de aprendizaje, ya sean presenciales o virtuales, la utilización de recursos ni herramientas 3.0, revelando con ello que los docentes presentan una apatía a las nuevas TIC, además de ello, se puede inferir que la prohibición a sus estudiantes por el manejo desbordado del móvil, se demuestra como un problema y no como una oportunidad, lo cual puede mejorar sustancialmente el proceso académico en general. Con esto, queremos mostrar al

docente el panorama de las herramientas 3.0 al igual que las potencialidades, las cuales pueden ser muy útiles para su proceso dentro del aula.

1.4.Pregunta del problema

¿Cómo incorporar el uso de las herramientas TIC y Web 3.0, en las didácticas de aula de los formadores de la Facultad de Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, para hacer de la enseñanza una experiencia significativa?

1.5. Objetivos

1.5.1 Objetivo General

Diseñar una propuesta pedagógica a través de un ambiente virtual de aprendizaje que permita la apropiación de herramientas TIC y Web 3.0 en las didácticas de aula de los formadores de la Facultad de Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Identificar los conocimientos básicos sobre herramientas TIC y Web 3.0 que poseen los formadores de la Facultad de Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.
- Analizar las herramientas web que utilizan en la actualidad los formadores de la Facultad de Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.
- Diseñar un curso virtual para fomentar la apropiación de herramientas TIC y Web 3.0 en Docentes de Educación Superior.

1.6. Hipótesis

Los docentes de educación superior que utilizan en clase de forma regular las TIC y Web 3.0 tienen un mayor índice de participación de los estudiantes, en el desarrollo de las mismas, en relación a aquellos que utilizan didácticas tradicionales. Por medio del diseño de la propuesta pedagógica, esta investigación pretende mejorar las didácticas empleadas por los docentes de la Facultad de Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, para la apropiación de nuevas herramientas TIC y metodologías que proporciona la web 3.0, las cuales se hagan evidentes por medio de sus aulas virtuales y sean un apoyo a su quehacer en la presencialidad.

CAPÍTULO 2. MARCO REFERENCIAL

2.1. Antecedentes

En los últimos años y tal vez en la última década se ha hablado del uso de las TIC en el aula y se han planteado diversas formas de implementar estas nuevas tecnologías en los procesos de enseñanza - aprendizaje, y se han realizado capacitaciones, cursos, diplomados en los cuales se enseña el manejo de un sin número de herramientas que en la teoría apoyan los procesos de aula, pero no se hace una aplicación práctica de esas herramientas en procesos concretos de aprendizaje, es de allí que muchos docentes terminan por usar las herramientas que ya conocen o por no usarlas, ya que no les ven una utilidad práctica en sus quehacer diario en el salón de clase.

Ahora bien, algunos autores ya no hablan de TIC (Tecnologías de la información y la comunicación), si no van un poco más allá hablando de TAC (Tecnologías del aprendizaje y el conocimientos, el cual se podría definir como la aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito educativo, como se puede leer en Memorias XVII Congreso Internacional de Informática Educativa, TISE, realizado en Santiago de Chile en 2012. Cuando esta tecnología es utilizada adecuadamente, genera nuevos escenarios en los cuales se construye el conocimiento a partir de la colaboración, la participación las comunidades de práctica, etc.

A partir de lo anterior, podemos nombrar algunos de esos nuevos escenarios como videoconferencias, ambientes virtuales, entornos personales de aprendizaje, inmersión, entre otras.

Actualmente, ya no es tan relevante saber manejar un computador o una herramienta cualquiera, como si lo es saber que se puede hacer con ella. Lo imprescindible no es saber utilizar la herramienta, sino saberla utilizar al máximo y adaptarla a nuestras necesidades. Las nuevas tecnologías han abierto una nueva ventana para la transformación de los actuales procesos de enseñanza y aprendizaje. Esto lo podemos analizar en el documento “Educación 2.0: el docente en la encrucijada” de Colombia digital donde presentan tres investigaciones sobre la inclusión de las TIC en las clases y el nuevo rol del tutor. Por otro lado está el trabajo de investigación de Universidad Nacional sobre el uso de la pizarra digital, en la cual nos da unas ideas de cómo llevar estas tecnologías al salón de clases. Al analizar todo los conceptos que se

plantean alrededor de las TAC, se puede decir que no es aprender de tecnología, como se hace con las TIC, sino es aprender con la tecnología.

El cambio de las TIC a las TAC, se está dando de alguna manera, como ya lo menciona el informe Delors (UNESCO 1998), con los cuatro pilares básicos de la educación: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a convivir. En la actualidad la tecnología ya lo está haciendo, utilizamos las nuevas tecnologías para adquirir o difundir el conocimiento, para afrontar las situaciones que nos depara la vida, para ser autónomos y para trabajar en proyectos comunes y gestionar conflictos.

Bajo esta perspectiva, a nivel nacional el Ministerio de las TIC ratifica por medio del Plan Vive Digital el objetivo de elevar la calidad de la educación en el país a través de las TIC e incentiva a la transformación positiva de los procesos educativos en escuelas y colegios de todas las regiones. Así mismo, en Educa Digital Colombia, se analizan las nuevas prácticas bajo los esquemas de apropiación de las herramientas Web 3.0 y los contenidos digitales (MINTIC,2014); como ejemplo se presenta la experiencia del INEM Joaquín María Pérez de la ciudad de Pasto (Nariño), en la cual el docente Pedro Basante Castro da a conocer las Ciencias Naturales a sus estudiantes por medio de la realidad aumentada (MINTIC, 2014).

A nivel internacional existen muchas experiencias en los campos de la realidad aumentada, gamificación y el uso del móvil en el aula de clase, por ejemplo a nivel e gamificación se pueden presentar el proyecto de la Universidad de Bahía (Brasil) en la cual han

desarrollado una serie de juegos educativos a todos los niveles (Comunidades Virtuais UNEB, 2016); otro ejemplo de gamificación es el proyecto de la Universidad de Queens (EEUU), llamados Los “exergames”, en el cual explora la manera en que ellos pueden (videojuegos que requieren actividad física) aumentar el bienestar de las personas afectadas de parálisis cerebral (Graham, 2015)

Por el lado de los dispositivos móviles se presentan muchos ejemplos que se pueden tener en cuenta, pero de los más sobresalientes están:

El proyecto OLPC: One Laptop Per Child, en el cual se desarrolla un computador de bajo costo, para ser distribuido a niños de todos el mundo, El proyecto está centrado en la distribución de una computadora portátil fabricada con el propósito de proporcionar, a cualquier niño del mundo, información, la posibilidad de construir conocimientos y obtener acceso a la tecnología de la información como una forma moderna de educación (OLPC, 2005); el otro proyecto que es muy similar al OLPC es el proyecto RITE - Rural India Tablet Education, proyecto Hindú de la Universidad de Amrita, en el cual se desarrolló una tableta de bajo costos y se desarrollan aplicaciones interactivas y evaluativas promoviendo el M-Learning y el U-Learning en la India (AmritaUniversity, 2012).

En este apartado se realiza una aproximación documental a las teorías y conceptos que dan soporte a la propuesta de implementación de la apropiación de herramientas TIC y Web 3.0 en docentes de la Facultad de Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

2.2.1. Diseño Instruccional - ADDIE

Por medio del diseño instruccional se busca la orientación y planeación en el desarrollo de contenidos en la educación. Así mismo, se tienen en cuenta diversos factores, como el contexto, propósitos, actividades, materiales que determinan un apoyo imperativo en el aprendizaje de la formación virtual y presencial. Normalmente, el modelo intenta describir el proceso por el que se produce la formación de calidad (Williams, 2004).

El diseño instruccional ADDIE, en primer lugar describe un modelo genérico de diseño, válido para cualquier contexto educativo, sea basado en TIC o no; es un acrónimo de los pasos o fases clave: Análisis (análisis), Design (diseño), Development (desarrollo), Implementation (implementación) y Evaluation (evaluación) - (Williams, 2004).

2.2.2. La Web y sus cambios

Desde el inicio de la Internet, lo que se conoce hoy en día como la Web 1.0 o, lo que es lo mismo, la primera Internet comercial, era aquella que se caracterizaba principalmente por ser unidireccional y estar realizada sobre contenidos estáticos. Seguidamente, el término de la Web 2.0 empieza a ser utilizado desde el año 2001 para convertirse en un mecanismo de creación y divulgación de información dinámica. Tal cambio de perspectiva anuncia a la Web 3.0 como una

base de datos global capaz de proporcionar recomendaciones personalizadas a los usuarios, de igual manera se prevé como una web semántica que busca una visión de internet en la que la información pueda ser comprensible, localizable y accesible para las personas y con ello se puede almacenar, buscar, encontrar, procesar, combinar y transferir información (Coll, 2008)

2.2.3. Herramientas y Competencias TIC del Docente

Cuando se inicia una conversación, en cualquier ámbito, acerca del uso y apropiación de las TIC, y en especial de la Web 2.0 y 3.0, se cree que es simplemente utilizar una herramienta específicas que permiten desarrollar ciertas actividades en el aula, pero esto va más allá de la utilización de herramientas.

Para entender un poco el tema de la apropiación de TIC, partiremos de los planteamientos que hace Edgar Morin (Morin, 2001), los cuales son siete saberes necesarios para la educación del futuro, entre los cuales encontramos: Promover formas de aprender las relaciones mutuas y su influencia en el mundo complejos, afrontar las incertidumbres enseñando estrategias para el cambio, entendernos unos a otros como base de la educación para la paz, Reconocernos como ciudadanos de un solo planeta interconectados, entre otros.

Por otro lado, la UNESCO (UNESCO, 2008) ha planteado una serie de estándares de TIC para la formación docentes en la cual se proyecta las capacidades que debe tener cualquier docente en el uso de TIC, tales como: ser competentes para utilizar tecnologías de la información, utilizar buscadores, analizadores y evaluadores de información, saber solucionar de

problemas y toma de decisiones, ser un usuario creativo y eficaz de herramientas de productividad, saber comunicar, colaborar, publicar y producir.

También se toma como punto de partida a Sir Ken Robinson (Robinson, 2010), donde plantea los retos de la escuela del siglo XXI, entre las cuales están las premisas de la necesidad de transformar la educación para que afronte los nuevos desafíos del siglo, generando una cultura de la creatividad, a partir de realizar una personalización de la educación, atendiendo los intereses, habilidades y estilos de aprendizaje utilizando las nuevas tecnologías.

A nivel nacional, el Ministerio de Educación Nacional, publicó un documento (Min. Educación, 2013), en el cual hace una reseña de las competencias que deberá poseer todo docente en cuanto al uso pedagógico de las TIC, en dicho documento se expresan las competencias a desarrollar en la formación docente como lo son:

- La Competencia Investigativa,
- La Competencia de Gestión,
- La Competencia Comunicativa,
- La Competencia Pedagógica y,
- La Competencia Tecnológica.

Estas competencias siguen unos momentos en las cuales se desarrollará el proceso (Explorador, Integrador e Innovador).

Para finalizar, también se tiene como referencia todo la información ofrecida por el Reporte Horizon (The New Media Consortium, 2014), el cual analiza las tendencias tecnológicas que impactarán en educación en los próximos años, y como los docentes como las escuelas deben abordar el uso de estas tecnologías en beneficio de la calidad educativa, dentro de las tendencias que se han planteado en esta serie de reportes están:

- El uso de los dispositivos móviles.
- Gamificación.
- Códigos QR – Quick Response (Wave, 2010)
- Educación basada en gestos.
- Analíticas de Aprendizaje.
- Realidad Aumentada (Caudell, 1990), entre otros.

2.2.4. Gamificación

La gamificación (Parente, 2016), es entendida como el uso de técnicas de juego en entornos y aplicaciones lúdicas como no lúdicas con el fin de potenciar la motivación, la concentración, el esfuerzo, y otros valores positivos comunes a todos los juegos. Con el crecimiento del uso de los videojuegos, en muchas áreas del conocimiento, han visto al juego como una herramienta eficaz para generar participación de manera proactiva y dinámica que en la mayoría de los casos requieren de un esfuerzo de los participantes en el mismo.

Uno de los objetivos de la gamificación es influir y motivar a los participantes para conseguir alcanzar objetivos y que logren adquirir hábitos, como por ejemplo programas de obesidad, tratamientos para dejar de fumar, cambio climático, reformas sociales, etc.

Las áreas del conocimiento que más uso le han dado a la gamificación son:

- Empresa: ayudando a aumentar la motivación y productividad de empleados, socios y clientes con dinámicas agradables.
- Estilo de vida: Desde la planificación personal, reparto de tareas domésticas o seguridad vial, cualquier aspecto de la vida puede ser un objetivo medible.
- Salud y deporte: El juego aporta motivación en la adquisición de hábitos saludables
- Sitios Web: El uso de mecánicas de juego permite aumentar la fidelización de las visitas a una web.

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación: Investigación -Acción

Inicialmente se seleccionó una investigación de tipo cualitativa, ya que esta, nos permite una flexibilidad en el desarrollo de las fases y a través del proceso poder replantear muchos de los ítems propuestos inicialmente. Por otro lado este tipo de investigación como no se basa en las estadísticas, nos permite generar resultados a partir de los significados de la investigación.

La selección de la investigación de tipo cualitativa, nos va a permitir recolectar los datos a partir de una observación particular, entrevistas, discusiones en grupo, evaluación de la experiencia, interacción con el o los grupos que hacen parte del trabajo, pero debido a ciertas variables que no se tuvieron en cuenta a la hora de la recolección de datos, que impidieron realizar una investigación cualitativa, se cambió a una investigación-acción con la cual se desarrolla todo el proceso investigativo. Para ello, con base en lo expresado por Martí (2000), la investigación. Acción tiene 3 etapas básicas y dos pseudoetapas, con la cual se estructura el proceso de recolección, análisis y presentación de resultados.

Etapas de pre-investigación: En esta etapa se detectan los pormenores del problema, se plantea una intervención y todo el alcance del proyecto

Primera etapa: Diagnostico: En esta etapa, se diagnostica el problema que se presenta en el trabajo docente, ya que al realizar una observación a la aulas virtuales, se puede apreciar el

poco o el no uso de TIC, para fortalecer los procesos académicos en la misma. Aquí se desarrolla la herramienta de intervención, la cual es el ambiente virtual que se tendrá, para ser aplicado en la población seleccionada

Segunda etapa: Programación: En esta etapa se analizan los resultados obtenidos de la observación, se revisa la bibliografía y la documentación que enmarca el problema, es aquí donde entran a hacer parte del proceso evaluativo los pares académicos, quienes evalúan el ambiente, para dar nuevos datos, se va desarrollando el informe a medida que van apareciendo datos y detalles que nos lleven a mejorar el ambiente.

Tercera etapa: Conclusiones y propuestas: Ya después de analizados los datos e implementado el aula, se realizan los ajustes sugeridos por los pares académicos, se realiza un informe final, en el cual se dan las pautas para poder implementarlo y llevarlo a ejecución, por lo cual el ambiente debe estar a disposición de la población objetivo.

Etapa post-investigación: Puesta en práctica y evaluación: Esta etapa se desarrollara cuando el ambiente esté en funcionamiento con la población seleccionada, en este caso los docentes de la facultad de educación, o en su defecto un grupo significativo de docente, para que realicen el trabajo en el ambiente, en esta etapa se evalúa el funcionamiento del aula y lo consecución de los objetivos del ambiente, para realizar una retroalimentación y volver a analizar elementos que deban o requieran alguna mejora.

Durante todas las fases, siempre se está revisando la literatura existente, para ir elaborando un marco referencial que aporte a cada una de las fases.

Asimismo, por medio de la investigación cualitativa, existen una variedad de miradas y concepciones que tienen un punto en común y es la manera única de que se ve y se entiende el problema, a partir de lo vivido y de la experiencia, por ende esta es un tipo de investigación inductiva, recurrente y que permite analizar múltiples realidades. De igual manera, también permite profundizar en la profundidad de los significados, debido a la amplitud y a la riqueza interpretativa que posee, debido a que durante el desarrollo de la misma contextualiza el objeto de estudio.

3.2. Enfoque Praxeológico

Se presenta el enfoque praxeológico como un discurso (logos) sobre una práctica particular, intencionada y significativa (praxis). (Juliao, 2014, p. 137). Se plantea por medio de un discurso sobre la acción, lo cual se constituye en una visión reflexiva y crítica, y por ende filosófica, sobre la práctica social y profesional, buscando la innovación en términos de pertinencia, de coherencia y de eficiencia.

Se trata entonces de un modelo que enfocará la práctica como un conocimiento transferible, para que los docentes lo puedan ver, aplicar, replicar y reflexionar en sus prácticas pedagógicas con base a sus cuatro pilares:

3.2.1. Ver

Se realiza la identificación de la problemática:

Observación y análisis crítico de las prácticas pedagógicas de los docentes de la Facultad de Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, después de dicho análisis vemos que la gran mayoría de formadores no utilizan en el aula de clase el uso de recursos ni herramientas TIC y Web 3.0, además de ello, el aula virtual se ha convertido en un repositorio de documentos y videos.

3.2.2. Juzgar

Por medio de esta fase se realiza la interpretación de las causas por las cuales los docentes del programa no utilizan las herramientas TIC y Web 3.0, para lo cual se infiere lo siguiente:

- Desconocimiento del tema
- Negación al cambio (apatía)
- Disminución o falta de tiempo para el desarrollo de cada actividad
- Plataforma insuficiente
- Visión no recurrente para su desempeño

Se realizará un diseño de una propuesta pedagógica por medio de un ambiente virtual de aprendizaje que brindará al docente el panorama de las herramientas 3.0 al igual que las potencialidades, las cuales pueden ser muy útiles para enriquecer sus prácticas pedagógicas dentro del aula y mostrar al estudiante las posibilidades de nuevas didácticas en la docencia.

3.2.3. Actuar

Teniendo en cuenta la observación, el análisis crítico y la interpretación de la problemática planteada, se elabora un plan de acción, propuesta y diseño de un ambiente virtual de aprendizaje, con el cual se oriente a los docentes del programa para el mejoramiento, la participación, formación e información de nuevas estrategias en sus prácticas docentes, a fin de mejorar la interacción y el trabajo en grupo, y en último los resultados del proceso de aprendizaje de los estudiantes.

3.2.4. Devolución Creativa

Después de la ejecución, se realizará la evaluación, los descubrimientos, habilidades y conocimientos adquiridos por los docentes que estarán en la prueba piloto; a esto se añade, el punto de vista de estudiantes. Incluso se verá la gestión académica del docente en las aulas la cual se verá enmarcada a la proyección de nuevo enfoques, porque es el docente quien termina siendo un motivador desde el punto de vista pedagógico, curricular y metodológico.

3.3. Población

Nuestra población comprende a los docentes de la Facultad de Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO Sede Principal. La Facultad de Educación cuenta con una fundamentación teórica que se centra en los principios de la Pedagogía Social y en los postulados de la Praxeología Pedagógica, concebida en su esencia como una reflexión crítica permanente sobre el propio quehacer pedagógico del maestro, buscando así innovación e investigación educativa y pedagógica. Tiene el propósito de aportar a

la formación de un maestro integral, con compromiso por la investigación, innovación educativa y pedagógica y con el desarrollo humano y social, todo esto en coherencia con los principios misionales e institucionales de Uniminuto. De igual manera UNIMINUTO posee un escalafón profesoral y sus niveles son: Instructor 1 y 2, Asistente 1 y 2, Asociado 1 y 2 y Titular. En la actualidad la Facultad de Educación posee nueve programas, siete pregrados y dos posgrados; así mismo en el segundo semestre de 2016 se dará inicio a la primera maestría; es necesario tener en cuenta la vinculación de las diferentes unidades, departamentos, escuelas y centros que forman parte de la Facultad, bajo esta perspectiva hay un total de 195 docentes en las diferentes modalidades de tiempo completo, medio tiempo y tiempo parcial.

3.4. Muestra

Se tomará una muestra de quince docentes del programa Licenciatura en Pedagogía Infantil para la prueba piloto del Ambiente Virtual de Aprendizaje.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se presentan los instrumentos de recolección de información que se tendrán en cuenta para el desarrollo de nuestra investigación

Tabla N° 1

Objetivos e instrumentos de recolección de información

Objetivos Específicos	Instrumento
Identificar los conocimientos básicos sobre herramientas TIC y Web 3.0 que poseen los formadores de la Facultad de Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.	Evaluación del AVA por pares expertos

Analizar las herramientas web que utilizan en la actualidad los formadores de la Facultad de Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.	Observación participante por parte del grupo investigador
--	---

Diseñar un curso virtual para fomentar la apropiación de herramientas TIC Web 3.0 en Docentes de Educación Superior.	Evaluación del AVA
--	--------------------

CAPÍTULO 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

A continuación se describen los eventos que dan lugar a la variación en el proceso investigativo desde la recolección de la información, la prueba piloto y el ambiente de aprendizaje diseñado “Apropiación de Herramientas TIC y Web 3.0”;

El primer factor que se expone es el tiempo disponible de los participantes para la ejecución de las actividades propuestas; los obstáculos existentes parten del orden institucional a consecuencia del proceso de autoevaluación y acreditación que adelanta el Programa Licenciatura en Pedagogía Infantil - población muestra - y del cual la mayoría de los docentes involucrados en la prueba piloto debían acompañar el proceso institucional, sin tener el tiempo necesario para realizar las actividades expuestas dentro del ambiente virtual. Asimismo, cabe señalar que dentro de las dinámicas propias del quehacer docente los participantes se encontraban en la semana de cierre de semestre y entrega de notas finales, lo que hizo que se dificultará aún más el proceso.

Cabe señalar, que otro factor que incidió fue la relación de la prueba piloto y el aporte o contribución a los participantes respecto a su desarrollo profesional <<escalafón interno>>, proceso académico <<exigencia institucional>>, esté al no estar ligado con lo anterior, pudo darle aspectos de poco interés por parte de los participantes.

4.1. Categorías de observación

Dentro de este contexto, relacionamos a continuación los datos de participantes, registros de ingreso y los llamados realizados por el grupo investigador:

Tabla N° 2

Relación de participantes del AVA

Descripción	Cantidad Participantes	Observaciones
Número de participantes	16	Al ambiente fueron inscritos 15 docentes, sin embargo una docente presenta doble inscripción - Rosanna Martínez Gil y por ello el total de participantes es de 16. Este dato se da a conocer, sin contar a los tutores y docentes acompañantes.
Total de participantes que ingresaron al ambiente	7	De acuerdo al registro de actividad del aula, se observa que dos de los participantes realizaron el ingreso y salida en menos de cinco minutos.

Imagen del usuario	Nombre / Apellido	Ciudad	País	Último acceso ↑
	DIANA PATRICIA RIANO GARCIA	Bogotá	Colombia	13 horas 17 minutos
	JOHN JAIRO SIERRA SALAMANCA	Bogotá	Colombia	16 horas 16 minutos
	ADA GONZALEZ RIVEROS	Bogotá	Colombia	4 días 21 horas
	ZALY DEL PILAR GARCIA GUTIERREZ	Bogotá	Colombia	4 días 22 horas
	BLANCA CECILIA REYES	Bogotá	Colombia	5 días 12 horas
	Rosenna Martinez Gil	Bogotá	Colombia	5 días 22 horas
	CLARA INES RINCON RIVERA	Bogotá	Colombia	5 días 23 horas
	LIZ ESPERANZA BUSTOS SIERRA	Bogotá	Colombia	Nunca
	WILLIAM PERDOMO RODRIGUEZ	Ciudad	Colombia	Nunca
	Natalia Andrea RODRIGUEZ SALAMANCA	ACTUALIZAR		Nunca
	SAUL ANTONIO BERMUDEZ ROMERO	Bogotá	Colombia	Nunca
	CARLOS EDUARDO PEÑON TOVAR	Bogotá	Colombia	Nunca
	Maria Victoria Rodriguez	Bogotá	Colombia	Nunca
	JACQUELINE MUREILLO GARNICA	Bogotá	Colombia	Nunca

Figura N° 2. Participantes inscritos en el AVA

Tabla N° 3

Relación de ingresos y llamados para la realización del AVA

Descripción	Fecha	Observaciones
Inicio de la Prueba Piloto	25 de mayo	Se envía el primer correo de apertura y bienvenida a los participantes, titulado “Bienvenidos al curso Apropiación de Herramientas TIC y Web 3.0”.
Correo segundo llamado - Bienvenida al curso	31 de mayo	Se envía el segundo correo a los participantes titulado “Bienvenidos al curso Apropiación de Herramientas TIC - Llamado No 2 -”
Correo tercer llamado - Bienvenida al curso	1 de junio	Se envía el tercer correo , a los participantes titulado “Bienvenidos al curso Apropiación de Herramientas TIC - Llamado No 3 -”
Correo inicio unidad 1 - La Pizarra Digital Interactiva	2 de junio	Se envía el cuarto correo a los participantes titulado “Unidad

		1 - La Pizarra Digital Interactiva”
Correo cuarto llamado	5 de junio	Se envía el quinto correo a los participantes titulado “curso Apropiación de Herramientas TIC - Llamado No 4 -”, en el que se expone la cantidad de unidades, los temas y las actividades a realizar
Fin de la Prueba Piloto	6 de Junio	Se envía el último correo a los participantes titulado “La Unidad No 1: La Pizarra Digital Interactiva - Ultimo Llamado”
Primer acceso del primer participante	27 de Mayo	Duración de la primera visita: 3 Minutos Tiempo transcurrido después del inicio de la prueba: 2 días Participantes: 1
Segunda entrada registrada	31 de Mayo	Duración promedio de la visita: 40 Minutos Tiempo transcurrido después del inicio de la prueba: 6 días Participantes: 3
Tercera entrada registrada	1 de Junio	Duración promedio de la visita: 70 Minutos Tiempo transcurrido después del inicio de la prueba: 7 días Participantes: 2
Cuarta entrada registrada	2 De Junio	Duración promedio de la visita: 4 Minutos Tiempo transcurrido después del inicio de la prueba: 8 días Participantes: 1



Dentro del análisis de los registros del ambiente, se encuentran dos casos, que para fines de la prueba piloto, no aportan mucho valor a la hora la recolección de información. Estos dos participantes realizan el ingreso a la plataforma y su tiempo en ella no sobrepasó los dos

minutos, por lo cual no se tienen en cuenta para la realización de pruebas, ni de datos que puedan fortalecer el proceso investigativo.

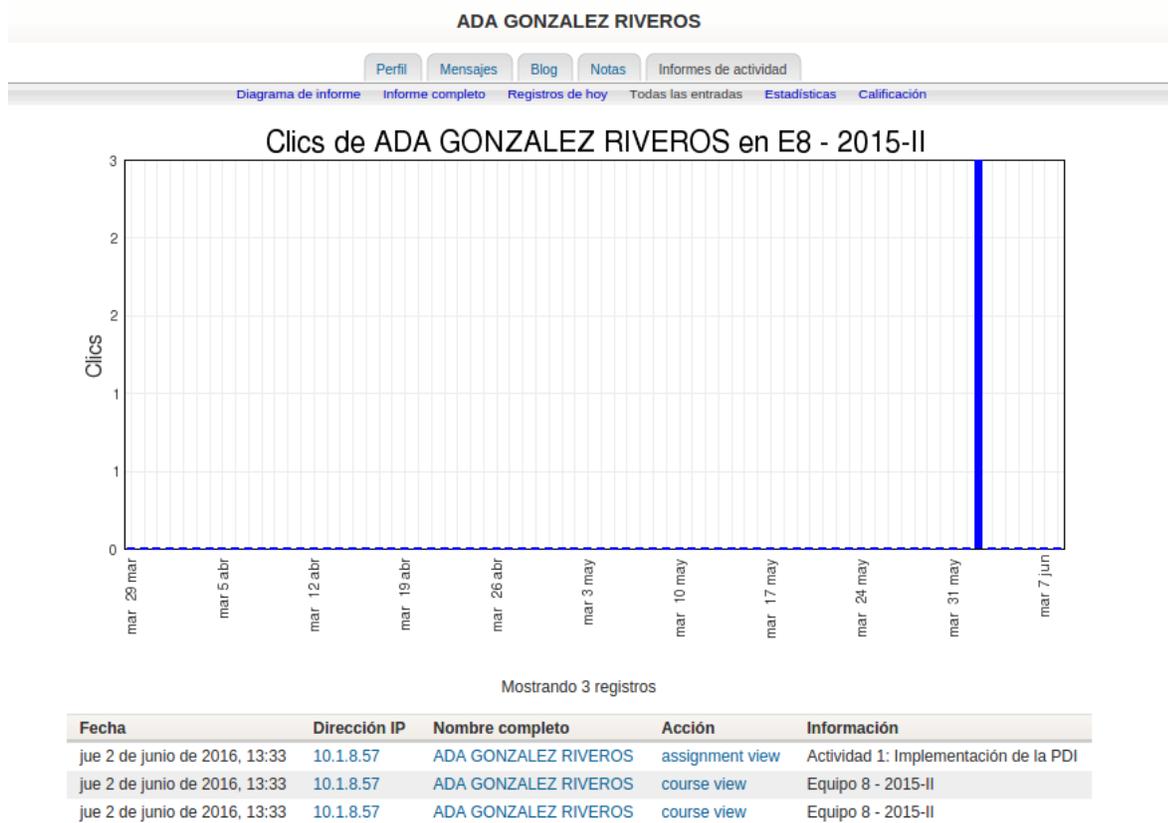


Figura N° 5. Informe actividad docente 1

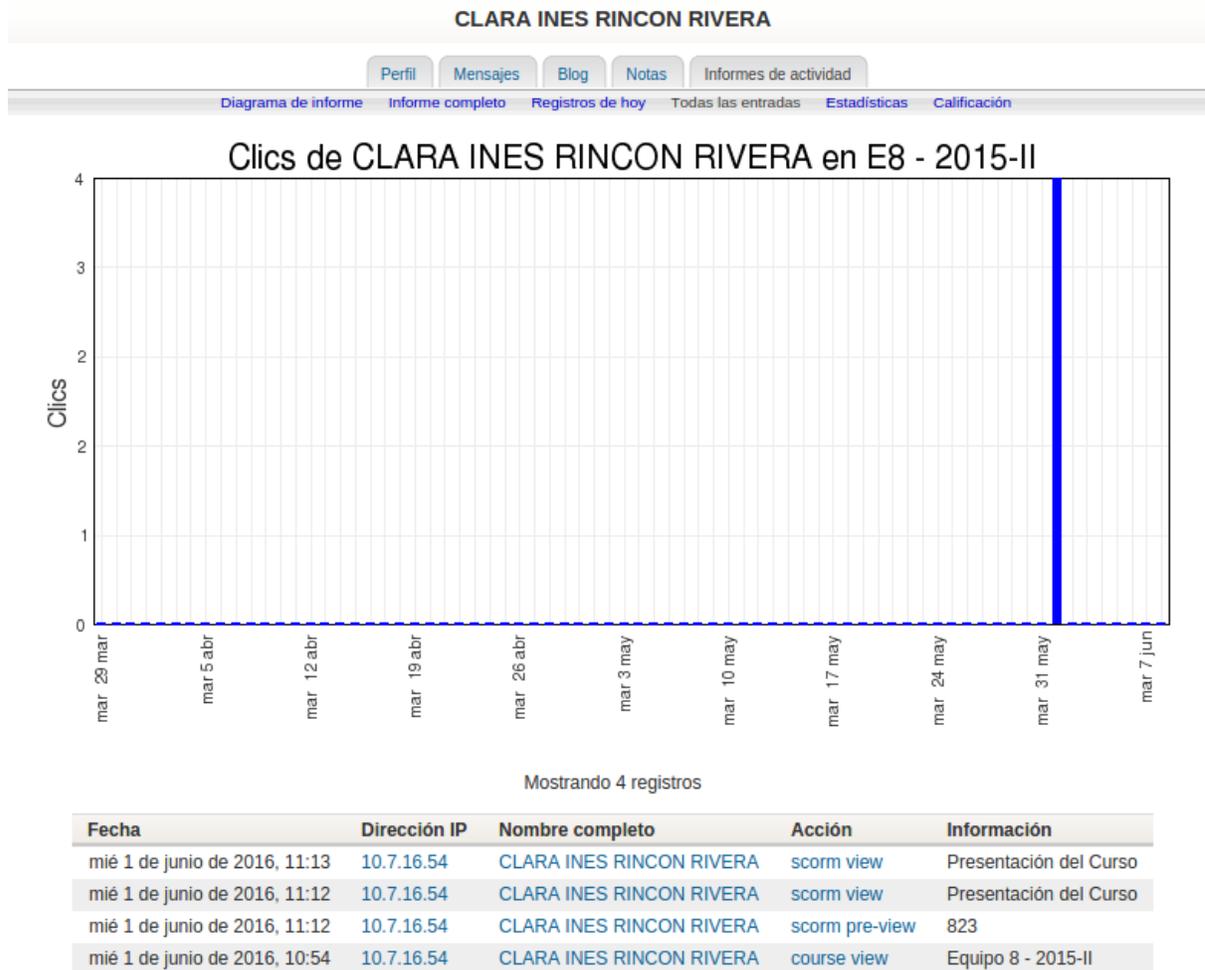


Figura N° 6. *Informe actividad docente 2*

Se realizó la observación de las aulas de seis maestros de la Licenciatura en Pedagogía Infantil, las evidencias de las mismas se encuentran como anexos en este documento.

Bajo esta perspectiva, se sugiere cambiar la técnica de investigación adaptándola a la investigación - acción, teniendo en cuenta que el grupo no planteó desde su diseño una técnica de indagación, esta fue planteada por las directrices de la especialización.

Desde el objetivo general se expone el diseñar una propuesta pedagógica por medio de un ambiente virtual de aprendizaje que permita la apropiación de herramientas TIC y Web 3.0 en las didácticas de aula de los formadores de la Facultad de Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, ante lo anterior para aclarar que la implementación y ejecución no estaba estipulada dentro de los objetivos específicos.

En la búsqueda de una solución al inconveniente presentado y para continuar con el análisis propio del diseño realizado, el ambiente será valorado por un grupo de seis (6) expertos en ambientes de aprendizaje, con el propósito de que a futuro la investigación pueda tenerse en cuenta por otras personas o investigadores, que deseen culminar su fase de ejecución e implementación del mismo para evaluar los respectivos alcances de la propuesta diseñada.

4.2. Análisis de categorías - Evaluación Pares Expertos

Para el desarrollo de la evaluación por pares académicos, se realizó la invitación a seis personas de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, de diferentes áreas del conocimiento y de diferentes ámbitos, para que desde su profesión, evaluaron varios aspectos del ambiente del aprendizaje propuesto. A continuación se relacionan sus nombres y cargos:

Tabla N° 4	
<i>Relación de pares académicos</i>	
Nombre	Cargo
Flor Marina Pineda Vargas	Arquitecta de información
Ivette Vélez Ruíz	Docente Licenciatura en Informática
Giovanni Ramírez Roa	Coordinador Producción Materiales Educativos
Juan Carlos Quinche Curtidor	Director Licenciatura en Informática
Jhonny Gómez Amaya	Profesional Web Master
John Robert Correa Zúñiga	Administrador de seguridad informática

Durante el tiempo en el que se desarrolló la evaluación del AVA por parte de los pares, solo participaron cuatro (4) de los seis (6) invitados, los cuales ingresaron al ambiente, revisaron y evaluaron cada uno de los elementos propuestos en el instrumento de evaluación (*ver anexo Instrumento 4 - cuestionario evaluación del AVA*) dando los siguientes resultados:

1. La interfaz de la plataforma permite una navegación fácil.

Tabla N° 5

Pregunta 1 Evaluación AVA

Categoría	N° Respuestas	Porcentaje
Si	4	100%
No	0	0%
Otro	0	0%



Figura N° 7. Pregunta 1 Evaluación AVA

2. El diseño de la plataforma es agradable visualmente.

Tabla N° 6**Pregunta 2 Evaluación AVA**

Categoría	N° Respuestas	Porcentaje
Si	4	100%
No	0	0%
Otro	0	0%



Figura N° 8. Pregunta 2 Evaluación AVA

3. Facilita la navegación por los apartados del curso.

Tabla N° 7**Pregunta 3 Evaluación AVA**

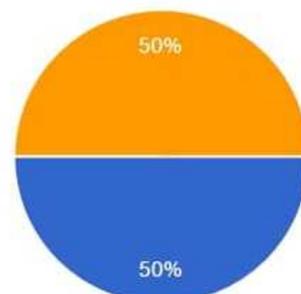
Categoría	N° Respuestas	Porcentaje
Si	4	100%
No	0	0%
Otro	0	0%



Figura N° 9. Pregunta 3 Evaluación AVA

Para los pares los tres primeros ítems fueron valorados como positivos, determinando que la interfaz y el diseño del ambiente permiten la navegación por todos los ítems de la plataforma.

4. Brinda la posibilidad de visualizar imágenes, vídeo y audio con buena calidad.

Tabla N° 8**Pregunta 4 Evaluación AVA**

Categoría	N° Respuestas	Porcentaje
Si	2	50%
No	0	0%
Otro	2	50%

Figura N° 10. *Pregunta 4 Evaluación AVA*

Ante este apartado los pares se reparten las respuesta ya que un 25% afirma que se necesitan muchos clic para acceder a los videos, otro 25% sustenta que algunos videos no tienen buena resolución, el resto les parece que se presentan bien (50%), lo cual plantea mejorar en ciertos aspecto el acceso a ciertos recursos y al realizar la selección de los videos buscar los que presenten mejor calidad.

5. El acceso a la plataforma es fácil y ágil.

Tabla N° 9

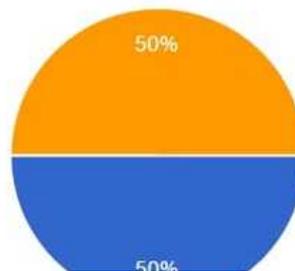
Pregunta 5 Evaluación AVA

Categoría	N° Respuestas	Porcentaje
Si	4	100%
No	0	0%
Otro	0	0%

Figura N° 11. *Pregunta 5 Evaluación AVA*

6. Funcionan adecuadamente todas las herramientas de la plataforma

Tabla N° 10

Figura N° 12. *Pregunta 6 Evaluación AVA*

<i>Pregunta 6 Evaluación AVA</i>		
Categoría	N° Respuestas	Porcentaje
Si	2	50%
No	0	0%
Otro	2	50%

En este ítem el 50%, afirman que la en algunas herramientas no funcionaron, como la actividad de refuerzo de la unidad 2. Por lo cual se debe revisar cada uno de los enlaces para verificar el funcionamiento de los mismos

7. La plataforma permite seguir las indicaciones para el desarrollo de actividades de manera lógica.

Tabla N° 11

Pregunta 7 Evaluación AVA

Categoría	N° Respuestas	Porcentaje
Siempre	4	100%
Casi siempre	0	0%
A veces	0	0%
Casi Nunca	0	0%
Nunca	0	0%
No sabe / No contesta	0	0%

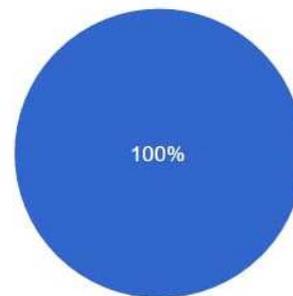


Figura N° 13. *Pregunta 7 Evaluación AVA*

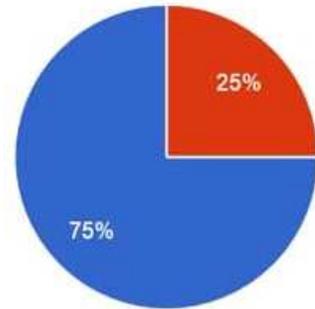
8. Los contenidos didácticos son pertinentes y están acorde con las competencias del curso.

Tabla N° 12

Pregunta 8 Evaluación AVA

Categoría	N° Respuestas	Porcentaje
Siempre	3	75%
Casi siempre	1	25%
A veces	0	0%
Casi Nunca	0	0%
Nunca	0	0%
No sabe / No contesta	0	0%

En este apartado el 75% de los pares afirma que los contenidos



didácticos son pertinentes con las competencias de curso, un 25%

dice que casi siempre.

Figura N° 14. Pregunta 8 Evaluación AVA

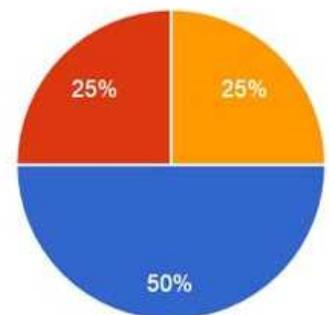
9. La plataforma da espacio para la creación de conocimiento colectivo.

Tabla N° 13

Pregunta 9 Evaluación AVA

Categoría	N° Respuesta	Porcentaje
Siempre	2	50%
Casi siempre	1	25%
A veces	1	25%
Casi Nunca	0	0%
Nunca	0	0%
No sabe / No contesta	0	0%
Otro	0	0%

En este ítem, se divide la respuesta, puesto que para un



50% afirma que si se da el espacio para la creación

colectiva un 25% contesta que casi siempre y otro

25% que a veces. Aunque se presenta diversas actividades colaborativas, el 50% de los pares

cree que no da espacio para la creación de conocimiento colectivo.

Figura N° 15. Pregunta 9 Evaluación AVA

10. Se utilizan chats, foros u otros recursos para facilitar el aprendizaje.

Tabla N° 14

Pregunta 10 Evaluación AVA

Categoría	N° Respuestas	Porcentaje
Siempre	2	50%
Casi siempre	2	50%
A veces	0	0%
Casi Nunca	0	0%
Nunca	0	0%
No sabe / No contesta	0	0%

50% que afirma que si hay espacios de foros y chats, que facilitan el aprendizaje, para el otro 50% creen que no se están utilizando con ese fin.

Ante esta pregunta los pares se dividen en un

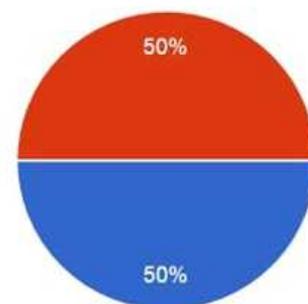


Figura N° 16. Pregunta 10 Evaluación AVA

11. Las herramientas de la plataforma dinamizan el aprendizaje.

Tabla N° 15

Pregunta 11 Evaluación AVA

Categoría	N° Respuestas	Porcentaje
Siempre	2	50%
Casi siempre	1	25%
A veces	1	25%
Casi Nunca	0	0%
Nunca	0	0%
No sabe / No contesta	0	0%

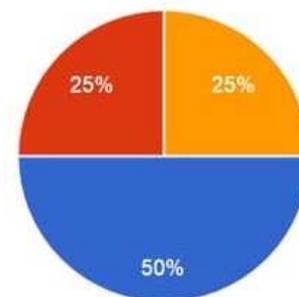


Figura N° 17. Pregunta 11 Evaluación AVA

Ante este ítem los pares se dividen la respuesta, un 25% cree que casi siempre las herramientas dinamizan el aprendizaje, pero un 25% afirma que a veces las herramientas cumplen esa función.

12. La información presentada e instrucciones son completas y claras de acuerdo a la edad del nivel educativo

Tabla N° 16

Pregunta 12 Evaluación AVA

Categoría	N° Respuestas	Porcentaje
Siempre	3	75%
Casi siempre	0	0%
A veces	1	25%
Casi Nunca	0	0%
Nunca	0	0%
No sabe / No contesta	0	0%

información presentada a veces es clara y completa para el nivel educativo presentado, por lo cual habría que revisar en qué apartados la información no cumple.

Ante este apartado, un 25% de los pares evalúan que la

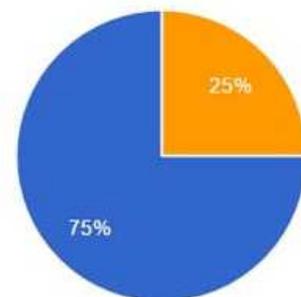


Figura N° 18. *Pregunta 12 Evaluación AVA*

13. ¿Las actividades permiten que el estudiante alcance las competencias propuestas?

Tabla N° 17

Pregunta 13 Evaluación AVA

Categoría	N° Respuestas	Porcentaje
Siempre	2	50%
Casi siempre	1	25%
A veces	1	25%

Casi Nunca	0	0%
Nunca	0	0%
No sabe / No contesta	0	0%

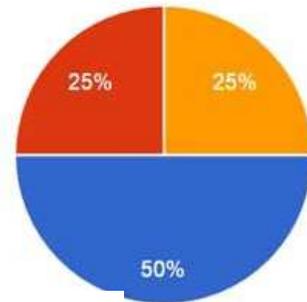


Figura N° 19. *Pregunta 13 Evaluación AVA*

Un 50% de la evaluación realizada por los pares indica que a veces o casi siempre las actividades ayudan a alcanzar las competencias propuestas, lo cual indica que es necesario revisar las actividades para enfocarlas a las competencias del ambiente.

14. ¿Las actividades planteadas aportan al desarrollo dentro de las didácticas propias del aula?



Tabla N° 18

Pregunta 14 Evaluación AVA

Categoría	N° Respuestas	Porcentaje
Si	4	100%
No	0	0%
Otro	0	0%

Figura N° 20. *Pregunta 14 Evaluación AVA*

15. Los temas propuestos son pertinentes para su ejecución en la educación superior

Tabla N° 19

Pregunta 15 Evaluación AVA

Categoría	N° Respuestas	Porcentaje
Si	4	100%
No	0	0%
Otro	0	0%



Figura N° 21. Pregunta 15 Evaluación AVA

Las anteriores gráficas muestran el 100% de aceptación respecto al aporte del AVA con las didácticas del aula y su ejecución en la educación superior.

16. ¿La plataforma permite la interacción efectiva entre estudiantes y profesores?

Tabla N° 20

Pregunta 16 Evaluación AVA

Categoría	N° Respuestas	Porcentaje
Siempre	2	50%
Casi siempre	1	25%
A veces	1	25%
Casi Nunca	0	0%
Nunca	0	0%
No sabe / No contesta	0	0%

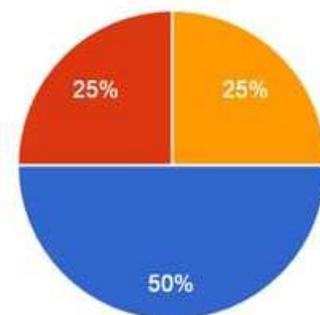


Figura N° 22. Pregunta 16 Evaluación AVA

Para un 50% de los pares consideran que la plataforma es algo débil en permitir la iteración entre profesores y estudiantes, es más uno de ellos aporta el siguiente comentario: “De igual forma, sugiero que la zona de comunicación debería estar dentro de la generalidad del curso, no es necesario abrir un espacio para solamente dos foros. Incluso desde cada unidad podría ofrecerse un enlace que dirija a esos foros en caso de requerirse hacer aclaraciones de temas.”

17. ¿Las actividades son coherentes con la metodología planteada?

Tabla N° 21

Pregunta 17 Evaluación AVA

Categoría	N° Respuestas	Porcentaje
Si	4	100%
No	0	0%
Otro	0	0%



18. Los tiempos para las actividades son adecuados

Tabla N° 22

Pregunta 18 Evaluación AVA

Categoría	N° Respuestas	Porcentaje
Si	3	75%
No	0	0%
Otro	1	25%

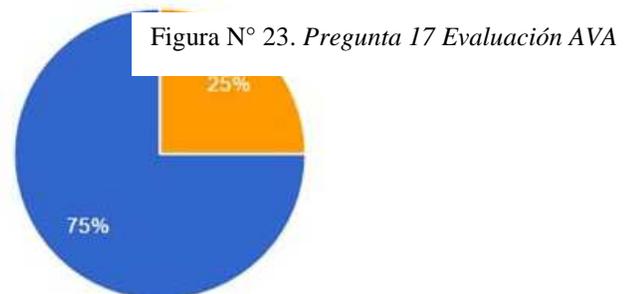


Figura N° 24. Pregunta 18 Evaluación AVA

Para el 25% de los pares, piensa que para ciertas actividades el tiempo no es suficiente.

Es necesario revisar el tiempo dispuesta para el desarrollo de las actividades propuestas.

19. A través de la plataforma los estudiantes tienen la posibilidad de comunicarse entre sí.

Tabla N° 23

Pregunta 19 Evaluación AVA

Categoría	N° Respuestas	Porcentaje
Siempre	3	75%
Casi siempre	1	25%
A veces	0	0%
Casi Nunca	0	0%
Nunca	0	0%
No sabe / No contesta	0	0%

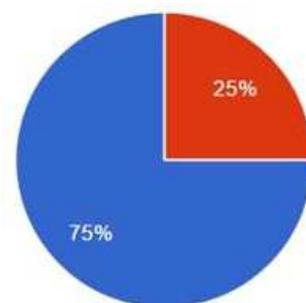


Figura N° 25. *Pregunta 19 Evaluación AVA*

Para un 75% de los pares, la plataforma permite la comunicación entre los estudiantes, en cambio un 25% cree que a veces se presenta esa posibilidad.

20. Se permite la creación de foros de discusión entre estudiantes y profesores y entre estudiantes y estudiantes.

Tabla N° 24

Pregunta 20 Evaluación AVA

Categoría	N° Respuestas	Porcentaje
Siempre	3	75%
Casi Siempre	0	0%
A veces	1	25%
Casi Nunca	0	0%
Nunca	0	0%
No sabe / No contesta	0	0%

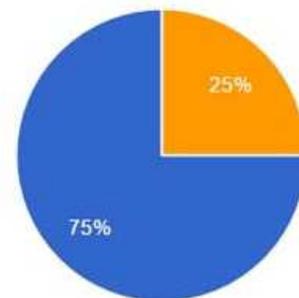


Figura N° 26. Pregunta 20 Evaluación AVA

21. Existe un espacio para visualizar comunicados de información de manera oportuna y clara.

Tabla N° 25

Pregunta 21 Evaluación AVA

Categoría	N° Respuestas	Porcentaje
Siempre	2	50%
Casi Siempre	1	25%
A veces	1	25%
Casi Nunca	0	0%
Nunca	0	0%
No sabe / No contesta	0	0%

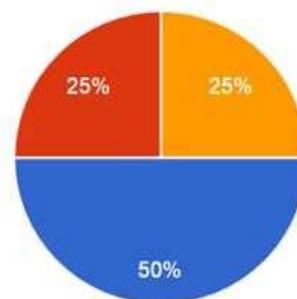


Figura N° 27. Pregunta 21 Evaluación AVA

Para esta pregunta, los pares aparecen

divididos, para un 50% considera que hay un espacio claro para visualizar los comunicados oportunamente, pero un 25% considera que a veces esta es espacio.

22. La comunicación en la plataforma es efectiva

Tabla N° 26

Pregunta 22 Evaluación AVA

Categoría	N° Respuestas	Porcentaje
Siempre	3	75%
Casi Siempre	0	0%
A veces	0	0%
Casi Nunca	0	0%
Nunca	0	0%
No sabe / No contesta	1	25%

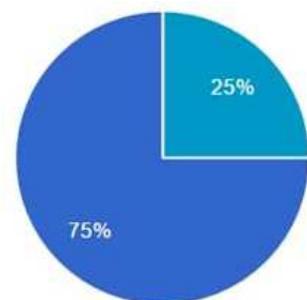


Figura N° 28. Pregunta 22 Evaluación AVA

Aunque en este ítem, el 75% de los pares afirma que la comunicación es efectiva, un 25% no lo cree así, afirmándolo de la siguiente manera: “...la forma de evaluación de la efectividad

de los mecanismos de comunicación no se pueden hacer evidentes solo con la navegación realizada.”

23. Al estudiante se le permite expresar opiniones y despejar dudas desde la plataforma.

Tabla N° 27

Pregunta 23 Evaluación AVA

Categoría	N° Respuestas	Porcentaje
Siempre	3	75%
Casi siempre	0	0%
A veces	0	0%
Casi Nunca	0	0%
Nunca	0	0%
No sabe / No contesta	1	25%

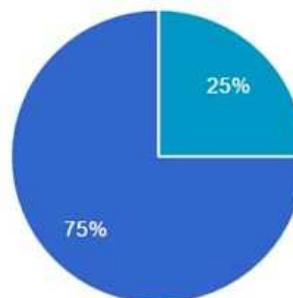


Figura N° 29. Pregunta 23 Evaluación AVA

24. La plataforma cuenta con los recursos para que el estudiante sea evaluado

Tabla N° 28

Pregunta 24 Evaluación AVA

Categoría	N° Respuestas	Porcentaje
Siempre	3	75%
Casi Siempre	0	0%
A veces	1	25%
Casi Nunca	0	0%
Nunca	0	0%
No sabe / No contesta	0	0%

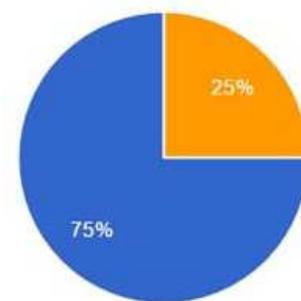


Figura N° 30. Pregunta 24 Evaluación AVA

Para el 75% de los pares considera que durante todo el proceso la plataforma cuenta con espacios específicos para la realización de la evaluación del estudiante.

25. La plataforma cuenta con los espacios para recibir retroalimentación de los trabajos presentados

Tabla N° 29

Pregunta 25 Evaluación AVA

Categoría	N° Respuestas	Porcentaje
Siempre	3	75%
Casi Siempre	1	25%
A veces	0	0%
Casi Nunca	0	0%
Nunca	0	0%
No sabe / No contesta	0	0%

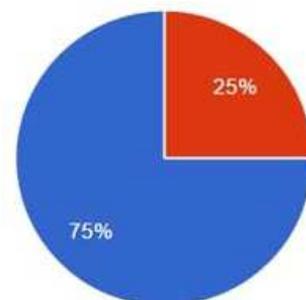


Figura N° 31. Pregunta 25 Evaluación AVA

Para un 25% de los pares evaluadores, afirma que casi siempre se presenta un espacio para la realización de la retroalimentación

26. Los espacios para evaluación son fáciles de comprender y permiten el análisis.

Tabla N° 30

Pregunta 26 Evaluación AVA

Categoría	N° Respuestas	Porcentaje
Siempre	3	75%
Casi Siempre	0	0%
A veces	1	25%
Casi Nunca	0	0%
Nunca	0	0%
No sabe / No contesta	0	0%

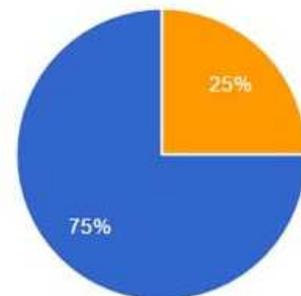


Figura N° 32. *Pregunta 26 Evaluación AVA*

Para un 75% de los pares cree que los espacios de evaluación son de fácil comprensión y permiten el análisis por parte de los estudiantes, sin embargo un 25% considera que a veces los espacios de evaluación son fáciles de comprender.

27. Existe coherencia entre las actividades programadas y la evaluación de dichas actividades.

Tabla N° 31

Pregunta 27 Evaluación AVA

Categoría	N° Respuestas	Porcentaje
Siempre	3	75%

Casi Siempre	1	25%
A veces	0	0%
Casi Nunca	0	0%
Nunca	0	0%
No sabe / No contesta	0	0%

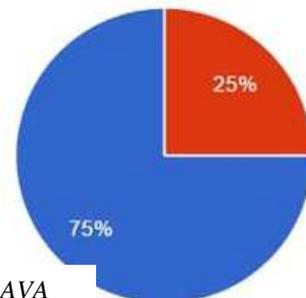


Figura N° 33. Pregunta 27 Evaluación AVA

Para un 25% de los evaluadores cree que casi siempre existe una coherencia entre las actividades y la evaluación, los que no indica que habría que revisar en qué actividades no se presenta esa coherencia,

28. La ortografía y la gramática es correcta

Tabla N° 32

Pregunta 28 Evaluación AVA

Categoría	N° Respuestas	Porcentaje
Siempre	1	25%
Casi Siempre	3	75%
A veces	0	0%
Casi Nunca	0	0%
Nunca	0	0%
No sabe / No contesta	0	0%

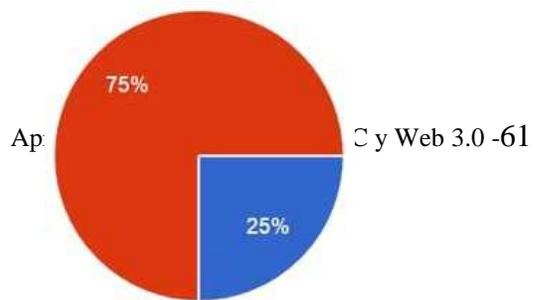


Figura N° 34. *Pregunta 28 Evaluación AVA*

Este ítem sorprende, ya que el 75% de los pares evaluadores afirma que casi siempre la ortografía y la gramática es correcta, lo cual indica que es necesario realizar una corrección de estilo a toda el aula para su minuciosa revisión.

29. El lenguaje utilizado es el adecuado para el usuario del ambiente

Tabla N° 33

Pregunta 29 Evaluación AVA

Categoría	N° Respuestas	Porcentaje
Siempre	2	50%
Casi Siempre	2	50%
A veces	0	0%
Casi Nunca	0	0%
Nunca	0	0%
No sabe / No contesta	0	0%

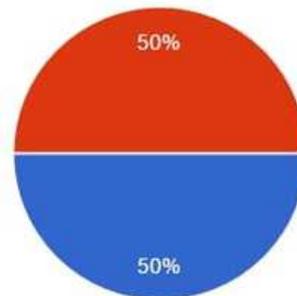


Figura N° 35. *Pregunta 29 Evaluación AVA*

En este apartado, los pares dividen su opinión, el 50% cree que el lenguaje es adecuado para el usuario del ambiente, y el otro 50% aunque no lo dice cree que no es el lenguaje adecuado, no se sabe si es muy técnico o demasiado simple.

30. El ambiente contempla las características particulares de los participantes, por ejemplo alguna discapacidad

Tabla N° 34

Pregunta 30 Evaluación AVA

Categoría	N° Respuestas	Porcentaje
Siempre	1	25%
Casi siempre	0	0%
A veces	2	50%
Casi Nunca	0	0%
Nunca	0	0%
No sabe / No contesta	1	25%

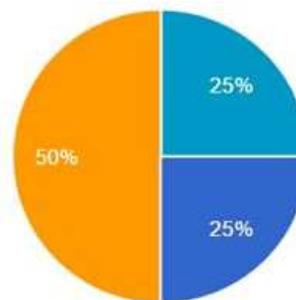


Figura N° 36. Pregunta 30 Evaluación AVA

Para esta pregunta, los pares evaluadores consideran que no se contemplan características para participantes con alguna discapacidad, el 50% cree que a veces se presentan, y un 25% nos las contempla.

31. La bibliografía es pertinente de acuerdo a los temas tratados

Tabla N° 35

Pregunta 31 Evaluación AVA

Categoría	N° Respuestas	Porcentaje
Si	4	100%
No	0	0%
Otro	0	0%



Figura N° 37. Pregunta 31 Evaluación AVA

El 100% de los pares ven la bibliografía pertinente de acuerdo a los temas tratados en el ambiente virtual.

32. ¿Usted recomendaría este curso a su equipo o compañeros de trabajo?

Tabla N° 36

Pregunta 32 Evaluación AVA

Categoría	N° Respuestas	Porcentaje
Si	4	100%
No	0	0%
Otro	0	0%



Figura N° 38. *Pregunta 32 Evaluación AVA*

El 100% de los pares recomendarían el curso virtual, un aspecto bastante positivo para la investigación y para la propuesta realizada.

33. Evalúe el ambiente virtual de aprendizaje

Tabla N° 37

Pregunta 33 Evaluación AVA

Categoría	N° Respuestas	Porcentaje
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	2	50%

5	1	25%
Otro	1	25%

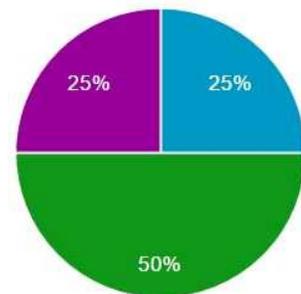


Figura N° 39. Pregunta 33 Evaluación AVA

Para esta pregunta, el 50% de los pares decidieron evaluar el Ambiente con un 4.0, un 25% con un 4.6 y por último un 25% con un 5.0; se puede inferir que es un buen ambiente virtual de aprendizaje.

4.3. Observaciones adicionales

Los pares en este apartado realizan unas observaciones que pueden ser tomadas en cuenta para la mejora de algunos aspectos del AVA como por ejemplo:

- *“...revisar la extensión de los recursos y la extensión del desarrollo actividades para determinar con claridad y los día asignados para la realización es el adecuado.”* está con referencia a los tiempos que se asignan para el desarrollo de las actividades
- *“...En cuanto a los banner de señalización considero que es preciso ajustar el tamaño.”*
- *“...En términos de usabilidad y navegabilidad, el AVA ofrece una ruta clara a seguir y organización de recursos que responde a estos dos criterios web, sin embargo,*

ladisposición de algunos elementos existentes en cada unidad, pareciera atender a un orden jerárquico de recursos que no es claramente justificado...”

- *“...se evidencia una selección cuidadosa de recursos y herramientas, así como pertinencia en el contenido, actividades y evaluación...”*
- *“...se hace repetitivo el uso de algunas actividades sin embargo es un buen ambiente de aprendizaje...”*

CAPÍTULO 5. PROPUESTA DISEÑO DEL AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAJE

5.1. Título

Apropiación de herramientas TIC y Web 3.0

5.2. URL del AVA

<http://especiales.uniminuto.edu/course/view.php?id=7041>

5.3. Modalidad

B-learning - apoya a la presencialidad

5.4. Perfil del usuario

Docentes de Educación Superior – modalidad presencial

5.5. Ámbito de aplicación

Educativo

5.6. Área o campo de conocimiento a impactar

Capacitación en apropiación de herramientas TIC y Web 3.0 a docentes de educación superior

5.7. Objetivo del Ambiente

Diseñar ambientes virtuales de aprendizaje, con el fin de mejorar los procesos de aprendizaje que permitan una mayor interacción en el aula de clase y que incluyan recursos y herramientas web 3.0

5.8. Descripción de la propuesta

Este curso está orientado para que el docente se familiarice con recursos TIC y herramientas Web 3.0; para ello se han diseñado cuatro unidades con los temas de; Pizarra Digital Interactiva (PDI), móvil en el aula, Códigos QR, realidad aumentada y el manejo de videojuegos en el proceso de aprendizaje.

5.9. Muestra

- 15 docentes del Programa Licenciatura en Pedagogía Infantil
- 6 personas como pares académicos

5.10. Diseño del AVA

Por medio del siguiente gráfico se da a conocer la relación del diseño instruccional ADDIE y el modelo praxeológico, así como su incidencia en el desarrollo de las actividades

planteadas dentro del curso Apropiación de Herramientas TIC y Web 3.0

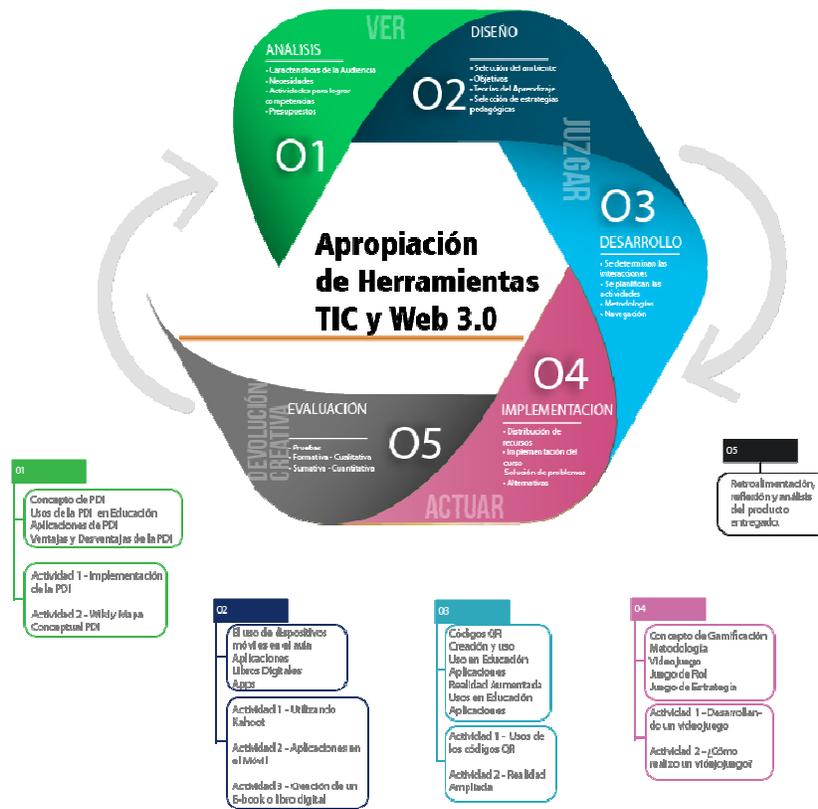


Figura N° 40. Modelo del AVA - Instrucciona y pedagógico. Diseñado y elaborado por: Adriana Ramírez Leal

El ambiente virtual de aprendizaje está dividido por siete (7) pestañas, Introducción, Comunicación, Unidad I, Unidad II, Unidad III, Unidad IV y Evaluación.



Figura N° 41. Pestaña introducción AVA: Banner, video y presentación del curso.

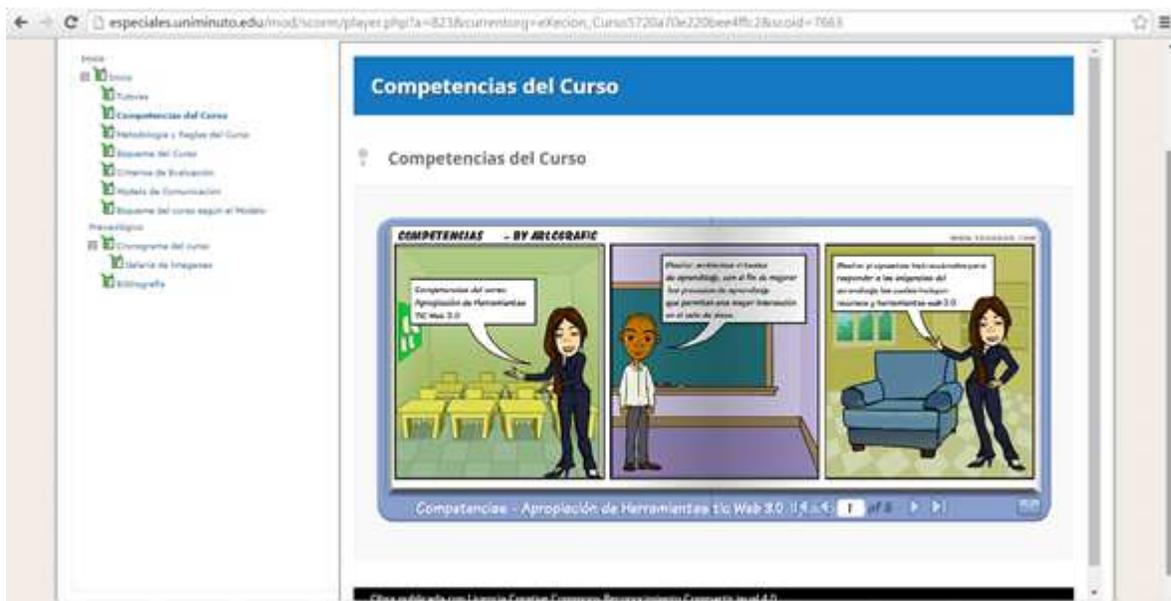


Figura N° 42. Competencias del AVA

Por medio de un SCORM se da a conocer la presentación del curso, en la que se exponen las competencias del curso, la metodología, las políticas, entre otros.



En las pestañas de las unidades, se da a conocer los recursos necesarios para cada tema específico, las actividades a realizar, las actividades de refuerzo y la bibliografía.



Figura N° 44. Pestaña evaluación del AVA

En la pestaña de evaluación, se presenta el cuestionario de evaluación del AVA y se visualiza el certificado que obtendrá cada participante al culminar el curso.

Nombre de la Actividad: Implementación de una PDI

Descripción de la Actividad:

- Organizar equipos de cuatro integrantes.
- Escoger un tema a explicar de acuerdo a su disciplina o materia haciendo uso de una **Pizarra Digital Interactiva - PDI**.
- Acceder al recurso **MONOGRAFICO PDI de bajo costo** (<http://recursositit.educacion.es/observatorio/web/guest/equipamiento-tecnologico/aulas-digitales/533-monografico-pdi-de-bajo-costo>).
- Acceder a los **recursos Recursos Multimedia PDI**.
- Tener en cuenta los **REQUISITOS** expuestos en la bibliografía para implementar una PDI de bajo costo.
- Deben apoyar su trabajo con un ordenador, un videoproector y un dispositivo de control de **plánets**.
- Realizar un vídeo en el que explique el tema escogido con el apoyo de la PDI.
- Publicar el vídeo en Youtube y compartir el enlace en el Foro **Videos PDI**.
- De manera individual, realizar la participación en el foro **Videos PDI**.

Recursos Sugeridos

- PDI de bajo costo (<http://recursositit.educacion.es/observatorio/web/guest/equipamiento-tecnologico/aulas-digitales/533-monografico-pdi-de-bajo-costo>).
- Documentos Referentes a la pizarra digital
- Recursos Multimedia PDI
- Videotutoriales

Rúbrica de Evaluación

	NE	NCM	CM	NCRM
Implementa la Pizarra Digital Interactiva	Implementa la realización de una Pizarra Digital Interactiva - PDI, pero no se desarrolla en el desarrollo de una sesión en particular de acuerdo a lo	Implementa la realización de una Pizarra Digital Interactiva - PDI, pero no se desarrolla en las sesiones, sin embargo, se desarrolla en	Implementa la realización de una Pizarra Digital Interactiva - PDI, pero no se desarrolla en las sesiones, sin embargo, se desarrolla en	Implementa la realización de una Pizarra Digital Interactiva - PDI, pero no se desarrolla en las sesiones, sin embargo, se desarrolla en

Cada actividad tiene de manera concreta las acciones que el estudiante debe realizar y la respectiva rúbrica de evaluación.

5.11. Análisis de los resultados

Desafortunadamente, no fue posible realizar la implementación del curso debido al factor tiempo de los docentes que estaban inscritos para la prueba piloto, además por el cronograma estipulado en la especialización se dieron tiempos mínimos para la realización de la misma y al informar a los docentes su inicio, ellos dieron a conocer que por las diferentes dinámicas de su quehacer docente dentro del programa al cual pertenecen, su proceso de autoevaluación y acreditación y el cierre de semestre no podían participar del curso planteado. Así mismo, las personas que ingresaron al aula solo observaron las diversas actividades pero no realizaron ninguna actividad.

Por lo tanto, se expone a continuación el análisis de la observación participante realizada a las aulas de los docentes para dar cumplimiento al segundo objetivo específico; de acuerdo al ejercicio planteado se puede llegar a evidencias las siguientes características:

Para empezar, se pudo constatar que la mayoría de las aulas presentan una estructura muy similar, dando una homogeneidad a las aulas de LPIN; cada una de estas aulas presenta una presentación del curso, un espacio para comunicación, y tres momentos, sincronizados con el cronograma académico de la institución dado en tres cortes.

Asimismo se pudo observar que las etiqueta o imágenes que dividen cada uno de los momentos, son similares, por no decir que iguales, lo cual nos indica que existe un lineamiento dado por la dirección del programa para desarrollar este tipo de esquema.

A continuación, durante la observación, también se evidencio, que la mayoría de las aulas no se utilizan muchos recursos para la transmisión de los contenidos, es decir, son limitados a documentos PDF, Word, o el uso de Videos, no obstante existe una de las aulas analizadas que hace una pequeño reconocimientos de herramientas tic, como los códigos QR, herramientas de presentación, y de exposición, llama la atención esta aula ya que es una asignatura enfocada al uso de tecnología y educación.

Por otra parte, en muy pocas aulas se presentan actividades, eso nos da un indicador del uso de actividades de manera presencial, por los cual en muchas de ellas no se evidencian ni retro-alimentación o un sistema de rúbricas para la evaluación de las actividades, en otras palabras, el trabajo de aula se convierte en un sitio para la publicación de recursos, los cuales van a ser desarrollados en espacios presenciales.

En cuanto al el diseño instruccional, no es evidentes en la observación de cada una de las aulas, lo cual nos sugiere que es incipiente o inexistente, en lo referente al modelo pedagógico, el cual tampoco es evidente a primera vista, se podría suponer que se utiliza el modelo Institucional, osea, la Praxeología pedagógica.

Como resultado de esta observación previa, se podría concluir que la mayoría de las aulas están pensada como un apoyo a la presencialidad, especialmente en las asignatura que presentan un porcentaje alto de teoría, en contraste a esto, se puede evidenciar la falta del uso de recursos o herramientas tic, para la transmisión de los contenidos, como de actividades de refuerzo como de actividades de evaluación.

A consecuencia, de lo expuesto se realiza la evaluación de pares expertos, quienes observan el aula y presentan la evaluación y observaciones generales que se exponen en las recomendaciones de este capítulo.

5.12. Recomendaciones

Se expone a continuación las observaciones adicionales planteadas por los pares expertos:

Me parece que es un buen curso, pero a manera de sugerencia me permito expresar que es necesario revisar la extensión de los recursos y la extensión del desarrollo actividades para determinar con claridad y los día asignados para la realización es el adecuado. De igual forma, sugiero que la zona de comunicación debería estar dentro de la generalidad del curso, no es

necesario abrir un espacio para solamente dos foros. Incluso desde cada unidad podría ofrecerse un enlace que dirija a esos foros en caso de requerirse hacer aclaraciones de temas. En cuanto a los banner de señalización considero que es preciso ajustar el tamaño. *Giovanni Ramírez.*

Es una muy buena propuesta de curso. Hay herramientas nuevas y otra ya conocidas. Se parte del conocimiento básico de las personas acerca del tema. *Ivette Vélez*

Un primer aspecto importante a resaltar, radica en el aspecto gráfico y visual del Ambiente Virtual de Aprendizaje diseñado, pues se denota un uso ameno de colores e imágenes, generalmente consecuente con el nivel educativo para el cual fue diseñado. En términos de usabilidad y navegabilidad, el AVA ofrece una ruta clara a seguir y organización de recursos que responde a estos dos criterios web, sin embargo, la disposición de algunos elementos existentes en cada unidad, pareciera atender a un orden jerárquico de recursos que no es claramente justificado y que puede confundir o condicionar al usuario, en clave de lo que es primordial o no dentro del AVA. Ahora bien, los contenidos, recursos, actividades propuestas y evaluación, en su mayoría son coherentes con los objetivos e intención pedagógica del curso, se evidencia una selección cuidadosa de recursos y herramientas, así como pertinencia en el contenido, actividades y evaluación. Dicho esto, es preciso revisar o explicitar la intención e instrucción de las actividades de refuerzo, pues sin ello, casi todas parecieran estar pensadas como actividades para entretener o comprobar la revisión de contenidos más no para ayudar a comprender las temáticas de las Unidades o alcanzar una competencia u objetivo en específico. *Jhonny Gómez*

En términos generales posee una interfaz gráfica agradable, tiene consistencia. Algunas actividades no cargan. Se hace repetitivo el uso de algunas actividades sin embargo es un buen ambiente de aprendizaje, la forma de evaluación de la efectividad de los mecanismos de comunicación no se pueden hacer evidentes solo con la navegación realizada. *Juan Carlos Quinche*.

Respecto a lo anterior, el grupo investigador considera las siguientes recomendaciones:

- Debido a los temas planteados es necesario ampliar el tiempo de ejecución para el curso y sus actividades.
- Revisar los enlaces de las actividades de refuerzo y su respectiva intención en el curso.

El ambiente virtual de aprendizaje diseñado, busca implementarse a futuro como un curso que ayude a la formación de los docentes de la Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO, esperando ser reconocido como una propuesta de innovación en la educación presencial.

5.13. Conclusiones de la prueba piloto

De acuerdo a los objetivos planteados, no fue posible aplicar la encuesta diagnóstica de los docentes escogidos debido a la

El análisis de las herramientas utilizadas por los docentes, se realizó por medio de la observación participante de las aulas, básicamente, se ingresó a cada una de las aulas localizadas en las plataforma de aulas virtuales pregrado, en la cual se agrupan todas las aulas para el apoyo a la presencialidad, esta plataforma esta soportada por Moodle 2.7+. especialmente se tomaron

una de las aulas de cada uno de los participantes a la prueba piloto, para poder constatar el uso de TIC dentro de su trabajo de clases, y poder determinar qué tan pertinente es el uso de nuevas herramientas en el quehacer cotidiano de cada uno de los docentes de LPIN.

Al organizar la prueba piloto, se escogió como muestra a 15 docentes de la licenciatura en Pedagogía infantil, tomando como punto de partida que son los docentes que menos uso de TIC utilizan en sus aulas de clase.

Para el desarrollo de la prueba, se plantearon diversos instrumentos, entre los que se encontraban, conocimiento en TIC, evaluación del ambiente, encuestas y observación de sus aulas virtuales. pero aparecen una variable que al inicio de la investigación no se tuvieron en cuenta como lo fue, falta de tiempo por parte de los convocados, ya que la prueba piloto se realizaría justo en la misma época en la cual se está finalizando el semestre académico, esto genera que los docentes estén la mayor parte de tiempo en el desarrollo de actividades académicas y con estudiantes, por lo cual realizar una actividad adicional que no sea parte de su responsabilidad, la dejaron como una tarea secundaria.

Asimismo, se puede ver la falta de interés en temas de TIC por parte de los invitados a participar de las pruebas, ya que los pocos que participaron, simplemente realizaron el ejercicio de ingresar al ambiente, darle una mirada a grandes rasgos, pero no de participar en algunos de los espacios destinados para ello, es más los tiempos de revisión del ambiente, nos demuestra

que el ejercicio se realizó más por la insistencia de los investigadores, que por el interés sobre el tema que se estaba planteando.

Para resumir, existieron una serie de variables, que al haberlas tenido en cuenta, se hubiera podido plantear la prueba piloto con otro grupo objetivo, o en otra época, donde estos factores no fueran inconvenientes para su buen desarrollo.

CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES

Después de realizar las pruebas, y la evaluación de pares, se llegan a diversas conclusiones, las cuales expresaremos a continuación, para empezar, la propuesta pedagógica de herramientas TIC, nace primero de las observaciones que realizan los estudiantes de las asignaturas, que no están dentro del campo tecnológico (Pedagogía, psicología, sociología, etc.) y segundo, de la observación de algunas aulas de los docentes que fueron convocados a participar de la prueba piloto. Así mismo de la experiencia y percepción que tiene otros docentes de áreas del conocimiento diversas.

Con respecto a los objetivos que se plantearon inicialmente, por una serie de eventos o variables que no se tuvieron en cuenta (tiempo de los docentes, interés en el tema, etc.), hizo que se replantearon muchos de los elementos que se necesitaba, para poder recolectar los datos que se desean analizar, por lo cual, aunque se planteó y organizó una prueba piloto, las variables antes mencionadas, complicaron el desarrollo de la misma, por lo cual se replantea la técnica de investigación, acudiendo a la evaluación del ambiente propuesto por pares académicos, que tampoco fue fácil de coordinar, ya que fue un decisión de última hora, por lo cual se realizó justo en los tiempos permitidos para ello.

En cuanto a los hallazgos, podemos concluir cosas interesantes del trabajo de investigación, como por ejemplo, que a la hora de plantear propuestas que en algún punto

fomentan la formación de docentes, si no hay un estamento superior que lo proponga, o que se utilice alguna estrategia evasiva de carácter institucional, los docentes no son partícipes de ese proceso. Como se afirmó en el párrafo anterior, existieron una variables con las que el equipo de investigadores no contaba, como fue la planeación de un a prueba piloto, justo en la misma época en el que se cierra un periodo académico y en la cual hay más movimientos académicos para dar por terminado un semestre, esto conlleva a que muchos de los convocados a la prueba piloto, no participaran como se esperaba.

Cabe decir también que el grupo seleccionado para la prueba piloto, son personas que en su área de conocimiento específico, no ven la necesidad del uso de las TIC, se llega a esta conclusión al realizar una observación de sus aulas virtuales, que son utilizadas como un apoyo a las sesiones presenciales.

Por lo que se refiere a la docencia, al no poder llevar a feliz término la prueba piloto, nos basamos en la evaluación de pares académicos, los cuales están inmersos en el desarrollo y puesta en marcha de ambientes de aprendizaje, y la percepción que se tiene de los pares, es que el ambiente presenta elementos muy interesantes como lo son las temáticas que plantean, las estrategias y los objetivos del mismos; algo que recalcaron la mayoría de los evaluadores, es en cuanto a los tiempos para el desarrollo de las actividades, consideran que para ciertas actividades se debe estipular plazos más largos para el progreso de las tareas. Así mismo un grupo pequeño de los pares realizó reparo en la curaduría de contenidos, opinando sobre la calidad de los

mismos, en el caso de los videos, y de algunas de las imágenes, como en algunos enlaces que no funcionaron, lo cual indica realizar una revisión al ambiente para corregir esos aspectos.

Para finalizar, en general, la propuesta tuvo un avance significativo, independiente de los problemas presentados sobre todo en la realización de las pruebas y la recolección de datos; hecha esta salvedad, se puede concluir que en los espacio de formación docentes, es necesario crear una conciencia en el uso de las TIC, no solo como una herramienta para usar en el aula, sino como una herramienta para el desarrollo personal y profesional de los involucrados en procesos educativos

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adell, J., & Castañeda, L. (2012). Tecnologías emergentes, ¿pedagogías emergentes?
- Aduviri, R. “Tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento” [consultado el 10/11/2015]
- Amrita University. (2012). *CREATE @Amrita*. Proyecto RITE - Rural India Tablet Education.
Obtenido de <http://www.amritacreate.org/research-projects>
- Basogain, X., Olabe, M., Espinosa, K., Rouèche, C., & Olabe, J. C. (2010). Realidad Aumentada en la Educación: una tecnología emergente. Bilbao, España
- Briceño, S., & Molina, R. (2005). Fortalecimiento de Instituciones Educativas y Praxeología Pedagógica. Uniminuto. Bogotá.
- Cascón, J. A. L., & Guarch, C. V. (1997). *Nuevas tecnologías para el aprendizaje*. Ediciones Pirámide.
- Castillo Cruz, E., & Flores Flores, L. G. (2015). *Reporte Horizon 2013*.
- Caudell, T. (1990). AR at boeing.
- Cerda, H. (1991). Capítulo 7: Medios, instrumentos, técnicas y métodos en la recolección de datos e información. Los elementos de la investigación.

- Coll, C. (Ed.). (2008). *Psicología de la educación virtual: aprender y enseñar con las tecnologías de la información y la comunicación*. Ediciones Morata.
- Comunidades Virtuais. (2016). *Comunidades Virtuais*. Games. Obtenido de <http://comunidadesvirtuais.pro.br/cv/games/>
- Contreras Espinosa, R. & Eguía, J. (2016). *Gamificación en aulas universitarias*. Bellaterra: Institut de la Comunicació, Universitat Autònoma de Barcelona.
- Delors, J. (1996). *La Educación Encierra un Tesoro*
- De la Fuente, P. B., & Recursos, E. L. E. *La enseñanza de español y la Web 3.0: aplicación de la semántica en la Red*.
- De Zubiría, J. (2006). *Los modelos pedagógicos. Hacia una pedagogía dialogante*. Bogotá: Editorial Magisterio
- González, R. (2011). *Impacto del uso de la pizarra digital interactiva en la enseñanza de la lectura en el grado primero en el Instituto Pedagógico "Arturo Ramírez Montúfar" de la Universidad Nacional de Colombia*. Universidad Nacional de Colombia recuperado el 16/11/2015 en <http://www.bdigital.unal.edu.co/4375/1/04-868096.2011.pdf>
- Graham, N. (2015). EQUIS Lab. GamesforRehabilitation and Strength Training. Obtenido de <http://equis.cs.queensu.ca/projects/rehab/>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. Editorial McGraw-Hill.

- Juliao, C. (2014). *Pedagogía praxeológica y social: hacia otra educación*. Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO, Centro de Pensamiento Humano y Social (CPHS).
- Juliao, C. (2011). *El enfoque praxeológico*. Bogotá. Corporación Universitaria Minuto de Dios.
- Juliao, C. (2007). *Educación Social El Minuto de Dios: Una Experiencia y un Modelo*. Bogotá: UNIMINUTO.
- Juliao, C. (2002). *La praxeología: una teoría de la práctica*. Bogotá: Corporación Universitaria Minuto de Dios.
- Lozano, R.(2011) “De las TIC a las TAC: tecnologías del aprendizaje y del conocimiento”. *Anuario ThinkEPI*, v. 5, pp. 45-47.
- Martí, J. (2000). *La investigación-acción participativa. Estructura y fases. La investigación social participativa. Construyendo ciudadanía/1. El viejo Topo*. España. pp, 73-117.
- MINTIC. (2014). Ministerio de Tecnologías de la información y las Comunicaciones. Obtenido de <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-7720.html>
- MINTIC. (2014). *Las Ciencias Naturales, en las manos de los niños*. Archivo digital. Recuperado de <https://youtu.be/OKWCKbbnPPU>
- MEN (2013). *Competencias TIC para el desarrollo docente*. 2013 Recuperado de http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-318264_recurso_tic.pdf
- Morin, E. (2001). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Barcelona: Paidós.
- OLPC. (2005). *One Laptop Per Child*. Obtenido de <http://one.laptop.org/>

Parente, D. (2016). Gamificación en educación. *Instituto de la Comunicación (InCom-UAB)*, 10-26.

Poole, B. J., de Murguía, B. M., & Aguarales, M. Á. (1999). *Tecnología educativa: educar para la sociocultura de la comunicación y del conocimiento*. McGraw-Hill.

Robinson, K. (2010). Changing education paradigms. *RSA Animate*, disponible en: www.youtube.com/watch.

Salvat, B. G., & Fructuoso, I. N. (2015). Mirando el futuro: Evolución de las tendencias tecnopedagógicas en educación superior. *Campus virtuales*, 2(2), 130-140.

Sánchez, J. (2012) Nuevas Ideas en Informática Educativa: Memorias del XVII Congreso Internacional de Informática Educativa, TISE. Universidad de Chile

Wave, D. (2010). QR code features. QR Code.com.

Williams, P., Schrum, L., & Sangrá, A. (2004). Fundamentos del diseño técnico-pedagógico. Modelos de diseño instruccional en e-learning.

ANEXOS

INSTRUMENTOS IMPLEMENTADOS

Anexo 1

Observación participante

Observación participante (Realizada por el grupo investigador)		
Fecha: _____		
Nombre del Docente: _____		
NRC Aula virtual: _____		
Se solicitará al (los) docente(s) que ingresen a sus aulas virtuales para realizar el ejercicio de observación y registro de acuerdo a los siguientes ítems:		
N°	Ítems	Observaciones
1	¿En qué acontecimientos, actividades o rutinas están implicados los individuos?	
2	Ingreso a la plataforma donde se encuentra el aula virtual	
3	¿Cuál es el título del aula virtual?	
4	¿Se evidencia la estructura del curso?	
5	¿Qué recursos se emplean en dichas actividades y cómo son asignados?	
6	¿Qué tipo de propuestas pedagógicas se desarrollan dentro del aula virtual?	
7	¿Cuántas pestañas incluyen dentro de cada módulo y/o lección?	
8	¿Cómo realizan la retroalimentación del proceso de evaluación?	
9	¿La interfaz es llamativa? ¿Se tiene en cuenta la usabilidad y accesibilidad a la plataforma?	
10	¿Qué modelo de diseño instruccional se puede observar	

	dentro del módulo expuesto?	
11	¿Qué modelo pedagógico se tiene en cuenta en el aula?	
12	¿Cómo se evidencia la comunicación e interacción con los estudiantes?	
13	¿Se promueve el uso de nuevas herramientas y software interactivo dentro del aula?	

Anexo 2

Cuestionario evaluación del Ambiente Virtual de Aprendizaje

Apropiación de Herramientas TIC y Web 3.0

Atento saludo:

Lo hemos seleccionado como par evaluador, teniendo en cuenta su experiencia en ambientes de aprendizaje y ambientes web.

Agradecemos su tiempo y disposición para la evaluación del ambiente virtual de aprendizaje "Apropiación de Herramientas TIC y Web 3.0"

***Obligatorio**

Nombre *

Ocupación *

1. La interfaz de la plataforma permite una navegación fácil. *

Marca solo un óvalo.

Si

No

Otros:

2. El diseño de la plataforma es agradable visualmente. *

Marca solo un óvalo.

Si

No

Otros:

3. Facilita la navegación por los apartados del curso. *

Marca solo un óvalo.

Si

No

Otros:

4. Brinda la posibilidad de visualizar imágenes, vídeo y audio con buena calidad. *

Marca solo un óvalo.

Si

No

Otros:

5. El acceso a la plataforma es fácil y ágil. *

Marca solo un óvalo.

Si

No

Otros:

6. Funcionan adecuadamente todas las herramientas de la plataforma *

Marca solo un óvalo.

Si

No

Otros:

7. La plataforma permite seguir las indicaciones para el desarrollo de actividades de manera lógica. *

Marca solo un óvalo.

Siempre

Casi siempre

A veces

Casi Nunca

Nunca

No sabe / No contesta

8. Los contenidos didácticos son pertinentes y están acorde con las competencias del curso. *

Marca solo un óvalo.

Siempre

Casi siempre

A veces

Casi Nunca

Nunca

No sabe / No contesta

9. La plataforma da espacio para la creación de conocimiento colectivo. *

Marca solo un óvalo.

Siempre

Casi siempre

A veces

Casi Nunca

Nunca

No sabe / No contesta

Otros:

10. Se utilizan chats, foros u otros recursos para facilitar el aprendizaje. *

Marca solo un óvalo.

Siempre

Casi siempre

A veces

Casi Nunca

Nunca

No sabe / No contesta

11. Las herramientas de la plataforma dinamizan el aprendizaje. *

Marca solo un óvalo.

Siempre

Casi siempre

A veces

Casi Nunca

Nunca

No sabe / No contesta

12. La información presentada e instrucciones son completas y claras de acuerdo a la edad del nivel educativo *

Marca solo un óvalo.

Siempre

Casi siempre

A veces

Casi Nunca

Nunca

No sabe / No contesta

13. ¿Las actividades permiten que el estudiante alcance las competencias propuestas? *

Marca solo un óvalo.

Siempre

Casi siempre

A veces

Casi Nunca

Nunca

No sabe / No contesta

14. ¿Las actividades planteadas aportan al desarrollo dentro de las didácticas propias del aula? *

Marca solo un óvalo.

Si

No

Otros:

15. Los temas propuestos son pertinentes para su ejecución en la educación superior *

Marca solo un óvalo.

Si

No

Otros:

16. ¿La plataforma permite la interacción efectiva entre estudiantes y profesores? *

Marca solo un óvalo.

Siempre

Casi siempre

A veces

Casi Nunca

Nunca

No sabe / No contesta

17. ¿Las actividades son coherentes con la metodología planteada? *

Marca solo un óvalo.

Si

No

Otros:

18. Los tiempos para las actividades son adecuados *

Marca solo un óvalo.

Si

No

Otros:

19. A través de la plataforma los estudiantes tienen la posibilidad de comunicarse entre sí. *

Marca solo un óvalo.

Siempre

Casi siempre

A veces

Casi Nunca

Nunca

No sabe / No contesta

20. Se permite la creación de foros de discusión entre estudiantes y profesores y entre estudiantes y estudiantes. *

Marca solo un óvalo.

Siempre

Casi Siempre

A veces

Casi Nunca

Nunca

No sabe / No contesta

21. Existe un espacio para visualizar comunicados de información de manera oportuna y clara. *

Marca solo un óvalo.

Siempre

Casi Siempre

A veces

Casi Nunca

Nunca

No sabe / No contesta

22. La comunicación en la plataforma es efectiva *

Marca solo un óvalo.

Siempre

Casi Siempre

A veces

Casi Nunca

Nunca

No sabe / No contesta

23. Al estudiante se le permite expresar opiniones y despejar dudas desde la plataforma. *

Marca solo un óvalo.

Siempre

Casi siempre

A veces

Casi Nunca

Nunca

No sabe / No contesta

24. La plataforma cuenta con los recursos para que el estudiante sea evaluado *

Marca solo un óvalo.

Siempre

Casi Siempre

A veces
Casi Nunca
Nunca
No sabe / No contesta

25. La plataforma cuenta con los espacios para recibir retroalimentación de los trabajos presentados*

Marca solo un óvalo.

Siempre
Casi Siempre
A veces
Casi Nunca
Nunca
No sabe / No contesta

26. Los espacios para evaluación son fáciles de comprender y permiten el análisis. *

Marca solo un óvalo.

Siempre
Casi Siempre
A veces
Casi Nunca
Nunca
No sabe / No contesta

27. Existe coherencia entre las actividades programadas y la evaluación de dichas actividades. *

Marca solo un óvalo.

Siempre
Casi Siempre
A veces

Casi Nunca

Nunca

No sabe / No contesta

28. La ortografía y la gramática es correcta *

Marca solo un óvalo.

Siempre

Casi Siempre

A veces

Casi Nunca

Nunca

No sabe / No contesta

29. El lenguaje utilizado es el adecuado para el usuario del ambiente *

Marca solo un óvalo.

Siempre

Casi Siempre

A veces

Casi Nunca

Nunca

No sabe / No contesta

30. El ambiente contempla las características particulares de los participantes, por ejemplo alguna discapacidad *

Hace referencia al grado de inclusión de persona con alguna discapacidad

Marca solo un óvalo.

Siempre

Casi siempre

A veces

Casi Nunca

Nunca

No sabe / No contesta

31. La bibliografía es pertinente de acuerdo a los temas tratados *

Marca solo un óvalo.

Si

No

Otros:

32. ¿Usted recomendaría este curso a su equipo o compañeros de trabajo? *

Marca solo un óvalo.

Si

No

Otros:

33. Evalúe el ambiente virtual de aprendizaje *

(Califique de 1 a 5, donde 1 es la calificación más baja y 5 la más alta)

Marca solo un óvalo.

1

2

3

4

5

Otros:

34. Observaciones adicionales *

Ver online: <http://goo.gl/forms/7hz2iBQcazLbXYto2>

Anexo 3***Evidencias de la Observación Participante***

Observación participante (Realizada por el grupo investigador)		
Fecha: 3 de Junio		
Nombre del Docente: Diana P. Riaño		
NRC Aula virtual: Introducción a la Pedagogía Infantil		
N°	Ítems	Observaciones
1	¿En qué acontecimientos, actividades o rutinas están implicados los individuos?	Se presentan una serie de tareas en las cuales los estudiantes deben presentar sus actividades
2	Ingreso a la plataforma donde se encuentra el aula virtual	http://aulas.uniminuto.edu/presencial/pregrado/
3	¿Cuál es el título del aula virtual?	Introducción a la Pedagogía Infantil
4	¿Se evidencia la estructura del curso?	Se evidencia una estructura por momentos, estipulados por cada uno de los cortes del semestre
5	¿Qué recursos se emplean en dichas actividades y cómo son asignados?	Se evidencian algunos documentos PDF, DOC y Videos como recursos

6	¿Qué tipo de propuestas pedagógicas se desarrollan dentro del aula virtual?	
7	¿Cuántas pestañas incluyen dentro de cada módulo y/o lección?	Se evidencian 6 pestañas para el desarrollo del curso
8	¿Cómo realizan la retroalimentación del proceso de evaluación?	No se evidencia en la observación inicial la retroalimentación
9	¿La interfaz es llamativa? ¿Se tiene en cuenta la usabilidad y accesibilidad a la plataforma?	La interfaz es muy sencilla, es usable y navegable.
10	¿Qué modelo de diseño instruccional se puede observar dentro del módulo expuesto?	No se evidencia un diseño instrucción
11	¿Qué modelo pedagógico se tiene en cuenta en el aula?	No se evidencia un modelo, pero se estima que pueda ser la praxeología.
12	¿Cómo se evidencia la comunicación e interacción con los estudiantes?	Hay una pestaña de comunicación en la cual se plantea un foro de duda e inquietudes
13	¿Se promueve el uso de nuevas herramientas y software interactivo dentro del aula?	No hay evidencia de recursos interactivos

Observación participante
(Realizada por el grupo investigador)

Fecha: 3 de Junio

Nombre del Docente:Jhon Sierra

NRC Aula virtual: Proyección y Participación Comunitaria - 5298

N°	Ítems	Observaciones
1	¿En qué acontecimientos, actividades o rutinas están implicados los individuos?	Actividades no presenta, solo hay una serie de recursos ofrecido a al estudiante
2	Ingreso a la plataforma donde se encuentra el aula virtual	http://aulas.uniminuto.edu/presencial/pregrado/
3	¿Cuál es el título del aula virtual?	Proyección y Participación Comunitaria
4	¿Se evidencia la estructura del curso?	Se evidencia una estructura por momentos, estipulados por cada uno de los cortes del semestre
5	¿Qué recursos se emplean en dichas actividades y cómo son asignados?	Se evidencian documentos PDF, DOC y Videos como recursos
6	¿Qué tipo de propuestas pedagógicas se desarrollan dentro del aula virtual?	Ninguna

7	¿Cuántas pestañas incluyen dentro de cada módulo y/o lección?	Se evidencian 5 pestañas para el desarrollo del curso
8	¿Cómo realizan la retroalimentación del proceso de evaluación?	Al no existir actividades no se evidencia un sistema de retroalimentación
9	¿La interfaz es llamativa? ¿Se tiene en cuenta la usabilidad y accesibilidad a la plataforma?	La interfaz es muy sencilla, es usable y navegable.
10	¿Qué modelo de diseño instruccional se puede observar dentro del módulo expuesto?	No se evidencia un diseño instruccional
11	¿Qué modelo pedagógico se tiene en cuenta en el aula?	No se evidencia un modelo, pero se estima que pueda ser la praxeología.
12	¿Cómo se evidencia la comunicación e interacción con los estudiantes?	Hay una pestaña de comunicación en la cual se plantea un foro de duda e inquietudes
13	¿Se promueve el uso de nuevas herramientas y software interactivo dentro del aula?	No hay evidencia de recursos interactivos

Observación participante
(Realizada por el grupo investigador)

Fecha: 3 de Junio

Nombre del Docente: Clara Inés Rincón

NRC Aula virtual: Psicología del desarrollo Integral -6420

N°	Ítems	Observaciones
1	¿En qué acontecimientos, actividades o rutinas están implicados los individuos?	Actividades no presenta, solo hay una serie de recursos ofrecido a al estudiante
2	Ingreso a la plataforma donde se encuentra el aula virtual	http://aulas.uniminuto.edu/presencial/pregrado/
3	¿Cuál es el título del aula virtual?	proyección y Participación Comunitaria
4	¿Se evidencia la estructura del curso?	Se evidencia una estructura por momentos, estipulados por cada uno de los cortes del semestre
5	¿Qué recursos se emplean en dichas actividades y cómo son asignados?	Se evidencian documentos PDF, DOC, como recursos
6	¿Qué tipo de propuestas pedagógicas se desarrollan	Ninguna

	dentro del aula virtual?	
7	¿Cuántas pestañas incluyen dentro de cada módulo y/o lección?	Se evidencian 5 pestañas para el desarrollo del curso
8	¿Cómo realizan la retroalimentación del proceso de evaluación?	Al no existir actividades no se evidencia un sistema de retroalimentación
9	¿La interfaz es llamativa? ¿Se tiene en cuenta la usabilidad y accesibilidad a la plataforma?	La interfaz es muy sencilla, es usable y navegable.
10	¿Qué modelo de diseño instruccional se puede observar dentro del módulo expuesto?	No se evidencia un diseño instruccional
11	¿Qué modelo pedagógico se tiene en cuenta en el aula?	No se evidencia un modelo, pero se estima que pueda ser la praxeología.
12	¿Cómo se evidencia la comunicación e interacción con los estudiantes?	Hay una pestaña de comunicación en la cual se plantea un foro de duda e inquietudes
13	¿Se promueve el uso de nuevas herramientas y software interactivo dentro del aula?	Lo más cercano a un recursos interactivo es un tutorial de prezi

Observación participante
(Realizada por el grupo investigador)

Fecha: 4 de Junio

Nombre del Docente: Luz Esperanza Bustos

NRC Aula virtual: Electiva CPC - 6803

N°	Ítems	Observaciones
1	¿En qué acontecimientos, actividades o rutinas están implicados los individuos?	Actividades no presenta, solo hay una serie de recursos ofrecido a al estudiante
2	Ingreso a la plataforma donde se encuentra el aula virtual	http://aulas.uniminuto.edu/presencial/pregrado/
3	¿Cuál es el título del aula virtual?	Electiva Educación Inclusiva
4	¿Se evidencia la estructura del curso?	Se evidencia una estructura por momentos, estipulados por cada uno de los cortes del semestre
5	¿Qué recursos se emplean en dichas actividades y cómo son asignados?	Se evidencian documentos PDF, DOC, imágenes y videos, como recursos
6	¿Qué tipo de propuestas pedagógicas se desarrollan dentro del aula virtual?	Ninguna

7	¿Cuántas pestañas incluyen dentro de cada módulo y/o lección?	Se evidencian 5 pestañas para el desarrollo del curso
8	¿Cómo realizan la retroalimentación del proceso de evaluación?	Al no existir actividades no se evidencia un sistema de retroalimentación
9	¿La interfaz es llamativa? ¿Se tiene en cuenta la usabilidad y accesibilidad a la plataforma?	La interfaz es muy sencilla, es usable y navegable.
10	¿Qué modelo de diseño instruccional se puede observar dentro del módulo expuesto?	No se evidencia un diseño instruccional
11	¿Qué modelo pedagógico se tiene en cuenta en el aula?	No se evidencia un modelo, pero se estima que pueda ser la praxeología.
12	¿Cómo se evidencia la comunicación e interacción con los estudiantes?	Hay una pestaña de comunicación en la cual se plantea un foro de duda e inquietudes
13	¿Se promueve el uso de nuevas herramientas y software interactivo dentro del aula?	Existe mucho usos de videos

Observación participante
(Realizada por el grupo investigador)

Fecha: 4 de Junio

Nombre del Docente: Rosanna Martinez

NRC Aula virtual: Electiva CPC - 6819

N°	Ítems	Observaciones
1	¿En qué acontecimientos, actividades o rutinas están implicados los individuos?	Existe una actividad de Foro, llamada Cineforo
2	Ingreso a la plataforma donde se encuentra el aula virtual	http://aulas.uniminuto.edu/presencial/pregrado/
3	¿Cuál es el título del aula virtual?	Electiva CPC
4	¿Se evidencia la estructura del curso?	Se evidencia una estructura por momentos, estipulados por cada uno de los cortes del semestre
5	¿Qué recursos se emplean en dichas actividades y cómo son asignados?	Se evidencian documentos PDF, DOC, imágenes y videos, como recursos
6	¿Qué tipo de propuestas pedagógicas se desarrollan dentro del aula virtual?	Ninguna

7	¿Cuántas pestañas incluyen dentro de cada módulo y/o lección?	Se evidencian 5 pestañas para el desarrollo del curso
8	¿Cómo realizan la retroalimentación del proceso de evaluación?	Al no existir actividades no se evidencia un sistema de retroalimentación
9	¿La interfaz es llamativa? ¿Se tiene en cuenta la usabilidad y accesibilidad a la plataforma?	La interfaz es muy sencilla, es usable y navegable.
10	¿Qué modelo de diseño instruccional se puede observar dentro del módulo expuesto?	No se evidencia un diseño instruccional
11	¿Qué modelo pedagógico se tiene en cuenta en el aula?	No se evidencia un modelo, pero se estima que pueda ser la praxeología.
12	¿Cómo se evidencia la comunicación e interacción con los estudiantes?	Hay una pestaña de comunicación en la cual se plantea un foro de duda e inquietudes
13	¿Se promueve el uso de nuevas herramientas y software interactivo dentro del aula?	Existe mucho usos de videos

Observación participante
(Realizada por el grupo investigador)

Fecha: 4 de Junio

Nombre del Docente: Blanca C. Restrepo

NRC Aula virtual: Educación y Tecnología - 7850

N°	Ítems	Observaciones
1	¿En qué acontecimientos, actividades o rutinas están implicados los individuos?	Se presentan diversas actividades en el último momento, dadas en tareas, glosario y foros
2	Ingreso a la plataforma donde se encuentra el aula virtual	http://aulas.uniminuto.edu/presencial/pregrado/
3	¿Cuál es el título del aula virtual?	Educación t Tecnología
4	¿Se evidencia la estructura del curso?	Se evidencia una estructura por momentos, estipulados por cada uno de los cortes del semestre
5	¿Qué recursos se emplean en dichas actividades y cómo son asignados?	Se evidencian documentos PDF, DOC, imágenes y videos, como recursos
6	¿Qué tipo de propuestas pedagógicas se desarrollan dentro del	

	aula virtual?	
7	¿Cuántas pestañas incluyen dentro de cada módulo y/o lección?	Se evidencian 5 pestañas para el desarrollo del curso
8	¿Cómo realizan la retroalimentación del proceso de evaluación?	No se evidencia en la observación, pero se supone que en cada una de las actividades se realiza la retroalimentación
9	¿La interfaz es llamativa? ¿Se tiene en cuenta la usabilidad y accesibilidad a la plataforma?	La interfaz es muy sencilla, es usable y navegable.
10	¿Qué modelo de diseño instruccional se puede observar dentro del módulo expuesto?	No se evidencia un diseño instruccional
11	¿Qué modelo pedagógico se tiene en cuenta en el aula?	No se evidencia un modelo, pero se estima que pueda ser la praxeología.
12	¿Cómo se evidencia la comunicación e interacción con los estudiantes?	Hay una pestaña de comunicación en la cual se plantea un foro de duda e inquietudes
13	¿Se promueve el uso de nuevas herramientas y	Existen una serie de enlaces que nos llevan a tutoriales de algunas herramientas TIC como

	software interactivo dentro del aula?	Kanovio, Powtoon, Rawshort
--	--	----------------------------

INSTRUMENTOS DISEÑADOS

Anexo 4

Encuesta Diagnóstica

Este cuestionario pretende medir el nivel de uso y apropiación de las tecnologías de información y comunicación en su labor docente.

Instrucciones

Lea cuidadosamente cada una de las siguientes preguntas. Le sugerimos responder las preguntas de la manera que se indica en el enunciado, es decir, escogiendo una opción, varias o ninguna, según sea el caso.

Información General

Género

Femenino

Masculino

Edad

20 a 25

26 a 35

35 a 45

45 a 55

56 o más años

Nivel Educativo

Pregrado

Especialización

Maestría

Doctorado

Postdoctorado

Otra:

Habilidades en el Uso de las TIC			
	Mucho	Poco	Nada

Manejo general del computador (manejo de mouse, imprimir, buscar programas, ejecutar acciones y tareas).			
Administración de archivos y carpetas (guardar y catalogar archivos en el computador).			
Procesador de texto			
Hoja de cálculo.			
Presentaciones con diapositivas.			
Internet			
Correo electrónico.			
Participación en plataformas virtuales (cursos, redes, comunidades, etc.).			

Herramientas en el uso docente

Indique con qué frecuencia utiliza usted las siguientes herramientas en su labor docente:					
	Nunca	Una vez al mes	Una vez a la semana	Más de dos veces a la semana	<i>Diario</i>
Procesadores de Texto					
Hojas de Cálculo					
Presentaciones con Diapositivas					
Participar en Foros / Chat					
Correo electrónico					
Uso de Videos					
Video Conferencias					
Comunidades en línea					
Mensajería Instantánea					
Objetos de Aprendizaje OVA					
Plataformas de E-Learning					

Competencias en herramientas Web 3.0

Ítem	Respuesta abierta
Defina qué son las TIC	

¿Qué es la Web?	
¿Conoce el concepto de la Web 3.0?	
¿Qué beneficios pueden brindar las herramientas TIC en su quehacer docente?	
¿Conoce algún docente dentro de la institución que utilice herramientas TIC dentro de sus prácticas pedagógicas? Si la respuesta es positiva, cuál es la herramienta y qué opina usted al respecto.	
¿Conoce usted el término de Pizarra Digital Interactiva?	
¿Qué opina del uso de dispositivos móviles dentro del aula de clase?	
¿Qué son los códigos QR?	
¿Qué es la Realidad Aumentada?	
¿Qué son los Videojuegos?	
¿Qué opina del uso de los videojuegos dentro del aula de clase?	
¿Estaría dispuesto(a) a implementar los anteriores términos en su aula de clase?	
Por favor exponga sus expectativas ante el curso planteado	

Ver online:<http://goo.gl/forms/T0iK4Yis1YMrqyMq2>

Anexo 5**Encuesta de análisis TIC****Criterios de respuesta:**

MD: Muy en desacuerdo, **D:** Desacuerdo, **I:** Indiferente, **A:** Acuerdo, **MA:** Muy de acuerdo

Señale, con un X la respuesta que mejor se ajuste a su opinión.

Nº	Pregunta	Valoración				
		MD	D	I	A	MA
1	El usos de las TIC no favorecen un aprendizaje activo por parte de los estudiantes					
2	No considero conveniente introducir las TIC en mis clases					
3	Considero que son muy importantes las TIC para la enseñanza					
4	Los profesores tenemos que hacer un esfuerzo de actualización para aprovechar las posibilidades didácticas de las TIC					
5	Me parece positivo ir integrando progresivamente las TIC en mi materia					
6	Me encantaría trabajar en una institución que contará con más recursos tecnológicos					

7	Me siento a gusto usando una metodología que prescinde de las TIC					
8	Las TIC sólo sirven para adornar la docencia					
9	Las TIC en la docencia son entorpecedoras					
10	Mis clases han mejorado desde que uso las TIC					
11	Las TIC deberían ser utilizadas por todos los profesores en las distintas materias					
12	Es irrelevante usar las TIC en la docencia					
13	Debería ir introduciendo las TIC en mis clases					
14	Mi labor docente no mejora por el uso de las TIC					
15	Mi asignatura puede enriquecerse gracias a las posibilidades que me aportan las TIC					
16	Tiene poco sentido creer que las TIC van a cambiar la docencia					
17	Las TIC no permiten a los alumnos ejercitarse en la adquisición de algunas destrezas intelectuales básicas					

18	Debería primarse la mejora de las infraestructuras actuales en TIC					
19	Estoy dispuesto a aprender las posibilidades de las TIC en la enseñanza					
20	No me parece conveniente para mí introducir las TIC en la docencia					
21	Mis prácticas docentes no van a mejorar por el uso de las TIC					
22	La utilización de las TIC en algunas actividades es un buen modo de aprender para los alumnos					
23	Me preocupa que, en mi futuro docente, tenga que usar más las TIC					
24	Las TIC me proporcionan flexibilidad de espacio y tiempo para comunicarme con mis alumnos					
25	La utilización de las TIC no permite desarrollar un aprendizaje significativo para los estudiantes					
26	Me agobia tanta información en Internet					
27	Me parece conveniente esforzarme por integrar las TIC en el currículum de mi asignatura					

28	El uso de las TIC ayudará al docente a realizar mejor su papel					
29	Mis clases perderán eficacia a medida que vaya incorporando las TIC					
30	Considero que los profesores deberían utilizar las TIC para facilitar el aprendizaje de los alumnos					

Ver online:<http://goo.gl/forms/riokiYAP5wRPumHK2>

Anexo 6

Cuestionario Prueba de salida

Este cuestionario pretende medir el nivel de uso y apropiación de las tecnologías de información y comunicación después de realizar el curso virtual Apropiación de herramientas TIC y Web 3.0

Instrucciones

Lea cuidadosamente cada una de las siguientes preguntas. Le sugerimos responder las preguntas de la manera que se indica en el enunciado, es decir, escogiendo una opción, varias o ninguna, según sea el caso.

Información General

Género

Femenino
Masculino

Edad

20 a 25
26 a 35
35 a 45
45 a 55
56 o más años

Nivel Educativo

Pregrado
Especialización
Maestría
Doctorado
Postdoctorado
Otra:

Calidad General del Entorno y de la Metodología didáctica

	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>1</u>
Se cuida el desarrollo del curso: se presta atención a cómo se lleva a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de la Red.					
El curso es versátil: se presenta de forma organizada.					
A través de los distintos medios que ofrece el curso se potencia el pensamiento divergente, la discusión y el debate					
Es un curso atractivo, llamativo y seductor, caracterizado por: una combinación de colores agradable, presentar imágenes que no sobrecargan la página.					
Es un curso interactivo: facilita la relación entre un usuario y computador					
El usuario puede participar, individualmente y en grupo, en las actividades propuestas.					
El curso dispone de un desarrollo de contenidos exhaustivo (introducción, objetivos, desarrollo de los temas, actividades, glosario, foros, etc).					
Los contenidos didácticos son precisos, fiables y objetivos, además de presentarse de forma comprensible.					
La metodología didáctica, utilizada en el curso virtual, atiende a los distintos estilos de aprendizaje.					
Los contenidos y la metodología didáctica, utilizada en el curso, facilitan la transferencia de la información					
La metodología didáctica, utilizada en el curso, motiva al alumno.					

Calidad Técnica: Navegación y Diseño					
	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>1</u>
El curso presenta una organización distribución y estructuración del sitio adecuada					
El curso ofrece distintas opciones de navegación útiles.					
La navegación del curso virtual es sencilla: facilita la localización de los recursos.					
Los encabezados y títulos, presentados en el curso son detallados y explícitos.					
Diseño del curso se caracteriza por presentar una apariencia visual agradable, equilibrada					

Calidad Técnica: Recursos multimedia					
	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>1</u>
El curso presenta distintos recursos multimedia de forma integrada y combinando diferentes tipos de información					
Adecuación didáctica de los recursos multimedia presentados en el curso virtual: están contextualizadas en el tema, adaptados a los objetivos, contenidos de aprendizaje y a la población destino.					
La legibilidad de las animaciones y/o los videos del curso se caracterizan por: un tamaño de la letra, colores y diseño adecuados que permiten la lectura y el seguimiento de la película.					

Sugerencias
Sugerencias de mejora de la calidad general del Entorno
Sugerencias de mejora de la metodología didáctica
Sugerencias de mejora en Contenido y Multimedia
Otros comentarios:

Apropiación de herramientas TIC y Web 3.0 en docentes de educación superior

Adriana Ramírez Leal y Wladimir Valdes Ávila

Uniminuto, 2016

Resumen

A lo largo de este texto se pretende mostrar los resultados obtenidos dentro del desarrollo de una propuesta pedagógica por medio de un ambiente virtual de aprendizaje, que conlleve a mejorar las didácticas dentro del aula en las plataformas utilizadas por los docentes de educación superior; conviene distinguir los diversos recursos de las herramienta TIC y web 3.0, como la pizarra digital interactiva, las aplicaciones con móviles, los códigos QR, realidad aumentada y los videojuegos como estrategias innovadoras en los procesos de aprendizaje. Bajo esta perspectiva, se encuentran los aportes concluidos dentro de la observación realizada a las aulas virtuales de docentes de educación superior, prueba piloto y el ejercicio de evaluación de jurados expertos.

Palabras claves: Recursos, herramientas TIC, web 3.0, Docentes, educación universitaria, didácticas

Abstract

Throughout this exhibition is to show the results in the development of a pedagogical proposal by a virtual learning environment, which may lead to improve teaching in the classroom on the platforms used by teachers of higher education; should distinguish the various resources of the web 3.0, such as interactive whiteboard, mobile applications, QR codes, augmented reality and video games as innovative strategies in the learning process. In this perspective, the contributions are completed within the observation to virtual

classrooms the teachers of higher education, the pilot proof and the evaluation exercise expert juries

Key words: Resources, Tools ICT, web 3.0, teachers, university education, teaching

Introducción

Desde hace unos años dentro del contexto educativo, se habla del concepto “las TIC en el aula”, muchos autores lo han referenciado en diversos artículos, entre ellos Carmen Ramírez (2010), quien afirma que la incorporación de dichas herramientas y recursos deben reflejarse en la formación de los estudiantes y las metodologías adoptadas por los docentes. A pesar de ello, en la actualidad se recurre mucho al término de las TIC como fundamento de innovación educativa, pero el uso de las mismas dentro del aula va más allá de una mejora dentro del proceso de aprendizaje.

Bajo esta perspectiva, se ha visto una gran dedicación a la formación de los docentes en el uso de las TIC y en su implementación de las mismas en el aula de clase, haciendo que en muchas instituciones, sea clave que los docentes estén al tanto de estas nuevas tecnologías, y que las apliquen en sus procesos de clase constantemente. Además de su inserción, la usabilidad de las TIC dentro de la educación (Colorado, 2012), hace que el maestro es quien tome la decisión respecto a los recursos que desee incorporar dentro del aula.

Del mismo modo, se ha podido observar desde la perspectiva de la experiencia de uso de las TIC en donde más impacto ha tenido, es a nivel de primaria y secundaria, y es aquí donde surge la pregunta ¿en educación superior que está sucediendo?

Con relación a la pregunta anterior, la Universidad de Los Andes presenta una estrategia institucional de incorporación de TIC en los procesos educativos (Osorio, Aldana, Leal, Carvajal, 2009), el cual busca la sensibilización de los diferentes actores dentro del proceso educativo. En este sentido, se expone otra investigación realizada en la Universidad de Sabana (Riascos, Quintero Calvache, & Ávila Fajardo, 2009), en la cual se exponen dos grupos de docentes, el primer grupo quienes no ven la necesidad de las TIC en el aula y realizan su trabajo de manera tradicional y el segundo grupo que involucra las TIC en el aula como parte de la innovación y mejora de sus prácTICas docentes.

Continuando con la exposición, se decide realizar un proceso de investigación, en el cual se pretende indagar sobre el uso de las TIC en el que hacer cotidiano de los docentes de la Facultad de Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios y diseñar una propuesta pedagógica para la apropiación de herramientas TIC y web 3.0, con el fin de que cada uno de los participantes conozca y comprenda la importancia del uso y aplicación de las TIC en las practicas de aula y las diversas posibilidades que ellas presentan para la realización de múltiples actividades en el ámbito de la educación.

Metodología (diseño, población y muestra)

Para el desarrollo de este proceso de indagación y recolección de datos, el grupo de investigadores optó por realizar una investigación de tipo cualitativa, ya que por medio de sus fases es más flexible para la recolección de datos y su respectivo análisis, para ello se diseñaron una serie de instrumentos que permitirían la consecución de los datos que pudieran dar aportes al cumplimiento de los objetivos planteados al inicio del proceso, entre los instrumentos se diseñaron encuestas, test de diagnóstico con el grupo objetivo, evaluación del ambiente propuesto, entre otros.

Sin embargo, el grupo de investigadores, no tuvo en cuenta unas variables que en apariencia no eran primordiales, pero que con el tiempo del desarrollo de cada una de las fases de la investigación, se convirtieron en principales, lo cual hace que se replantee el tipo de investigación. En cuanto a estas variables, se presenta temas como la falta de tiempo por parte del grupo objetivo, el poco de interés en la formación en temas de TIC, entre otros factores; además cuando estos procesos se desarrollan fuera de una agenda institucional, muchos de los participantes no le dan la importancia que la misma propuesta requiere.

Como se afirma anteriormente, las variables nombradas afectaron el proceso de recolección de datos y hace que el grupo de investigación se plantee un cambio en la metodología, por lo cual se decide elegir a la investigación acción como un proceso de continua búsqueda (Bausela, 2004), en primer lugar porque la recolección de los datos, la realizan los desarrolladores del proceso y segundo porque las etapa de este tipo de investigación (Martí, 2000), permite ir realizando revisión y retroalimentación durante cada una de las fases de la investigación.

Una vez tomada la decisión del cambio del tipo de investigación, se decide realizar un test de evaluación del AVA propuesto a un grupo de pares académicos, para que ellos den su percepción del ambiente y planteen una evaluación objetiva; ese grupo de pares académicos fue seleccionado con base en su experiencia dentro de los aspectos pedagógicos, técnicos, tecnológicos y por su trayectoria con ambientes de aprendizaje, ya sea en el desarrollo o en la evaluación de los mismos. Este grupo está conformado por seis (6) pares que están entre los 28 a los 40 años de edad y que comprende licenciados, ingenieros, comunicadores sociales entre otros, al final del ejercicio de evaluación, solo cuatro (4) de los seis invitados, desarrollaron el trabajo de evaluación, dando sus percepciones sobre el producto presentado.

Una vez se aclararon los pasos a seguir en la investigación, fue planteada la hipótesis, la cual se basa en que los docentes de educación superior que utilizan en sus clases de forma regular las TIC y Web 3.0 tienen un mayor índice de participación por parte de los estudiantes, en el desarrollo de las mismas, en relación a aquellos que utilizan didácticas tradicionales. Por medio del diseño de la propuesta pedagógica, esta investigación pretende mejorar las didácticas empleadas por los docentes de la Facultad de Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, para la apropiación de nuevas herramientas TIC y metodologías que proporciona la web 3.0, las cuales se hagan evidentes por medio de sus aulas virtuales y sean un apoyo a su quehacer en la presencialidad.

Con base en lo anterior, nuestro grupo objetivo está compuesto por docentes de educación superior, en particular los que hacen parte de la facultad de educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO, es un grupo que oscila entre los 25 y 45 años de edad, con estudios posgraduales (Especializaciones, Maestrías y Doctorados) y los cuales están trabajando con una población que puede estar conectada todo del tiempo. De ese grupo objetivo, se toma una muestra representada en quince (15) docentes del programa de licenciatura en pedagogía infantil, primero por ser un grupo que poco o nada hacen uso de las TIC, esto se sabe por referente de los mismos estudiantes, y segundo por un ejercicio de observación, realizado por los investigadores a cada una de las aulas que utilizan como apoyo a su trabajo de aula.

Desarrollo

La incorporación de las TIC, en los procesos de enseñanza-aprendizaje, ha generado nuevas formas de transmitir los conocimientos, y de generar nuevas formas de parTICipar, colaborar y evaluar dentro de los ambientes de aprendizaje, ya sean presenciales o virtuales. Con respecto al trabajo de esta investigación, se inicia con la observación y sugerencias dada por los estudiantes de ciertas asignaturas al manejo de las aulas virtuales, lo cual en

ocasiones se vuelve un repositorio de documentos en pdf, sin tener en cuenta las posibilidades que brinda la plataforma, en este caso Moodle, respecto a los recursos y actividades que el docente puede generar. Puede ser que esto no se realice por desconocimiento de dichas herramientas o porque aún no se percibe la necesidad de incluir en las didácticas propias de la clase las herramientas TIC.

Esa es una de primeras premisas que permiten poner un punto de partida, al proceso investigativo, y el de tratar de responder varias preguntas como ¿Cómo se están utilizando las aulas virtuales por parte de los docentes de la facultad de educación? ¿Hacen uso de TIC en sus labores de aula? Y si no lo hacen incorporación de TIC, ¿por qué?

¿Qué se sabe del uso de TIC en el aula?, para dar respuesta a esta primera pregunta, uno de los elementos en los que se basa el estudio es la de poder confirmar lo expresado por los estudiantes, por los cual se realiza una observación de diversas aulas de los docentes de la facultad de educación, en parTICular los docentes de licenciatura en pedagogía infantil, se selecciona este grupo de docentes, ya que por observaciones realizadas a sus aulas, como los relatos vivenciales de los estudiantes, demuestra el poco o nada de uso en de herramientas TIC en su quehacer docente, llamando la atención en que la asignatura que mas usa o intenta hacer uso de diversas herramientas es la denominada "Educación y Tecnología".

Teniendo claro lo que se pretende estudiar, se toma como el universo de la investigación a los docentes de la Facultad de Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO, y se decide realizar el pilotaje con una muestra de quince (15) maestros del programa Licenciatura en Pedagogía Infantil. Una vez se he seleccionado al grupo de muestra para todo el proceso y recolección de datos, se indaga sobre que herramientas TIC y de la web 3.0, se van a utilizar, por lo tanto se recurre a inquirir que herramientas se están utilizando actualmente, y que se recoge en el libro Tecnologías emergentes, ¿pedagogías emergentes? (Adell & Castañeda, 2012). Con ese acercamiento,

se inicia el proceso de creación de la guía didáctica y el diseño del ambiente virtual de aprendizaje.

Con relación a la creación de la guía didáctica, en la cual se plantean los temas seleccionados como lo son los móviles en el aula, la pizarra digital interactiva, la gamificación (Parente, 2016), la realidad aumentada (Basogain, 2010), permitiendo estimar los tiempos de cada tema y los temas de las actividades, como también desarrollar e implementar las rubricas de evaluación para cada una de las actividades, al terminar esta primera fase, se tiene estipulado un curso de aproximadamente ocho (8) semanas, en las cuales se desarrollarán los temas propuestos.

Para ilustrar el tema del diseño y desarrollo del ambiente, se toma la decisión de crear un ambiente de fácil manejo, ya que como se ha mencionado anteriormente, los docentes seleccionados son un poco dados a no utilizar las TIC, como herramientas de trabajo. Por ello se toman elementos gráficos, con infografías, imágenes interactivas, videos y video tutoriales, que apoyen el proceso formativo de los participantes de ambiente. Así mismo, el ambiente se diseña con una imagen que busca una mejor percepción e identidad para el público objetivo.

A parte del ambiente, también se dispuso de una serie de herramientas e instrumentos para la recolección de datos, con los cuales se pudiera determinar el impacto del usos de las TIC en el salón de clases, entre ellas se diseñaron los siguientes instrumentos: una encuesta diagnóstica, con la cual se puede determinar los conocimientos en TIC de los participantes del ambiente, un análisis del uso de herramientas TIC, una prueba de salida y un cuestionario de evaluación de AVA por parte de los participantes con el cual se pueda determinar los elementos que necesiten mejora. Lo anterior se deja a disposición dentro del documento de investigación, ya que por lo expuesto dentro del desarrollo de la prueba piloto no fue posible implementar dichos instrumentos.

Para ilustrar mejor lo expuesto dentro del ambiente virtual de aprendizaje creado y su relación con el modelo pedagógico y el diseño instruccional, se puede observar en el gráfico No 1- Modelo del AVA, la concordancia con las fases de la Praxeología (Juliao, 2011), con el modelo ADDIE (Chiappe Laverde, 2008), y su relación con cada uno de los temas que se van a implementar en el ambiente. Por ejemplo durante el momento del ver (praxeológico) va relacionado con análisis (ADDIE), y es allí donde se determina la audiencia, las necesidades y las actividades para lograr las competencias expuestas dentro del AVA. Así mismo, en el momento del actuar (praxeológico), va relacionado con la implementación (ADDIE), y es el momento donde se desarrolla el ambiente en sí, se realizan pruebas piloto, se corrigen errores, etc.

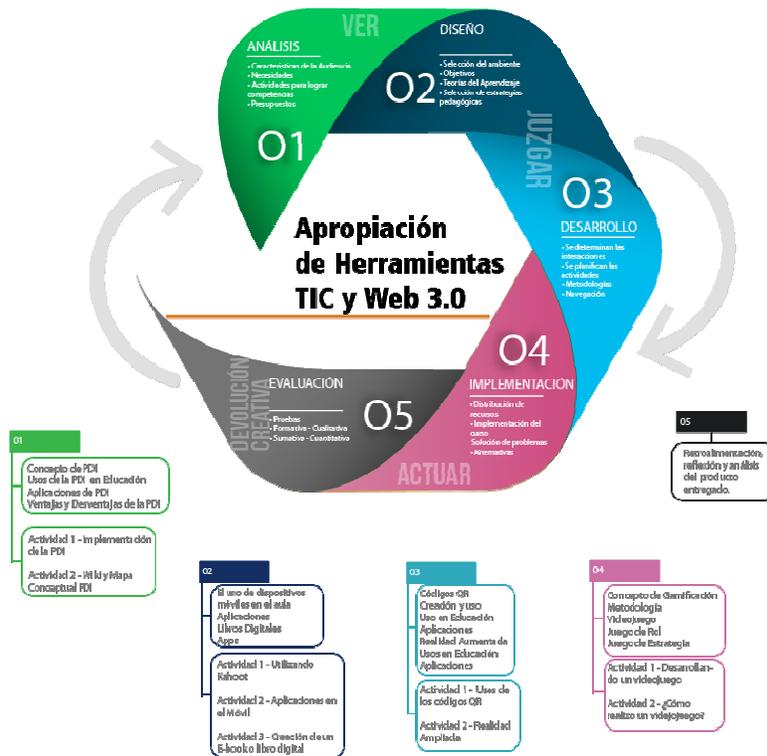


Gráfico 1: Modelo del AVA - Instruccional y pedagógico diseñado y elaborado por Adriana Ramírez Leal

Partiendo del anterior esquema y teniendo en cuenta los cuatro (4) temas a tratar, se dispone una distribución que permite llevar un seguimiento lineal a cada tema, en particular esta presentado inicialmente por los

contenidos o recursos, segundo las actividades de refuerzo, tercero las actividades de evaluación y por último la bibliografía del tema expuesto.



Grafico No 2: Vista de uno de los temas del aula

Otro detalle para destacar es la creación y publicación de las rúbricas de evaluación, las cuales están presentadas a los participantes, al ingresar a cada una de las actividades de evaluación.



Gráfico No 3: Visualización de una actividad y su respectiva rubrica de evaluación

Ahora bien, al final del curso se muestra el diseño del certificado que será expedido para todos los participantes que cumplan con el desarrollo del curso y su evaluación final.



Gráfico No 4: Certificado del aula

Resultados (recolección de datos, análisis de datos, presentación de los datos)

Los resultados que se presentan en esta investigación van de acuerdo a lo sustentado en lo evidenciado con la participación de docentes que formaban parte de la muestra, pero que por el factor tiempo no pudieron realizar ninguna actividad, conviene distinguir el apoyo de aquellos docentes que tuvieron el interés de ingresar al curso virtual.

En cuanto a los hallazgos, se concluyen cosas interesantes del trabajo de investigación, como primera medida, la falta de tiempo y de interés por parte de los participantes convocados, por otro lado también se halló que a la hora de plantear propuestas que en algún punto fomentan la formación de docentes, si no hay un estamento superior que lo proponga, o que se utilice alguna estrategia evasiva de carácter institucional, los docentes no son partícipes de estos procesos.

Es significativa la importancia dentro del desarrollo de la investigación, el tener en cuenta la evaluación realizada por pares expertos en el área de los ambientes virtuales de aprendizaje, respecto al diseño, interfaz, usabilidad, navegabilidad, contenidos, actividades, herramientas, recursos, comunicación, evaluación y bibliografía; brindaron información valiosa para la implementación del curso "Apropiación de herramientas TIC y Web 3.0"

32. ¿Usted recomendaría este curso a su equipo o compañeros de trabajo?



Si	4	100%
No	0	0%
Otro	0	0%

Gráfico N° 5 - Pregunta N° 32 evaluación AVA

Alrededor de las 34 preguntas expuestas en la evaluación del AVA, vemos con alto grado de satisfacción que el 100% de los participantes recomendarían el curso a otras personas, un factor altamente positivo para el diseño de la propuesta y por ende para la investigación.

Para los fines del argumento, se presentan las observaciones en términos generales realizadas por los pares expertos:

- Revisar la extensión de los recursos y el desarrollo de las actividades respecto al tiempo de ejecución para determinar la claridad de las mismas.
- Ajustar el tamaño de los banner de señalización.
- Aspectos positivos en usabilidad y navegabilidad lo cual ofrece una ruta clara. Tener en cuenta los elementos existentes en cada unidad que parecieran tener un orden jerárquico lo cual no está justificado.
- Una buena propuesta del curso, se exponen nuevas herramientas y otras ya conocidas.

- Se evidencia una selección cuidadosa de recursos y herramientas, así como pertinencia en el contenido, actividades y evaluación.
- El uso de algunas actividades es repetitivo, sin embargo es un buen ambiente de aprendizaje.

Discusión y conclusiones

Respecto al tipo de investigación, se hace necesario realizar el cambio de perspectiva al modo investigación - acción, el cual pretende aportar información que guíe la toma de decisiones para proyectos y procesos, así como propiciar cambios sociales y transformar la realidad educativa (Hernández, 2014) existente dentro de las didácticas de los formadores de educación superior.

Con relación a lo propuesto dentro de los objetivos de la investigación, se puede llegar a las siguientes conclusiones, primero, los docentes que hicieron parte de la muestra para la prueba piloto, no ven la necesidad o no les interesa implementar recursos web 3.0 dentro de sus metodologías dentro del aula, lo anterior se infiere de acuerdo al análisis realizado por medio de la observación de las aulas virtuales del actual semestre.

Segundo, es necesario crear conciencia, ya sea de carácter institucional o no, en el uso de las TIC, no solo como una herramienta para usar en el aula, sino como un recurso para el desarrollo personal y profesional de los involucrados en los procesos de aprendizaje.

Tercero, se pueden diseñar muchos ambientes virtuales de aprendizaje, pero no si no existe el interés del público objetivo o las posibilidades en tiempo y espacio, puede parecer un esfuerzo infructuoso para el cambio de metodologías y procesos de innovación dentro del aula.

En resumen, para lograr que un ambiente de aprendizaje, que está enfocado en la formación profesoral, debe tener involucrados no solo al grupo objetivo, sino a todos los estamentos institucionales, que de una manera u

otra impactan en estos procesos, ya que a la hora de implementar un ambiente de estas características y no tener un respaldo institucional, hace que mucho de lo propuesto no genere los objetivos que se plantean al inicio, y entorpezca muchos procesos de implementación de cursos o talleres de capacitación.

Referencias bibliográficas

- Adell, J., & Castañeda, L. (2012). *Tecnologías emergentes, ¿pedagogías emergentes?* Barcelos: asociación Espiral.
- Basogain, X., Olabe, M., Espinosa, K., Rouèche, C., & Olabe, J. C. (2010). *Realidad Aumentada en la Educación: una tecnología emergente*. Bilbao, España
- Bausela, E. (2004). La docencia a través de la investigación–acción. *Revista Iberoamericana de Educación*. Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/682Bausela.PDF>.
- Chiappe Laverde, A. (2008). Diseño instruccional: oficio, fase y proceso. *Educación y Educadores*, 229-239.
- Colorado, B., & Edel, R. (2012). La usabilidad de TIC en la práctica educativa. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 30, 23-45.
- Hernández Sampieri, R. Fernández Collado C., Baptista L. (2014). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill. México, 4.
- Juliao C. G. (2011). El enfoque praxeológico.
- Martí, J. (2000). La investigación-acción participativa. Estructura y fases. La investigación social participativa. Construyendo ciudadanía/1. El viejo Topo. España. pp, 73-117.
- Osorio, L. A., Aldana, M. F., Leal, D., Carvajal, D., López, M., Cifuentes, G., & García, C. I. (2009). Incorporación de las TIC en educación superior: experiencia institucional Universidad de los Andes. *Educación para el*

siglo XXI. Aportes del Centro de Investigación y Formación en Educación, CIFE, 2001-2008.

Parente, D. (2016). Gamificación en educación. *Instituto de la Comunicación (InCom-UAB)*, 10-26.

Riascos, S. C., Quintero Calvache, D. M., & Ávila Fajardo, G. P. (2009). Las TIC en el aula: percepciones de los profesores universitarios. *Educación y educadores*, 134-157.

Ramírez Rodríguez, C. (2010). Las TIC en el Aula. *Innovación y experiencias educativas*. 1-8