

**DESARROLLO DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y PEDAGÓGICAS EN
LOS DOCENTES, INCORPORANDO LAS TIC A LOS PROCESOS DE
APRENDIZAJE EN EL COLEGIO REINO DE HOLANDA**

**CLAUDIA LUCÍA GUZMÁN VARÓN
CANDIDATA A MAGÍSTER EN INFORMÁTICA EDUCATIVA**

Directora

DRA. CRISTINA HENNIG MAZUOLI

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA
CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA ACADÉMICA
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA
CHÍA, 2016**

*Agradezco a Dios por su infinita misericordia y gracia,
ya que con su poder sostuvo mi vida
en cada uno de los momentos de este camino.*

A mi familia por su comprensión y apoyo durante este tiempo.

*A mi directora de tesis Cristina Hennig por su paciencia,
dedicación y carácter al enseñarme
la importancia de la investigación*

*A mis Profesores por los consejos y
aportes en mi formación como magíster.*

*A mis estudiantes y compañeros de trabajo por su
participación en este proyecto profesoral
ya que lo hicieron posible*

*A mis compañeras de maestría Amanda y Alexy
quienes me apoyaron y dieron ánimo con sus voces de aliento*

*Y por último a mi compañera y amiga Alejandra Rodríguez
por su tiempo y comprensión.*

RESUMEN

El ejercicio docente involucra diversos aspectos, entre los cuales se contempla la formación continua; el presente estudio se desarrolló con base en esta necesidad, para lo cual se aplicó inicialmente un cuestionario on-line con el fin de indagar el estado de las competencias TIC en un grupo de 20 docentes voluntarios del Colegio Reino de Holanda I.E.D., de acuerdo parámetros dados por Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2011). Los resultados obtenidos por el cuestionario durante este primer momento de la investigación, apoyaron la delimitación del problema, dejando al descubierto carencias en los diferentes niveles propuestos por el MEN (explorador, integrador e innovador) en cuanto a competencias docentes en TIC; de este conjunto fueron seleccionas las competencias tecnológicas y pedagógicas por su relevancia para lograr la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a la práctica de los docentes en el aula.

El enfoque bajo el cual se desarrolló la investigación, se ubica en el paradigma cualitativo, su alcance es descriptivo y la metodología empleada es el estudio de caso en modalidad estudio de caso único, este último delimitado por una muestra de 18 docentes voluntarios de diferentes áreas del conocimiento, desde el ciclo I al ciclo V de educación.

Para dar respuesta a la pregunta de investigación y analizar la influencia de un ambiente de aprendizaje blended en el desarrollo de las competencias de los docentes del Colegio Reino de Holanda, conformado por 6 sesiones; observándose la participación activa de 8 docentes en el proceso, lo que evidencia interés y progreso en el desarrollo de las competencias; los 10 restantes fueron fluctuantes por diversos factores como traslados de personal, tiempo y los espacios dentro de la institución afectado la ejecución del

proyecto. Sin embargo manifestaron ánimo favorable hacia la formación. Adicionalmente el trabajo colaborativo aportó de forma positiva para estabilizar el grupo, mejorando la participación y los resultados.

Palabras Clave: Formación docente, competencia tecnológica, competencia pedagógica, ambiente de aprendizaje blended, aprendizaje colaborativo.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN	10
JUSTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DEL CONTEXTO	11
Justificación.....	11
Análisis del Contexto	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
Competencia Tecnológica	16
Competencia Pedagógica	17
OBJETIVOS	20
Objetivo General	20
Objetivos Específicos.....	20
ESTADO DEL ARTE.....	21
Contexto Local “Universidad de la Sabana”.....	21
Experiencias de incorporación TIC a las prácticas docentes en Colombia.....	23
Tesis doctorales.....	25
Estudios Internacionales.....	26
MARCO CONCEPTUAL.....	27
TIC en la educación.....	28
Formación	29
Aprendizaje	30
Aprendizaje Colaborativo	31
Aprendizaje Significativo.....	32
Ambiente de Aprendizaje.....	32
Aprendizaje Blended	33
Competencia.....	33
Competencia Tecnológica.....	34
Competencia Pedagógica	34
DESCRIPCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL AMBIENTE DE APRENDIZAJE.....	35
Objetivo del Ambiente de Aprendizaje.....	35

Enfoques Pedagógicos	35
Descripción de la estrategia.....	36
Momento de Reflexión.....	36
Momento Integrador.....	36
Momento de Innovador	36
Secuencia Didáctica	37
Actores del ambiente de aprendizaje.....	39
Investigador y tutor del ambiente.....	39
Docentes Participantes	39
Herramientas TIC.....	39
Descripción de las Sesiones de AA.....	40
DISEÑO METODOLÓGICO	43
Tipo de Investigación.....	43
Población y Muestra.....	46
Instrumentos de Recolección de Datos	47
Cuestionario 1 “Autodiagnóstico”	47
Observación Participante	47
Grupos focales.....	48
Cuestionario 2 “Evaluación de la experiencia”	48
Consideraciones Éticas.....	49
RESULTADOS.....	50
Definición de las Categorías a priori.....	51
Formación Docente	51
Competencia Tecnológica	51
Competencia Pedagógica	51
Ambiente de Aprendizaje Blended.....	52
Categorías Emergentes.....	52
Transversalidad	52
Sub Categoría Herramientas TIC	53
Sub categoría: Aprendizaje Significativo	53
Sub categoría: Aprendizaje por Descubrimiento.....	54

Análisis por Categorías	54
Categoría Formación Docente	56
Categoría Competencia Tecnológica	59
Categoría Competencia Pedagógica	61
Categoría Ambiente Aprendizaje Blended	65
Subcategoría Aprendizaje Significativo	65
Subcategoría Aprendizaje por descubrimiento	66
Sub Categoría Herramientas TIC	67
Categoría Transversalidad	70
CONCLUSIONES	72
Formación Docente	72
Competencia Tecnológica	73
Competencia Pedagógica	73
Categoría Ambiente de Aprendizaje Blended	74
Aprendizaje Colaborativo	74
Herramientas TIC	75
Sub Categoría Aprendizaje por Descubrimiento	75
Sub Categoría Aprendizaje Significativo	76
Sub Categoría Transversalidad	76
APRENDIZAJES	77
PROSPECTIVA Y RECOMENDACIONES	78
REFERENCIAS	79
ANEXO A	85
ANEXO B	93
ANEXO C	94
ANEXO D	96
ANEXO E	98
ANEXO F	102
ANEXO G	106
ANEXO H	108

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Propuestas Educativas Mediadas por TIC.....	11
Figura 2. Secuencia Didáctica en InnovaTIC.....	31
Figura 3. Fases del Circulo de Aprendizaje Margaret Riel	32
Figura 4. Etapas del Proyecto.....	39
Figura 5. Diseño metodológico de la investigación.....	42
Figura 6. Categorías a Priori.....	47
Figura 7. Red Semántica.....	52
Figura 8. Frecuencia de las categorías.....	53
Figura 9. Ejemplo: incorporación de herramientas TIC a los procesos de aprendizaje.....	60
Figura 10. Ejemplo de integración de las TIC a una propuesta pedagógica.....	62
Figura 11. Ejemplo de productos realizados por los participantes.....	63
Figura 12. Ejemplo de apropiación de las TIC sitio web equipo de Orientación Colegio Reino de Holanda.....	64
Figura 13. Selección de herramientas Web 2.0 elaborada en google Sheets.....	65

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Recursos Tecnológicos Colegio Reino de Holanda I.E.D	12
Tabla 2. Descripción de los momentos Explorador, integrador e Innovador de las competencias tecnológicas y pedagógicas.....	15

INTRODUCCIÓN

El campo de la educación, progresa e innova continuamente como respuesta a los desafíos en la enseñanza de las nuevas generaciones, (Sabulsky & Forestello, 2009, p.89) resaltan *“la formación docente debe ofrecer las herramientas necesarias para abordar estos retos y desde allí, se podrán ir definiendo propuestas reflexivas para las prácticas de la enseñanza influenciadas por los desarrollos tecnológicos”* es decir que el docente influencia a sus estudiantes mediante la formación que recibe, vinculando la tecnología a su ejercicio. Atendiendo a esta reflexión y analizando el contexto educativo del presente estudio desarrollado en el Colegio Reino de Holanda perteneciente al sector oficial en Bogotá D.C, se evidencia la importancia por la actualización formativa del docente para lograr la renovación en la enseñanza y competencias que apunten al uso efectivo de la tecnología en el aula.

La presente investigación incorpora la tecnología como un elemento generador de nuevos espacios (Salinas,1997) para los docentes, representado en el diseño y construcción de un ambiente de aprendizaje (AA) blended, que sirve como medio para la observación en los cambios de las competencias docentes, centrando su análisis en las competencias tecnológicas y pedagógicas del grupo estudiado; a partir del cual se caracterizó el estado inicial en dichas competencias y se describe su progreso en el transcurso del AA.

JUSTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DEL CONTEXTO

Justificación

La evolución tecnológica afecta campos fundamentales para el desarrollo del ser humano en aspectos tales como: las comunicaciones, política, fuerza laboral, relaciones interpersonales y la educación entre otros, así lo expresa el Committee on Information Technology Literacy, National (1999) quien resalta adicionalmente, la importancia de la formación continua de los ciudadanos para enfrentar los desafíos de la sociedad del siglo XXI. En este sentido, la formación docente en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha cobrado vigencia como estrategia de los gobiernos para alcanzar el desarrollo económico y social de las naciones e incorporarse en la denominada Sociedad de la Información (SI) (Coll, 2008).

Por otra parte, la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) publicó el documento Estándares educativos en el uso de las TIC (2011) para orientar la formación del profesorado, clasificando los niveles de habilidad en la competencia TIC, propendiendo por la cualificación docente. Por su parte, en Colombia el Ministerio de Educación Nacional (MEN), ha contextualizado el tema a través del documento competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente (MEN, 2013), regulando el uso de las TIC en las prácticas pedagógicas del país, promoviendo el mejoramiento del desempeño docente. Entonces lo que se pretende es una reestructurar las clases con actividades que involucren la tecnología en el proceso de aprendizaje, por ejemplo los procesos comunicativos en sus diferentes modalidades (oral visual y escrito) son influenciados continuamente por las TIC (UNESCO, 2005, p.96). De igual manera, se requiere un compromiso e interés permanente del docente por actualizar sus prácticas;

anteriormente su función era transmitir conocimiento, ahora es ser un facilitador que guía a sus estudiantes en el proceso de aprender a aprender de una manera autónoma e integral del estudiante,(Marquès, 2014) indica como la facilidad y disponibilidad de la información, se deben aprovechar aplicando las herramientas TIC para alcanzar la producción de conocimiento e incentivar nuevas competencias que ayuden a los aprendices a desempeñarse en la sociedad del siglo XXI, para lo cual se deben trazar metas en los sistemas educativos.

Como respaldo a las necesidades mencionadas anteriormente, en Colombia y particularmente en el sector oficial se realizan diversas acciones encaminadas a la promoción y capacitación tecnológica de los educadores con programas tales como: Maestro Digital, CreaTIC, Tabletas para Educar o la Ruta de Formación a Docentes. Sin embargo, al interior de la institución, el impacto de estos programas ha sido mínimo alcanzado algunas asignaturas específicamente en los grados superiores o el área de tecnología, esta deducción se basa en el dialogo sostenido con docentes de diferentes ciclos y asignaturas; por otra parte los indicadores planteados en el diagnóstico inicial de la investigación, reflejan carencia en el uso las TIC como estrategia para apoyar los aprendizajes y las practicas pedagógicas. Por otra parte, aunque existe una amplia dotación de equipos la aplicación tecnológica a los contenidos del currículo es escasa.

A través de la investigación se plantea un escenario de aprendizaje, para que los docentes conozcan nuevas estrategias y logren la incorporación efectiva y se desarrolle una apropiación tecnológica acertada en el establecimiento abriendo nuevos espacios para la comunicación entre pares aplicando las herramientas TIC y el aprendizaje colaborativo.

Análisis del Contexto

La Institución Educativa distrital se encuentra ubicada en la localidad Rafael Uribe Uribe, prestando sus servicios desde el año 1962; cuenta con tres sedes (A, B y C), enseñando en los ciclos 1, 2, 3, 4 y 5, es decir, desde el grado Jardín hasta el grado 11; en la jornadas mañana, tarde y noche. Este cubrimiento, involucra a una comunidad educativa conformada por 3271 estudiantes de los cuales 350 son afrodescendientes aproximadamente, 120 son profesores, 9 administrativos y 9 directivos docentes aunque estas cifras están en movimiento continuamente debido a la rotación de la población.

Para desarrollar el Proyecto Educativo Institucional PEI “Educación para la productividad, basada en la comunicación y valores”, la institución actualiza sus recursos mediante el presupuesto asignado o por dotaciones recibidas a través de iniciativas gubernamentales, una de ellas es el programa Computadores para Educar (CPE, 2011) diseñada para ampliar la cobertura tecnológica de las instituciones educativas en el país. Los recursos tecnológicos disponibles en la institución al servicio de la comunidad educativa, se encuentran en continuo crecimiento; la Tabla 1 presenta la relación actual de acuerdo a la sedes:

Tabla 1. Recursos Tecnológicos Colegio Reino de Holanda I.E.D Sede A, B y C

Elemento Tecnológico	Sede		
	A	B	C
Aulas de Informática	2	1	1
PC	144	4	4
Portátiles	90	40	30
TV	30	4	6
Video Beam	15	3	2
Tablero Digital	2	1	1
DVD	5	2	C
Grabadoras	20	6	10
Cámara Digital	20	0	0
Filmadoras	8	0	0
Teatro en casa	6	0	2
Tablet	89	0	0

Los elementos tecnológicos referenciados en la Tabla 1, indican la diversidad de equipos en la institución, un factor clave para el desarrollo tecnológico aunque no asegura la inclusión adecuada de la tecnología en las prácticas pedagógicas o procesos formativos de los estudiantes.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En las prácticas educativas de los docentes se observó el uso de los recursos tecnológicos en funciones como: presentación de contenidos en asignaturas, a través de videos o presentaciones electrónicas, desaprovechando las posibilidades de ampliación cognitiva que ofrecen las TIC en el desarrollo de procesos de aprendizaje.

“Un enfoque habitual del tema de las nuevas tecnologías y la educación es reducirlo exclusivamente a sus aspectos didácticos....es decir, considerarlas tan sólo como un medio más en el bagaje de recursos del docente sin asumir que las nuevas tecnologías están cambiando el mundo para el que educamos niños y jóvenes. Y tal vez sea necesario redefinir nuestras prioridades como educadores”(Adell, 1997, p.1).

Para confirmar esta observación y descubrir otras falencias en la integración de las TIC en las prácticas docentes en el Colegio Reino de Holanda, se practicó un autodiagnóstico (Apéndice A) a diecisiete docentes y 3 docentes-orientadoras basado en la propuesta de competencias docentes en TIC del Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2013) cuyos resultados ponen al descubierto carencias y debilidades en las competencias tecnológicas y pedagógicas expresadas en tres momentos (Explorador, Integrador e Innovador) resumidos en la tabla 2:

Tabla 2. Descripción de los momentos Explorador, integrador e Innovador de las competencias tecnológicas y pedagógicas.

Momentos	Competencia Tecnológica	Competencia Pedagógica
Explorador	Reconoce un amplio espectro de herramientas tecnológicas y algunas formas de integrarlas a la práctica educativa	Identifica nuevas estrategias y metodologías mediadas por las TIC, como herramienta para su desempeño profesional.
Integrador	Utiliza diversas herramientas tecnológicas en los procesos educativos, de acuerdo a su rol, área de formación, nivel y contexto en el que se desempeña.	Propone proyectos y estrategias de aprendizaje con el uso de TIC para potenciar el aprendizaje de los estudiantes.
Innovador	Aplica el conocimiento de una amplia variedad de tecnologías en el diseño de ambientes de aprendizaje innovadores y para plantear soluciones a problemas identificados en el contexto.	Lidera experiencias significativas que involucran ambientes de aprendizaje diferenciados de acuerdo a las necesidades e intereses propias y de los estudiantes

Nota: Los anteriores enunciados fueron recuperados textualmente del documento Competencias TIC para el desarrollo profesional Docente (MEN, 2013)

El análisis de la indagación inicial se amplía a continuación:

Competencia Tecnológica

Se refiere a la capacidad de utilizar la tecnología de forma pertinente al contexto educativo, dentro del momento explorador la mayoría de los participantes mostraron dificultades para identificar de manera asertiva los aportes ofrecidos por las TIC a los procesos de educativos; otra dificultad para la mayoría de los participantes, se halló en la valoración de la confiabilidad de las fuentes de información educativa disponibles en la red. Además, la elaboración de actividades de aprendizaje utilizando software especializado y medios audiovisuales es el aspecto con menor número de docentes en nivel alto.

Para el momento integrador, la mayoría de los participantes se encuentran en un nivel bajo y medio de integración tecnológica para mejorar las prácticas educativas; y así mismo, la mayor parte de docentes está en el nivel bajo y medio en cuanto al análisis de riesgos para publicar y compartir información en la red. Adicionalmente, ninguno de los participantes cuenta con un nivel alto de diseño y publicación de objetos de aprendizaje.

Finalmente, en el momento innovador de la competencia tecnología, la mayoría de los participantes se ubican en el nivel bajo y medio en cuanto a diseño de ambientes de aprendizaje virtuales que favorezcan el desarrollo de competencias y conformación de redes estudiantiles, dejando el nivel alto sin una participación significativa para la institución.

Competencia Pedagógica

En momento explorador de la competencia pedagógica se evidencia gran interés por la mayoría de los docentes hacia autoformación, factor que apoyó el desarrollo del presente proyecto; aunque se hallaron dificultades para atender problemáticas educativas y vacíos de conocimiento sobre estrategias y metodologías de planeación y seguimiento a su labor docente utilizando las TIC.

En el momento integrador, se indica insuficiencia de parte de los docentes para motivar el aprendizaje autónomo y colaborativo entre estudiantes, este aspecto también será trabajado en la propuesta formativa para los docentes. Igualmente, se hallaron deficiencias para atender las necesidades e intereses de los estudiantes integrando las TIC y en la implementación de estrategias didácticas que permitan a los estudiantes resolver situaciones de la vida cotidiana apoyados en la tecnología.

Para concluir, el momento innovador de la competencia pedagógica, tan solo un docente se encuentra en un nivel alto en cuanto al diseño de AA mediados por TIC que apoyen el desarrollo de competencias en los estudiantes; los restantes se encuentran en el nivel medio y bajo tal como se indica en la Figura No.1. Además, hay carencia en propuestas que desarrollen proyectos encaminados a la producción de conocimiento.

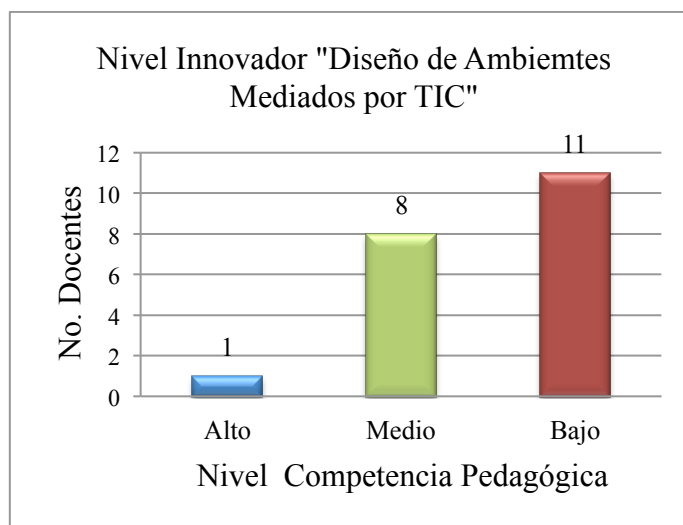


Figura 1. Nivel Innovador de los Docentes Diseñando AA mediados por TIC

Finalmente la mayoría de participantes no evalúa el seguimiento de las estrategias implementadas con TIC, pues no lo realiza y en consecuencia poco se promueve la cultura de la evaluación, realimentación y mejoramiento permanente.

El desconocimiento en cuanto a herramientas tecnológicas y destrezas en su utilización, así como su escasa integración en las prácticas pedagógicas de los docentes para favorecer el aprendizaje y el desarrollo de competencias que incrementen las posibilidades para resolver problemas o necesidades en los estudiantes haciendo uso adecuado de las TIC, nos hacen pensar en el tratamiento de estas competencias en un

contexto que favorezca su desarrollo, dando como origen a la pregunta orientadora de la investigación:

¿Cómo influye un ambiente de aprendizaje blended en el desarrollo de las competencias tecnológicas y pedagógicas de los docentes de ciclo 1 al 5 en el Colegio Reino de Holanda?

OBJETIVOS

Objetivo General

Analizar la influencia de un ambiente de aprendizaje Blended en el desarrollo de las competencias tecnológicas y pedagógicas en un grupo de docentes del Colegio Reino de Holanda.

Objetivos Específicos

Caracterizar las competencias pedagógicas y tecnológicas de los docentes antes y después de realizar el curso de formación.

Describir los cambios en las competencias tecnológicas y pedagógicas de los docentes, luego de realizar el curso de formación.

Evidenciar el progreso en las competencias de los docentes a través de propuestas pedagógicas que incorporen las TIC en el aprendizaje de los estudiantes.

ESTADO DEL ARTE

En este apartado se presentarán estudios, investigaciones y artículos relacionados con el desarrollo profesional docente en competencias tecnológicas y pedagógicas, expuestos desde el contexto local, nacional, regional e internacional con el fin de reconocer la información existente sobre estos temas:

Contexto Local “Universidad de la Sabana”

Al interior de la Universidad de la Sabana se han realizado estudios sobre competencias pedagógicas docentes, iniciando con Franco (2003) con la investigación titulada *Construcción y validación de un instrumento que mida competencias pedagógicas de los catedráticos de la Facultad de Psicología de la Universidad de La Sabana*; se contó con una muestra de 34 docentes y 166 estudiantes, la investigación fue de tipo metodológico y su enfoque colaborativo dando como resultado la construcción colectiva de instrumentos de auto-evaluación y hetero-evaluación.

Posteriormente, Álvarez (2004) en la facultad de educación realizó el estudio *Propuesta de Reestructuración de las Competencias Pedagógicas del docente de la Universidad de la Sabana a la Luz de la Política Educativa y el P.E.I Institucional*, cuya muestra fue de 44 docentes voluntarios, el diseño empleando en la investigación contiene una metodología en dos facetas: cualitativa para explicar el fenómeno pedagógico y descriptiva para expresar la propuesta final sobre las competencias pedagógicas deseables en los docentes. Para llegar a los resultados, se utilizó un análisis intersubjetivo o diagrama arbolar acercándose de manera deductiva a la propuesta final, ésta se centra en el

desarrollo de las competencias pedagógicas deseables en los docentes desde la perspectiva humana y cognoscitiva, haciendo un ligero énfasis en la integración tecnológica.

Las anteriores investigaciones aunque no integran de manera significativa la tecnología favorecen la presente investigación como antecedentes.

Retomando las investigaciones sobre competencias tecnológicas y pedagógicas en la Universidad de la Sabana, se hallaron otros estudios significativos por sus características e incorporación tecnológica en los procesos pedagógicos.

El estudio *Las TIC una Herramienta Efectiva en la Gestión Académica* realizado por Caraballo (2011), cuya población estuvo conformada por 6 docentes de Básica Primaria y su línea la investigación acción participativa (IAP), demostró dominio de los participantes en las competencias básicas TIC y la necesidad de seguir formándose; también indicó el uso de las TIC como herramientas de fortalecimiento en los procesos de enseñanza-aprendizaje y los canales de comunicación entre la comunidad educativa.

En otro estudio denominado *Formación docente para la integración pedagógica de las TIC, en el instituto de educación superior ICFES*, desarrollado por Palacios (2012) los participantes fueron 7 docentes de tiempo completo pertenecientes al ciclo de Básica Secundaria, se obtuvo una evolución en la integración de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje motivando a los estudiantes a la producción de nuevo conocimiento y se desarrolló el interés de los docentes por su autoformación.

Por su parte, Niño & Almenárez, (2014) a través de su investigación *Estrategia Didáctica De Formación Docente Mediada Por Las TIC*, tomó una muestra 5 docentes y 10 estudiantes, el enfoque fue cualitativo y su diseño descriptivo exploratorio; utilizó como estrategias didácticas estudios de casos y trabajo colaborativo en un ambiente de aprendizaje presencial mediado por TIC. Se destaca la participación de los estudiantes en el

proceso para contrastar los resultados del mejoramiento de las habilidades de los docentes al aplicar de forma pertinente la tecnología con la realidad. El estudio logró afectar de manera positiva las prácticas educativas a través de la inclusión de las TIC.

Finalmente, el estudio desarrollado por González (2014) denominado *Incorporación de Herramientas TIC para el Trabajo Colaborativo a la Práctica Pedagógica*, se desarrolló en una institución privada con una muestra de 30 profesores, su enfoque fue mixto y de corte etnográfico, el cual propició con éxito el trabajo colaborativo y el uso de herramientas on-line así como la integración de las herramientas TIC al currículo de dicha institución.

Las anteriores investigaciones concuerdan en utilizar como estrategia un ambiente de aprendizaje mediado por TIC, todos utilizaron muestras o grupos pequeños de participantes comprometidos con las instituciones y actitud positiva hacia las TIC, en las primeras se nota una inclinación por el desarrollo de la competencia tecnológica, dejando vacíos hacia lo pedagógico. Estas experiencias forman parte del conjunto creciente de estudios practicados sobre fenómeno educativo intervenido por las TIC en Colombia, lo cual ha despertado un gran interés por mejorar la calidad de la educación, sin embargo las dos últimas involucran el componente pedagógico más efectivamente debido al trabajo colaborativo.

Experiencias de incorporación TIC a las prácticas docentes en Colombia

Para comprender la ruta de incorporación de las TIC en la educación colombiana en las prácticas docentes, el estudio *TIC, Conocimiento, Educación y competencias tecnológicas en la formación de maestros* dirigido por Parra (2012) es un importante referente respondiendo a la pregunta ¿desde cuándo, dónde y cómo han incursionado las

tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el campo educativo y pedagógico en Colombia?, éste realizó una cartografía de saberes, agentes e instituciones para comprender el impacto de las TIC en Colombia identificando dos momentos: el primero inicia en la década de los setenta con introducción del computador en la sociedad, continua con su incorporación en la educación bajo la orientación de expertos y la promulgación de políticas a nivel mundial, finaliza con la reducción de costos en los equipos informáticos haciendo más fácil su integración en la escuela; además se distinguen varias posturas entre ellas, la intercepción de campos como la ingeniería de sistemas y la comunicación en la educación, la indagación al interior del campo educativo y pedagógico, e involucrando políticas educativas y de Estado. El segundo momento comienza en la década de los 90 con la reformas educativas desarrolladas en América Latina, al disminuir los costos tecnológicos se mejora el acceso y posteriormente se vinculan los sectores empresarial y productivo incluyendo la educación dentro de sus intereses lo cual origina diferentes programas para fortalecer la formación a maestros.

Analizando el Impacto de las TIC en el aprendizaje y su inclusión en el movimiento pedagógico de Colombia (Moreno, et, al., 2014) realizaron el estudio *Modelo de Evaluación para Valorar el Cambio en las Prácticas Docentes con TIC*, con el propósito de evaluar la efectividad en la estrategia de acompañamiento a instituciones educativas implementando TIC y su influencia en las practicas pedagógicas de docentes durante los años 2004 al 2009 en 9 departamentos a un total de 14.704 docentes formados, dando como resultado un cambio en la concepción del rol del maestro pues ya no es considerado el centro del conocimiento; concientización de la responsabilidad de orientar las buenas prácticas en el uso de las TIC y su actualización. En términos generales, no se especifican hallazgos significativos referentes a las competencias pedagógicas y TIC, poniendo en

evidencia la escasa documentación investigativa sobre el tema.

Otra experiencia más reciente sobre el *Fortalecimiento pedagógico en las universidades en Colombia a través de las TIC caso región Caribe* desarrollada por Said-Hung, (et al, 2015). Describe el uso que los docentes universitarios hacen de las TIC, su percepción en las practicas pedagógicas y las características personales que influyen en el aplicación, para la investigación se tomó como estudio de caso las universidades ubicadas en la región Caribe de Colombia (conformadas por Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, San Andrés y Sucre). El tipo de estudio fue cuantitativo aplicado en una muestra aleatoria de 203 docentes activos a través de la aplicación de encuestas, entre marzo y junio de 2012. A partir de la encuesta se puede inferir un alto uso de los recursos tecnológicos enfocado a atender necesidades académicas tradicionales como acceder a fuentes de información o canales de comunicación, síncronos o asíncronos, la creación de redes de aprendizaje para el fortalecimiento de competencias investigativas es limitado. En cuanto a la percepción de las TIC en las practicas pedagógicas hay preferencia por el uso de escenarios digitales con fines pedagógicos concluyendo que el aprovechamiento de las TIC por parte de los docentes en el país es *medio bajo* frente a la alta percepción que ofrecen las TIC.

Tesis doctorales

Asimismo Careaga (2004) en su Tesis doctoral practicada en Chile durante el 2003 registró una participación de 12 universidades, 32 asignaturas, 46 docentes y 2077 estudiantes; se exploró la oferta universitaria virtual prestada por las instituciones de educación superior chilenas y se propuso un modelo curricular integrando las TIC, a través de un ambiente de aprendizaje virtual. Aunque durante el estudio se hace énfasis en la

integración pedagógica de las TIC, se asume la adquisición de las competencias pedagógicas y tecnológicas como una labor propia del docente, mostrando poco interés por apoyar a los docentes en el proceso de actualización; el aporte más representativo del estudio a la presente investigación es redefinir el perfil docente y el estudiante según las nuevas funciones de ambos frente a la integración de las TIC al proceso educativo, así como la practicidad de los ambientes de aprendizaje en la formación del profesorado.

Estudios Internacionales

Se han tenido en cuenta otros estudios a nivel internacional sobre competencias docentes en TIC y su integración pedagógica por su similitud con el caso en cuestión; de acuerdo con Raposo, Fuentes & González (2006), en su estudio *Desarrollo de Competencias Tecnológicas en la Formación Inicial de Maestros*, de carácter exploratorio en las Universidades A Coruña, Santiago y Ourense España, donde participaron 320 estudiantes, de las facultades de educación de último año, señaló como insuficiente la formación recibida para incorporar las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje, pero resaltó el interés de los docentes por seguir. Además, Suárez, Almerich, Gargallo & Aliaga (2010) de la Universidad de Valencia España en la investigación *las Competencias en TIC del Profesorado y su Relación con el Uso de los Recursos Tecnológicos*, seleccionaron una muestra de 868 profesores de primaria y secundaria, los cuales resolvieron una encuesta hallándose carencias en la profundización del uso de herramientas TIC por falta de regularidad en el uso la tecnología en la práctica, esto reveló la poca innovación de los docentes en el aula.

En otras regiones del mundo como en Canadá, (Karsenti & Lira, 2011) a través del estudio *¿Están listos los futuros profesores para integrar las TIC en el contexto escolar? El*

caso de los profesores en Quebec, Canadá, contó con una muestra de 2065 maestros en formación para la educación primaria y secundaria. Los resultados favorecieron el manejo y uso de las TIC, pero declinaron al evaluar su implementación en el aula. Por otra parte, Valdes (et, al., 2011) en su investigación *Necesidades de Capacitación de Docentes de Educación básica en el uso de las TIC*, realizada al sur de Sonora México, con un enfoque descriptivo y una muestra de 140 docentes de escuelas primarias, develó mayor apremio por recibir capacitación pedagógica en el uso de TIC y su aplicación de manera didáctica en el aula que en los aspectos técnicos. El resultado confirma el interés por la aplicación pedagógica de las TIC en las prácticas docentes.

A partir de las experiencias consultadas, se puede inferir el vacío existente por parte de los docentes en la integración pedagógica de las TIC y la falta de profundización en el uso de las herramientas en la mayoría de los casos. Sin embargo también se revela un marcado interés de los docentes por la cualificación continua de su labor, lo cual constituye un insumo fundamental para emprender proyectos que contribuyan a mejorar la calidad de la educación.

MARCO CONCEPTUAL

En esta sección se indicarán los elementos conceptuales sobre los cuales se fundamenta este proyecto, entre ellos se encuentran: TIC en la educación, formación, aprendizaje, aprendizaje colaborativo, aprendizaje significativo, ambiente de aprendizaje, aprendizaje blended, competencias tecnológicas y pedagógicas.

TIC en la educación

Las TIC han sido participes del progreso de la humanidad a través de inventos que han afectado el tratamiento y difusión de la información; tocando el contexto social, personal, económico y profesional (Adell, 1997). Esta movilización ha originado una modernización en los procesos de aprendizaje; Cabero(2013) en sus apreciaciones advierte la importancia de incorporar la tecnología a todos los aspectos de la vida para mejorar las posibilidades y el desempeño en todos los campos, ya que la producción y/o la utilización productiva del conocimiento marcará el ingreso de las naciones en la sociedad de la información; lo cual ha generado según Coll(2008), la recuperación de la importancia de la educación y la formación en este tiempo, convirtiéndose en uno de los pilares para su adquisición. Sin embargo, llevar a cabo esta labor es un desafío para los educadores. El perfil del ciudadano de esta sociedad es diferente debe contar con una preparación que le permita asimilar los cambios y asumir nuevos retos, se estima que podría cambiar de trabajo 10 veces en su vida, anteriormente la persona contaba podía permanecer realizando la misma toda su vida en un solo trabajo (Mañú & Goyarrola, 2011).La puesta en marcha de esta propuesta, tiene el reto de generar un cambio en los docentes acoplado de manera efectiva el uso de las TIC a sus prácticas pedagógicas.

Formación

Dentro del andamiaje de este proyecto es importante comprender lo que se entiende por formación, de acuerdo con Segovia (1997) este proceso consiste en el saber hacer de los trabajadores y su capacidad de adaptación, lo cual representa la verdadera riqueza de un país, más que las materias primas o el capital. Igualmente Marcelo (1995) la describe como una acción social y un proceso de estructuración interna del aprendizaje; esto indica la relevancia del docente dentro de la construcción social, por su parte Medina & Domínguez (1989) lo ven como un punto de reflexión donde el docente planea sus acciones para lograr un aprendizaje significativo en sus alumnos. Partiendo de esta identificación surge la pregunta ¿Están preparados los docentes para enfrentar los retos del siglo XXI?, ¿Es su formación suficiente para enseñar a las nuevas generaciones?. En Colombia el gobierno ha otorgado becas a través de programas para suplir esta necesidad.

La significancia de la formación docente según Achilli (2000) va ligado con el sentido de pertinencia en su labor y la búsqueda del perfeccionamiento individual. También Díaz de Kobilá (2003) señala la formación docente como algo más que recepción de un conjunto de conocimientos, es allí donde se estructuran aspectos de la vida socio-afectivos y cognitivos en forma más o menos profunda. Teniendo en mente la riqueza de las anteriores definiciones, en este proyecto la formación docente se concebirá como un proceso de evolución individual que involucra el saber propio de los docentes en su área disciplinar integrando efectivamente las oportunidades de ampliación cognitiva que ofrecen las TIC a su práctica pedagógica.

Aprendizaje

Existen diversas definiciones de aprendizaje, los autores Bueno, Vega, & Buz, (1999) proponen una analogía entre los seres humanos y el computador en cuanto a la forma de procesar y recibir la información, es decir las actividades básicas como el reconocimiento, la exploración del entorno, información a través de los sentidos y el aprendizaje se relacionan con el hardware cuando aún no se ha incorporado información en ella es lo propio de cada máquina, el conocimiento almacenado es similar a una base de datos y las estrategias utilizadas para procesar la información son el Software. Visto de esta manera el aprendizaje es algo individual. Botkin (et al, 1997) plantea el aprendizaje como un enfoque transversal en la vida, que se produce de manera inconsciente o consiente preparando al individuo para enfrentar las situaciones. Para el proyecto en curso, se observarán los cambios en el proceso de aprendizaje antes, durante y después de la implementación del ambiente de aprendizaje propuesto, dadas las características de los participantes, es decir los docentes del Colegio Reino de Holanda.

Un factor muy importante, a considerar en el proceso de aprendizaje es la edad de los participantes, en este caso en particular la mayoría de los docentes supera los 30 años, dicho aprendizaje en personas adultas se denomina andragogía y va ligado con las actividades a desarrollar; para Adam (1986) las personas adultas pueden aprender lo que deseen, sin embargo la velocidad y el tiempo requerido para hacerlo puede ser mayor al de un joven.

Aprendizaje Colaborativo

El proceso de aprendizaje es uno de los objetivos fundamentales al abordar el tema de la educación; para este estudio se ha escogido el aprendizaje colaborativo Según Dillenbourg (1999) cada individuo posee su propio sistema para asimilar el conocimiento el cual es activado al desarrollar ciertas tareas, en cambio existen otras acciones que activan mecanismos de aprendizaje al interactuar con otras personas entre ellas están: la discusión, explicación y regulación mutua. Estas actividades se ejecutarán continuamente dentro del desarrollo del ambiente de aprendizaje para fortalecer el desarrollo de competencias y el trabajo en equipo, motivando a todos los docentes a una participación activa; tal como lo indican Báez, Hennig & Segovia (2013) el aprendizaje colaborativo propicia la producción de conocimiento colectivo, donde se regulan condiciones de participación estructurada tanto individual y grupal, el desempeño de roles y los tiempos de comunicación, esto traerá equilibrio al interior de los grupos de aprendizaje; adicionalmente este tipo de aprendizaje:

“ Busca propiciar espacios para desarrollar habilidades individuales y grupales a partir de las discusión entro los estudiantes al momento de explorar nuevos conceptos, siendo cada quien responsable de su propio aprendizaje Lucero” (2011, p.3).

Complementando lo anterior Calzadilla (2002) argumenta entre las ventajas del aprendizaje colaborativo la fusión del proyecto de vida individual con el contexto de la persona (educación, formación, sociedad, familia y estado), dando un sentido más profundo que simplemente contenidos; esto se constituye en un argumento a favor para el desarrollo de ambiente de aprendizaje a través del trabajo colaborativo. La estrategia colaborativa que

se utilizará para el desarrollo del proyecto serán los círculos de aprendizaje desarrollados por Riel (1997).

Aprendizaje Significativo

Se hace referencia al aprendizaje significativo, ya que es el eje central del PEI de la institución, uno de sus mayores exponentes indica que: “el aprendizaje significativo basado en la recepción supone principalmente la adquisición de nuevos significados a partir del material de aprendizaje presentado” (Ausbel, 2002, p.1). En la misma vía, dentro del ambiente de aprendizaje se sugieren actividades donde los participantes deben plasmar sus conocimientos previos sobre un tema y enriquecerlos a partir de nuevos materiales dados. Conservando la misma posición Díaz (1999) reconoce el aprendizaje significativo como una fuente de producción de estructuras conocimiento relacionando información nueva con ideas previas.

Ambiente de Aprendizaje

Para captar el interés de los aprendices adultos, en nuestro caso los docentes se deben utilizar las estrategias adecuadas, (Draganov, Friedländer & Sanna, 2011). Esta anhelada transformación en la práctica pedagógica de los docentes incorporando las TIC se ha planeado diseñando un ambiente de aprendizaje dedicado a este propósito. El ambiente de aprendizaje también se le conoce por el nombre de ambiente educativo definiéndose como, es más que un espacio físico, son las interacciones que se producen en un medio donde actúan, personas y objetos regidos por unas normas de comportamiento desarrollándose diversos roles y actividades (Duarte, 2003); esta definición será empleada

en el proyecto ya que expresa la importancia de las interacciones entre los elementos que componen el ambiente de aprendizaje, docentes- tecnología-coordinador del ambiente.

Aprendizaje Blended

El ambiente está pensado para desarrollarse de forma mixta (semipresencial), dando solución a problemas, como la continuidad de los docentes en caso de presentarse cambios en la planta de personal o interrupciones inesperadas; de acuerdo con González, (2006) en el B-learning el diseñador o administrador del ambiente tiene la posibilidad de asumir dos roles: tutor online o maestro presencial, estos métodos pueden ser combinados de acuerdo con las necesidades del contexto; dicha característica apoyará el aprendizaje de los participantes, ya sea a través de actividades virtuales o presenciales, contribuyendo de manera flexible a los ritmos trabajo.

Dado que existen múltiples opciones, para la adquisición de recursos en la red, se hará uso de herramientas y plataformas gratuitas para subir, crear y administrar contenidos digitales, esto permitirá contrarrestar inconvenientes técnicos dentro de la institución por fallas en la conexión a internet y facilitará el aprendizaje entre pares dado que: “Las experiencias...indican claramente que el uso de plataforma virtuales como optimizadoras de la comunicación facilitan el aprendizaje colaborativo... de los estudiantes” (Salmerón, Rodríguez & Gutiérrez, 2009, p.170).

Competencia

Para hablar acerca de competencias y no caer en ambigüedades es necesario delimitar el contexto en el cual van a ser definidas, en este caso el campo educativo y el sujeto quien las ejercerá será el docente; dejando claro esto, algunos autores como Zabalza

& Beraza (2003), señalan el termino competencia en docentes como la reunión de varios aspectos, aplicados al desempeño de su labor tales son: el conjunto de conocimientos y habilidades, saber desempeñarse de forma práctica, ejercer eficazmente una función y descenderla al aprendizaje de los alumnos.

Por su parte Suárez, Almerich, Gargallo & Aliaga (2010) configuran las competencias docentes en TIC tomando tres vertientes: manejo de herramientas, incorporación al currículum y aplicación de los conocimientos al contexto. También la OCDE aporta otra tipología de clasificación en cuanto a competencias y habilidades en TIC: habilidades funcionales en herramientas, habilidades para aprender con TIC y habilidades para desenvolverse en la sociedad del siglo XXI (2010). Todas las anteriores confluyen en el uso técnico de las TIC y la destreza para aplicarlas en el medio en que se desarrollen. En este proyecto se adoptarán las siguientes definiciones de competencia tecnológica y pedagógica:

Competencia Tecnológica

Se puede definir como la capacidad para seleccionar y utilizar de forma pertinente, responsable y eficiente una variedad de herramientas tecnológicas entendiendo los principios que las rigen, la forma de combinarlas y su utilización en el contexto educativo. (MEN, 2013, p.24).

Competencia Pedagógica

Se define como la capacidad de utilizar las TIC para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, reconociendo alcances y limitaciones de la incorporación de estas tecnologías en la formación integral de los estudiantes y en su propio desarrollo profesional. (MEN, 2013, p.25)

DESCRIPCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL AMBIENTE DE APRENDIZAJE

El ambiente de aprendizaje se originó en la necesidad de mejorar la aplicación tecnológica de los docentes en los procesos pedagógicos. Cada momento programado propende por el mejoramiento de las competencias tecnológicas y pedagógicas utilizando el trabajo colaborativo como estrategia de motivación y la técnica de los círculos de aprendizaje para impulsar el proceso; las fases contienen actividades diseñadas específicamente para alcanzar el desarrollo profesional de los docentes. La modalidad en la que se inscribe este AA es blended, bajo el nombre de InnovaTIC, durante todo la ejecución del ambiente se propició la evaluación formativa continuamente.

Objetivo del Ambiente de Aprendizaje

Fortalecer las competencias pedagógicas y tecnológicas en los docentes de ciclo 1, 2 y 3 del Colegio Reino de Holanda.

Enfoques Pedagógicos

El proceso de aprendizaje es uno de los objetivos al abordar el tema de la educación, para este estudio se ha escogido el aprendizaje colaborativo, ya que va de la mano con la estrategia seleccionada para desarrollar el AA utilizando los círculos de aprendizaje. Según Dillenbourg (1999) cada individuo posee su propio sistema para asimilar el conocimiento el cual es activado al desarrollar ciertas tareas, sin embargo existen otras acciones que activan mecanismos de aprendizaje al interactuar con otras personas, entre ellas están: la discusión, explicación y regulación mutua. Estas actividades se ejecutarán continuamente dentro del desarrollo del ambiente de aprendizaje para fortalecer el desarrollo de competencias y el trabajo en equipo. Adicionalmente, Calzadilla

(2002) argumenta entre las ventajas del aprendizaje colaborativo la fusión del proyecto de vida individual con el contexto de la persona (educación, formación, sociedad, familia y estado), dando un sentido más profundo que simplemente contenidos. Además, el aprendizaje significativo se ve representado en el AA a través de actividades de reflexión previa a la presentación de materiales con información nueva, conduciendo a la elaboración de productos que dan significado a lo aprendido relacionan los saberes.

Descripción de la estrategia

Reflexionando sobre las dinámicas de la institución, en cuanto a asignación de espacios, movimiento de docentes por factores inesperados y otros imprevistos que surgen en el transcurso del año escolar se planteó un ambiente de aprendizaje Blended que cubre dos aspectos el presencial y el virtual. La capacitación se llevó a cabo en tres momentos de conocimiento o módulos:

Momento de Reflexión

Buscó motivar a los docentes en el mejoramiento de las competencias tecnológicas y pedagógicas en su práctica profesional.

Momento Integrador

En este momento, se exploraron las herramientas Web 2.0, e identificaron estrategias para la integración tecnológica en el aula con un propósito pedagógico.

Momento de Innovador

Los docentes practicaron lo aprendido elaborando una propuesta pedagógica, que integrando las TIC a los procesos de aprendizaje usando como pretexto la creación de sitios

web por áreas de conocimiento cada uno propuesto por cada una de las áreas, estos actualmente se encuentran en construcción.

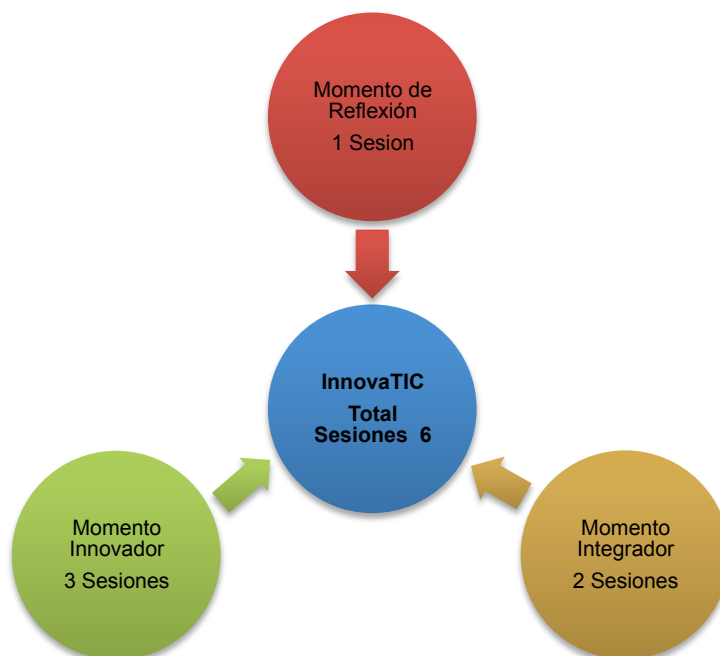


Figura 2. Secuencia Didáctica en InnovaTIC

Secuencia Didáctica

La estrategia seleccionada para desarrollar el ambiente está basada en los círculos de aprendizaje y se encuentra clasificada dentro de las e-actividades (Cabero & Román, 2006) en ella se indica la secuencia didáctica a seguir Figura 3.

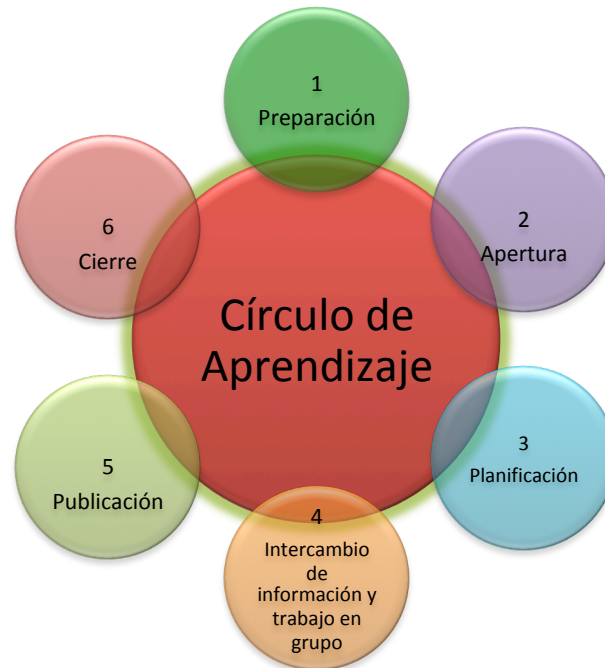


Figura 3. Fases del Círculo de Aprendizaje Margaret Riel

La profesora e investigadora Margaret Riel ha desarrollado la estrategia de aprendizaje organizada en 6 fases:

Fase 1 Preparación: aspectos previos, conocimientos tecnológicos, explicación de la estrategia.

Fase 2 Apertura: Selección del tema a trabajar

Fase 3 Planificación: Definición del proyecto

Fase 4 Intercambio de información: participación entre pares contribución a los proyectos

Fase 5 Publicación: Socialización de las experiencias

Fase 6 Cierre: Evaluación del proceso.

Actores del ambiente de aprendizaje

Los actores que tomaron parte en el Ambiente de Aprendizaje fueron docentes participantes bajo el rol de estudiantes, la investigadora y tutora y las herramientas TIC que apoyaron los procesos como herramientas Web 2.0 (g +, google docs y sites, sitios web, apps).

Investigador y tutor del ambiente

Está a su cargo el diseño y construcción del ambiente de aprendizaje, así como el seguimiento del proceso, solución de inquietudes, aplicación de instrumentos, registro de las observaciones y realización de los cambios pertinentes en el AA.

Docentes Participantes

Su función consistió en realizar las actividades planeadas en las sesiones del ambiente aplicando los conocimientos recibidos a su área de conocimiento, expresar inquietudes y recibir la realimentación durante todo el proceso. Estos docentes participantes pertenecen a las áreas de humanidades, ciencias sociales, ciencias naturales, matemáticas y orientación.

Herramientas TIC

Sirvieron como instrumentos de mediación entre el conocimiento y los participantes, entre ellos se están la plataforma de VirtualSabana utilizada principalmente en las fases iniciales del ambiente, las diversas herramientas Web 2.0 exploradas por los participantes.

Descripción de las Sesiones de AA

Sesión 1	Fase 1: Preparación del Círculo – Presentación del Proyecto
Fecha	9-27 Marzo
Modalidad	Virtual
Objetivo	Presentar el proyecto a los docentes e iniciar el trabajo en la plataforma
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación del ambiente de aprendizaje: Objetivos, alcances y meta. Enviada a los correos • Contextualización de las competencias docentes en TIC a nivel mundial y local. – Mapa mental • Presentación de la Estrategia – Aprendizaje Colaborativo a través de círculos de aprendizaje y herramientas que se utilizarán
Recursos	Presentación de Bienvenida, correo electrónico, plataforma de VirtualSabana, -Herramientas de Google+.
Descripción de la actividad	<ul style="list-style-type: none"> • Inicio de la sesión se presentó el proyecto enviando una presentación a través de correo electrónico. • Video de reflexión sobre la importancia de utilizar las TIC adecuadamente en los procesos de aprendizaje. • Primera intervención a través del foro: ¿Cuáles expectativas del curso? • Se hará realimentación a cada participación • Se enviarán invitaciones para ingresar a la comunidad y círculo InnovaTIC, a través de Google +
Trabajo autónomo	<p>Actividad</p> <ul style="list-style-type: none"> • ingresar a google+ y crear un círculo para fomentar la unidad de los participantes del proyecto bajo el nombre Encuentro Digital y enviar un mensaje expresando en dos frases las expectativas sobre el ambiente <p>Recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abrir una cuenta en Gmail en caso de no poseerlo para iniciar el trabajo colaborativo.

Sesión 2	Fase 2 Apertura del Círculo									
Fecha	6- 25 de Abril									
Modalidad	Presencial y Virtual									
Objetivo	Aplicar pedagógicamente herramientas WEB 2.0									
Contenido	Línea de tiempo sobre herramientas Web 2.0, Tutorial y actividad colaborativa									
Recursos	Plataforma del ambiente de Aprendizaje: VirtualSabana, Herramientas web 2.0.									
Descripción de la actividad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Video de inicio de la sesión a través de un canal en Youtube 2. Explicación de la evolución de la Web a través de una línea de tiempo elaborada indicando las características de cada etapa y donde se ubican las herramientas Web 2.0. 3. Apertura del Círculo Conformación de Grupos 4. Actividad de exploración de herramientas Web 2.0 5. Evaluación: integración de herramientas al desarrollo de competencias 									
Trabajo autónomo	<p>Revisar los enlaces propuestos a través de la línea de tiempo. Y los enlaces adicionales como:</p> <p>http://www.evolutionoftheweb.com/?hl=es</p>									
Evaluación	<p>A través de google drive se enviará un enlace con el fin de elaborar un banco de herramientas on-line, teniendo como base la exploración. Propósito identificar las competencias a desarrollar en los estudiantes</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Competencia</th> <th style="width: 33%;">Herramienta</th> <th style="width: 33%;">Justificación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Competencia	Herramienta	Justificación						
Competencia	Herramienta	Justificación								

Sesión 3	Fase 3 Planificación del Trabajo
Fecha	1 -20 Mayo 2015
Tiempo	3 Semanas
Modalidad	Presencial y Virtual
Objetivo	Realizar una propuesta de diseño para un ambiente de aprendizaje colaborativamente
Contenido	Teoría sobre ambiente de aprendizajes, mapa mental
Recursos	Herramientas Web 2.0 para mapas mentales, documento compartido para el trabajo compartido en Google Docs, VirtualSabana.
Descripción de la actividad	<p>1. Introducción a los Ambientes de Aprendizaje Los participantes indicarán sus saberes previos sobre ambientes de aprendizaje haciendo un mapa mental y subiendo la imagen a través del foro.</p> <p>2. Actividad Colaborativa Se abrirán documentos para el trabajo colaborativo en googleDocs y se compartirán por grupos de trabajo enviando el enlace a los correos de los participantes con las instrucciones para redactar la propuesta del ambiente: Introducción, Objetivos, duración, Población, alcance, Actividades, recursos o herramienta y Evaluación.</p> <p>3. Se concretarán encuentros a través presenciales por áreas de tal manera como apoyo al proceso de producción de ambientes por áreas o círculos de aprendizaje. La realimentación de las propuestas y ajustes parciales se realizarán en Google Drive.</p>
Trabajo autónomo	<p>1. Participar en la planeación de la propuesta para el sitio web</p> <p>2. Dos Lecturas sobre artículos relacionados con ambientes de aprendizaje (Opcional).</p>
Evaluación	<p>Mapa mental de conocimientos previos sobre ambientes de aprendizaje</p> <p>Iniciar la elaboración de la propuesta para el diseño de un ambiente de aprendizaje a través de una plantilla creada en Google Docs</p>

Sesión 4	Fase 4 Intercambio de Información
Fecha	1 – 16 Junio de 2015
Modalidad	Virtual - Presencial
Objetivo	Diseñar las secciones del sitio web aplicando técnicas didácticas.
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> Introducción a las Técnicas didácticas - Video Seleccionar una de las técnicas didácticas sugeridas por el Tecnológico de Monterrey http://sitios.itesm.mx/va/diie/tecnicasdidacticas/1.htm Plantilla de planeación para las propuesta de los sitios en google docs
Recursos	Google docs ,Video, correo electrónico google Sites, sitio web del Tecnológico de Monterrey.
Descripción de la actividad	<p>1. Cada participante revisará la información propuesta para diseñar la sección del sitio web a su cargo basado en un video introductorio y la información sobre técnicas didácticas proporcionada en la página del Tecnológico de Monterrey y otros sugeridos por el tutor como la webquest.</p> <p>2. Cada participante redactará el diseño de su sección o actividad en la propuesta colaborativa y la compartirá con sus compañeros y la tutora del ambiente, quien brindará la realimentación de forma presencial a fin de realizar los ajustes pertinentes.</p>
Trabajo autónomo	Cada docente enriquecerá la propuesta diseñando una actividad e iniciará la búsqueda de recursos web 2.0 para iniciar la construcción en el sitio web en forma colaborativa.
Evaluación	La realimentación y ajustes a las propuestas para sitio web Google Drive.

Sesión 5	Fase 5: Publicación del Círculo
Fecha	18 -30 de Junio
Modalidad	Virtual – Asesorías presenciales
Objetivo	Publicar el sitio web colaborativo elaborado por cada área.
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de sitios web en forma colaborativo • Publicación de sitios Web
Recursos	Google Sites, Herramientas Web 2.0, tutoriales
Descripción de la actividad	<ul style="list-style-type: none"> • Se dará la instrucción sobre la creación de los sitios web bajo la plataforma google site de forma presencial dando inicio a la construcción de los sitios de cada área. • Bajo la asesoría de la tutora cada participante creará su propia sección reutilizando recursos de la web en la mayoría los casos. • Una vez realizadas las secciones se compartirán los enlaces a los sitios entre los grupos de trabajo a través de correo electrónico.
Trabajo autónomo	Elaborar la sección del sitio web a cargo de cada participante Visitar los diferentes los sitios web de las diferentes áreas.
Evaluación	Cada grupo compartirá el enlace de su producto final en la plataforma.

Sesión 6	Fase 6 Cierre del Círculo
Fecha	1 al 15 de Julio
Tiempo	1 Semana
Modalidad	Virtual y Presencial
Objetivo	Medir la efectividad del ambiente a través de un instrumento on- line
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimientos y agradecimientos a los participantes • Rubrica de evaluación del proyecto
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Plataforma de ambiente • Evaluación en Google Drive
Descripción de la actividad	<ul style="list-style-type: none"> • Se enviará un correo a cada participante agradeciendo su participación e invitándolos a realizar la evaluación de la capacitación, a través de un enlace en google drive. • Luego se enviarán diplomas simbólicos, adicionalmente se invitará a los participantes a continuar de forma individual la exploración de nuevas herramientas y estrategias para incorporar la tecnología en los procesos de aprendizaje en el futuro.
Trabajo autónomo	<ul style="list-style-type: none"> • Responder la evaluación. • Participación en la actividad de despedida en el foro.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación en Google Drive sobre la experiencia total del curso • Revisión de las participaciones

DISEÑO METODOLÓGICO

Uno de los grandes retos en educación es avanzar y mejorar los procesos educativos en todos los aspectos que ésta envuelve, sirviéndose de herramientas como la investigación “cuyo origen se ubica hacia la mitad del siglo XIX” (Sandin, 2003, p.13). El presente estudio se encuentra enmarcado en el programa de Maestría en Informática Educativa de la Universidad de La Sábana, “concebida como una Maestría de profundización” (Chiappe, Sánchez, & Jaramillo, 2008), en la cual se incorporan las TIC de manera práctica a los procesos educativos. De igual manera, el MEN (2010) por medio del decreto 1295 de abril del 2010, reafirma esta idea dejando claras las opciones para los programas de maestría en Colombia, profundización o investigación. Adicionalmente, se adhiere a la línea profesoral Formación de docente para el desarrollo de competencia en Informática Educativa en instituciones educativas y se centra en el paradigma de la investigación cualitativa.

Tipo de Investigación

El enfoque seleccionado para orientar la investigación es cualitativo, debido a la adaptabilidad de su diseño a los cambios y el perfil que adquiere el investigador en el transcurso del estudio, ya que permite la profundización y reconstrucción a medida (Camargo, 2005); al ubicarse en el campo social, específicamente en lo educativo pueden presentarse factores internos a la institución o externos que afectan en alguna manera el estudio, da tal suerte que el diseño ha de ser flexible al estar en una reforma continua a medida que se desarrolla el estudio. Tal como explica Valles (2000, p.41) “Diseñar significa, ante todo, tomar decisiones a lo largo de todo el proceso de investigación y sobre todas las fases o pasos que con lleva dicho proceso”, en el presente estudio se distingue una estructura o serie de pasos representados en la Figura 4.



Figura 4. Etapas del Proyecto, elaborado por: Claudia Lucía Guzmán Varón, 2015

Es un estudio descriptivo debido a su propósito, pues “busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006, p.80).; Dentro de los objetivos propuestos para esta investigación se caracterizará, describirá y evidenciará el antes, durante y después del proceso de formación docente en competencias tecnológicas y pedagógicas dando cuenta de su evolución. Además, es una investigación de naturaleza aplicada pues se realizará en el contexto educativo con el pretexto de mejorar las prácticas pedagógicas y aumentar sus conocimientos en el uso e integración de las TIC, para el caso en cuestión se influirá sobre un grupo docentes utilizando un ambiente de aprendizaje blended.



Figura 5. Diseño metodológico de la investigación elaborado por: Claudia Lucía Guzmán Varón, 2015

El diseño elegido fue el estudio de caso, ya que se ha considerado un grupo en particular en este caso de una institución educativa debido al interés por comprender sus características. De acuerdo con Stake (1995, p.xi), la modalidad es el estudio de Caso único tal como lo define Yin (2003, p.44) un caso puede ser seleccionado cuando representa un propósito revelador y transversal, lo cual complementa Albert (2007, p.216) explicando:

“Un caso puede ser una organización, un programa de enseñanza, una colección, un acontecimiento en particular. La única exigencia es que posea algún límite físico o social que le confiera identidad”.

Población y Muestra

En la institución educativa distrital Colegio Reino de Holanda, labora un grupo de ciento treinta y tres docentes más un grupo de 7 docentes orientadores para un total ciento treinta y ocho personas, las cuales conforman el universo; la población está compuesta por treinta y cinco docentes pertenecientes a la Jornada Tarde sede A más el grupo de orientación sumando cuarenta y tres personas; de los cuales se ha seleccionado de forma no probabilística una muestra por conveniencia conformada por doce docentes y seis orientadoras para un total dieciocho participantes con las siguientes características:

- Edad: El rango de edades va de los 24 en adelante a los 60 años.
- Género: 3 son hombres y 15 son mujeres.
- Vinculación Laboral: 14 son maestros de planta y el 4 provisionales.
- Nivel de estudios: Son licenciados en diferentes áreas (ciencias naturales, ciencias sociales, matemáticas y humanidades) y 6 son profesionales en diversas disciplinas (Ingeniería mecánica, biología, psicología, trabajo social).

Los criterios de selección para la escogencia de los participantes fueron:

- Interés en las TIC.
- Motivación por mejorar las prácticas pedagógicas.
- Disposición y participación voluntaria en el proyecto. Motivación por mejorar las prácticas pedagógicas.
- Disposición y participación voluntaria en el proyecto.

Los instrumentos considerados para la recolección de datos fueron los cuestionarios, encuestas online, rejilla de observación, documentos elaborados en las actividades del AA ya que se ajustan a la investigación de carácter cualitativo en curso.

Instrumentos de Recolección de Datos

Para la recolección de datos en el presente estudio, se han considerado diferentes instrumentos de recolección de datos de acuerdo a los momentos de la investigación: Al iniciar la investigación se aplicó un cuestionario online, durante la actual ejecución del ambiente se está practicando la observación participante, utilizando una rejilla de observación con el propósito de registrar los cambios y el progreso de los usuarios a medida que se interactúa con la plataforma y se realizan las actividades, posteriormente se utilizó una entrevista semiestructurada practicada en grupos focales y para finalizar se realizará un cuestionario para evaluar la experiencia.

Cuestionario 1 “Autodiagnóstico”

En la fase inicial del proyecto o planteamiento del problema, se aplicó un instrumento para diagnosticar el nivel de competencias de los docentes en TIC elaborado y divulgado a través de una herramienta online (Google Drive), cuyo enlace fue enviado por e-mail a los docentes y diligenciado individualmente (anexo A). Este instrumento está basado en los lineamientos del (MEN, 2010) y fue validado por la directora de este proyecto Dr. Cristina Hennig.

Observación Participante

Para efectos de consignar las evidencias resultantes del ambiente de aprendizaje, por tratarse de una técnica que explora y describe ambientes y en la cual el investigador hace

parte del grupo (Albert, 2007), para tal fase se diseñó una rejilla de observación que ha permitido registrar y cualificar el proceso del grupo, identificado tiempos, aptitudes, calidad de las actividades e intervenciones entre otros. El compendio de archivos se encuentra disponible en dos plataformas la del AA VirtualSabana y en google drive. La validación de este instrumento se realizó durante el pilotaje a cargo de 5 y la asesoría de la directora de la línea profesoral Dr. Cristina Hennig.

Grupos focales

Grupos focales debido a la necesidad de encontrar información para guiar la investigación de acuerdo a los interés que han surgido en los participantes y su versatilidad para complementar los otros instrumentos seleccionados (Albert, 2007).

Cuestionario 2 “Evaluación de la experiencia”

Al finalizar la implementación del ambiente de aprendizaje se envió por correo una encuesta tipo evaluación utilizando casos de estudio, donde se pondrán a prueba competencias tecnológicas y pedagógicas adquiridas durante el curso. Este instrumento se elaborará con base a los cuestionarios propuestos por el (MEN, 2010), posteriormente será validado por la coordinadora de la investigación y se someterá a prueba por tres expertos.

Los instrumentos anteriormente mencionados, dan cuenta de la importancia de la validez dentro de la investigación pues de ellos depende la credibilidad y confiabilidad de la misma, (Maxwell, 2012) indica diferentes tipos de validez como la descriptiva, la interpretativa y la teórica instando al investigador, a la utilización de métodos que cuiden la fidelidad de las evidencias plasmando la realidad tal como es, sin distorsiones. Adicionalmente, invita a la apertura y a considerar los detalles con una mirada neutral, para

obtener un panorama completo de la situación. Los instrumentos descritos asegurarán este aspecto debido a que reflejarán la realidad de los participantes en el estudio y sus cambios.

Consideraciones Éticas

Para clarificar los fines de la investigación en cuanto a obtención de datos, la participación voluntaria y la identidad de los participantes en la investigación, se han redactado párrafos explicativos antes de la ejecución de los instrumentos, tales como: “este cuestionario le permitirá identificar el desarrollo de sus competencias...respuestas no serán utilizadas con fines de evaluación, Los datos ...aquí solicitados son para fines prácticos de la investigación, se utilizarán seudónimos dentro del análisis de resultados como Profesor1....”. (Anexo A y B), siguiendo los lineamientos de ética declarados en Universidad de La Sabana (2010). Además, se han llevado a cabo reuniones informativas con los docentes para extraer la muestra de participantes de forma voluntaria, observado sus percepciones sobre el proyecto.

La información resultante del proceso de investigación se codificará de forma individual y sistemática para facilitar su organización y darle estructura a los hallazgos; cada docente se identificará bajo el seudónimo (D) y se utilizará un consecutivo por participante (D1, D2, D3....) así mismo las entregas se relacionarán bajo la codificación de E1, E2, E3, etc. Generando datos confiables a partir de fuentes primarias (Bernal, 2010, p.191).

RESULTADOS

El presente apartado contiene las reflexiones sobre los datos obtenidos en el tiempo de implementación del Ambiente de Aprendizaje, a los cuales se les dio una estructura para su análisis a través del proceso de codificación, categorización y segmentación, tal como describe Bruner (2001, p.15) este proceso es:

“Hacer equivalentes cosas que se perciben como diferentes, agrupar objetos, acontecimientos y personas en clases y responder a ellos en términos de su pertenencia de clase antes que términos de su unicidad”.

Los instrumentos utilizados para recolectar la información y su posterior análisis fueron: una rejilla de observación de las sesiones del AA, diferentes documentos desarrollados por los participantes en las actividades del AA (foro, tabla de selección herramientas web 2.0, Propuesta de diseño), productos (mapas mentales, sitios web) y grupos focales; entonces, se puede decir que el proceso categorización para este estudio, consistió inicialmente en establecer las categorías a priori sustentadas en la pregunta de investigación del proyecto “¿cómo Influye un ambiente de aprendizaje blended en las competencias tecnológicas y pedagógicas de los docentes de básica y media del Colegio Reino de Holanda?”, dichas categorías son:

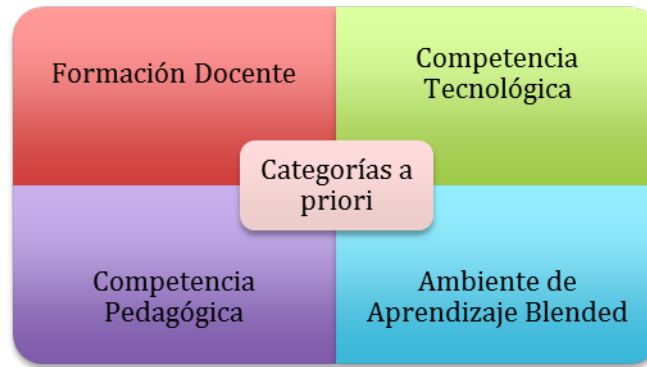


Figura 6. Categorías a Priori

Definición de las Categorías a priori

Formación Docente

La significancia de la formación docente según Achilli (2000) va ligada con el sentido de pertinencia en su labor y la búsqueda del perfeccionamiento individual. Para este caso, se refiere al proceso de evolución individual que involucra el saber propio de los docentes en su área disciplinar integrando efectivamente las oportunidades de ampliación cognitiva que ofrecen las TIC a su práctica pedagógica.

Competencia Tecnológica

Es “la capacidad para seleccionar y utilizar de forma pertinente, responsable y eficiente una variedad de herramientas tecnológicas y entiendo los principios que las rigen, la forma de combinarlas y las licencias que las amparan” (MEN, 2010, p.24).

Competencia Pedagógica

Es vista como “la capacidad de utilizar las TIC para dinamizar los procesos de enseñanza y aprendizaje, reconociendo alcances y limitaciones de la incorporación de estas tecnologías en los procesos de formación de los estudiantes y desarrollo profesional propio” (MEN, 2010, p.25).

Ambiente de Aprendizaje Blended

El ambiente se desarrolló de forma mixta (semipresencial), dando solución a problemas, como la continuidad de los docentes en caso de presentarse cambios en la planta de personal o interrupciones inesperadas; de acuerdo con (González, 2006) en el B-learning el diseñador o administrador del ambiente tiene la posibilidad de asumir dos roles, tutor online o maestro presencial, estos métodos pueden ser combinados de acuerdo con las necesidades del contexto; dicha característica afianzará el aprendizaje durante los tiempos de virtualidad, contribuyendo de manera flexible a los ritmos individuales de trabajo, debido al acceso permanente al ambiente.

Dado que existen múltiples opciones, para la adquisición de recursos en la Nube, se hará uso de herramientas y plataformas gratuitas para crear, administrar y subir contenidos digitales, previendo inconvenientes de tiempo o técnicos que se presenten al interior de la institución por fallas en la conexión a internet y facilitando el aprendizaje entre pares dado que: “Las experiencias...indican claramente que el uso de plataforma virtuales como optimizadoras de la comunicación facilitan el aprendizaje colaborativo... de los estudiantes” (Salmerón, Rodríguez y Gutiérrez, 2009, p.170).

Categorías Emergentes

Transversalidad

Para las autoras Fernández &Velasco (2003), la transversalidad es un medio o estrategia para hacer los aprendizajes más eficaces puesto que es necesario conectar el aprendizaje académico con el natural en un entorno significativo para el aprendiz y así superar la fragmentación del conocimiento. Tal planteamiento concuerda con las

expectativas de los participantes en el estudio debido a la vinculación significativa del conocimiento en diferentes temas y la vida práctica del estudiante.

Sub Categoría Herramientas TIC

Dentro de esta categoría se contemplan los recursos físicos (equipos, conexión a internet) y lógicos (software y herramientas web 2.0) estas últimas representan una nueva propuesta para los usuarios de internet en cuanto a diseño y uso, brindando alternativas de interacción, comunicación y creación de redes motivando la construcción de nuevos contenidos en forma colaborativa lo cual permite desarrollar capacidades y competencias (Vaquerizo., Renedo& Valero, 2009).

Sub categoría: Aprendizaje Significativo

Este tipo de aprendizaje sirve como eje fundamental dentro del PEI de la institución, por tal motivo se ha tenido en cuenta para plantear algunas actividades del AA, uno de sus mayores exponentes lo define en los siguientes términos: “el aprendizaje significativo basado en la recepción supone principalmente la adquisición de nuevos significados a partir del material de aprendizaje presentado” (Ausbel, 2002). En la misma vía, dentro del AA se sugieren actividades donde los participantes deben plasmar sus conocimientos previos sobre temas y enriquecerlos a partir de los nuevos elementos y materiales brindados. Conservando la misma posición Díaz (1999) considera el aprendizaje significativo como una fuente de producción de estructuras conocimiento relacionando información nueva con ideas previas.

Sub categoría: Aprendizaje por Descubrimiento

El reconocido autor Jerome Bruner concibe el aprendizaje de forma activa donde el maestro organiza la clase de manera que los estudiantes aprendan a través de su participación dinámica. En esta misma línea Bravo, Ortega, Prieto & Ruiz, (2000) lo señalan como la inducción de los aprendices a descubrir las reglas del objeto de estudio por sí mismos. Dentro este estudio, se aceptan las anteriores visiones y se le asume además como la capacidad de realizar hallazgos sin una instrucción previa, dando al conocimiento una aplicación práctica para el desarrollo de las competencias en los docentes.

Análisis por Categorías

A partir de las categorías a priori y las emergentes en el transcurso del análisis de resultados, se ilustran las relaciones entre ellas a través de la red semántica presentada en la Figura 7:

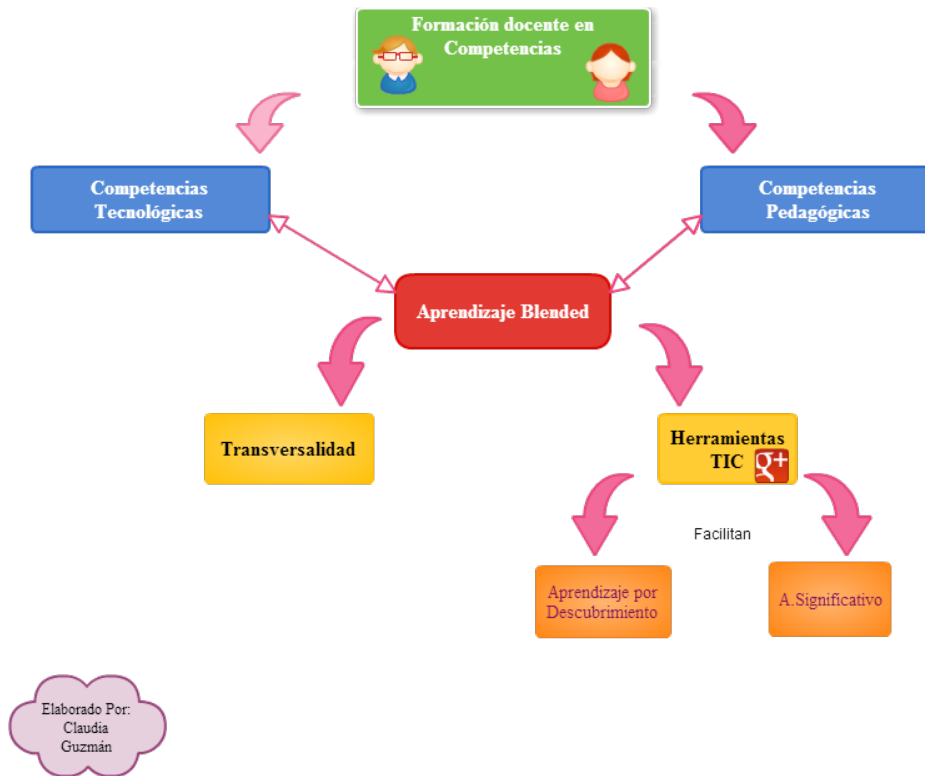


Figura 7. Red Semántica

Teniendo como base la codificación realizada en el programa para análisis cualitativo de datos QDA Miner, se ha logrado clasificar y segmentar la información lo cual apoya la comprensión de los resultados en la figura 3 se pueden apreciar la frecuencia de las categorías;

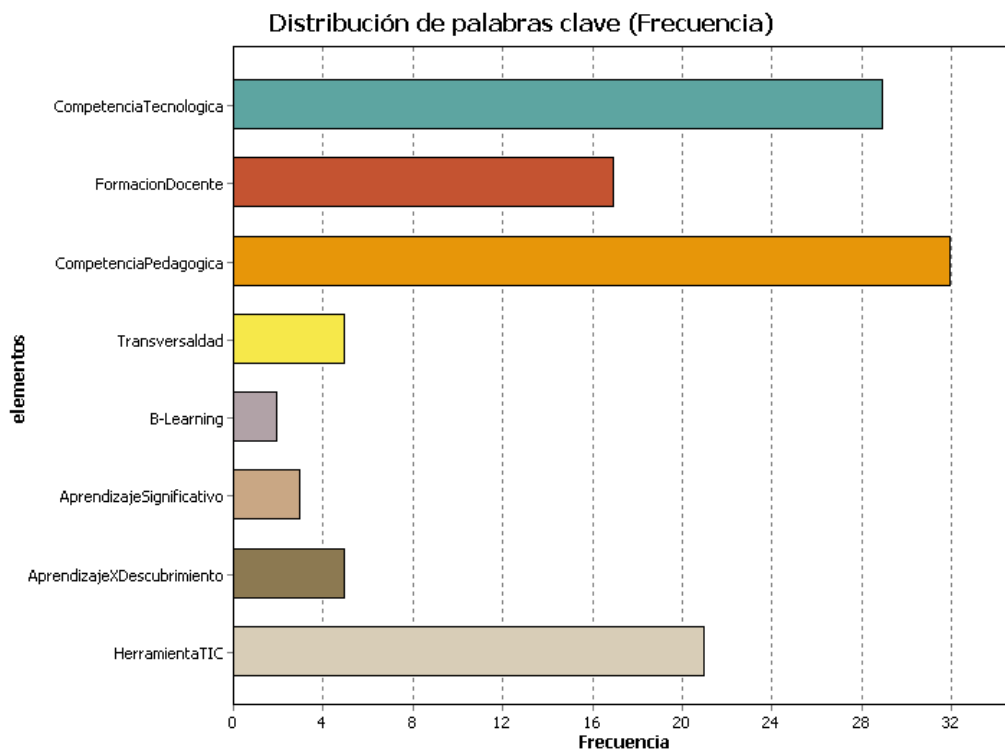


Figura 8. Frecuencia de las categorías

Categoría Formación Docente

El comportamiento de los docentes al iniciar la implementación del AA mostró una actitud favorable frente al proceso de formación, manifestando sus expectativas en los comentarios realizados en foro1 correspondiente a la primera sesión, algunas de estas apreciaciones se citan a continuación:

D13-Foro1: “Mis expectativas con este curso es establecer un dialogo pedagógico en relación al tema de interés y construir conocimientos”

D18- Foro 1: “Siempre en Formación!!! Ante los avances de la tecnología, es importante como docentes mantener disposición frente al aprendizaje, puesto que es nuestro deber poder orientar el acercamiento provechoso de los estudiantes a éstos medios”.

- Reconocimiento de carencias

D17Foro1: “Reconozco el desconocimiento que tengo acerca del uso de herramientas proporcionadas por las TIC y quisiera optimizar el acceso que se tiene de ellas.”

D2- Foro 1: “las personas muchas veces somos temerosas de aprender, porque pensamos que ya no los necesitamos o que es materia para la juventud, pero sé que no es así. Particularmente pienso que nosotros como docentes activos, estamos en la obligación de ir de la mano de esos cambios y a esa inclusión que se le está haciendo a las TIC en los procesos educativos.”

- Necesidad de Actualización en TIC y preparación de aprendices para la Sociedad de la información:

D16- Foro 1: “Es importante estar actualizados y saber manejar adecuadamente las nuevas herramientas tecnológicas que nos ayudan y facilitan nuestras vidas y mejoran nuestro conocimiento como profesionales y en nuestra vida personal.”

D9-Foro1: “Este siglo demanda mucho conocimiento sobre las TIC que es lo que precisamente algunos maestros como yo no manejamos, porque nos parecía muy importante papel y lápiz.”

Los datos extraídos de la rejilla de observación y en los grupos focales, en esta categoría indican motivación en el proceso, algunas dificultades en el manejo en aplicaciones las Web 2.0 debido a que algunas de ellas están en otro idioma (inglés), e inquietudes por el tiempo y espacios para el desarrollo del proyecto. Los siguientes comentarios apoyan las anteriores observaciones:

D2- Grupo Focal 1: "por lo general están en Inglés y ahí sí tengo problema."

D5- Grupo Focal 1: "Mejorar los tiempos y espacios para compartir".

Comentarios Rejilla de Observación: "Se acordaron explicaciones dentro de la jornada laboral para hacer claridad respecto al ingreso del curso y la configuración de las actividades propuestas. Algunos han manifestado no haber ingresado aún al curso por inconvenientes personales o falta de tiempo debido a otros compromisos académicos como Maestrías, sin embargo la interés frente al curso ha sido bueno."

Durante el desarrollo del curso se pudo apreciar la deserción de algunos participantes a causa de factores como: traslados inesperados, renovación de la planta docente y falta de tiempo, la observación confirma lo anterior:

Rejilla de Observación: "algunos participantes no completaron la actividad, argumentado falta de tiempo o de habilidad en el manejo de las TIC, para lo cual se han concertaron espacios para hacer estas aclaraciones sobre el manejo de la plataforma y la dinámica de las actividades en forma personalizada"

El ambiente de aprendizaje, favoreció la formación de los docentes y el desarrollo de la competencia tecnológica en aquellos que perseveraron durante el proceso, pues fortaleció la comprensión de temas relacionados con el uso de las TIC tanto en la aplicación profesional como pedagógica, tal como se expresa en la rejilla de observación:

Rejilla de observación: "además manifestaron que este ejercicio les ha sirvió para mejorar los conocimientos adquiridos hasta el momento sobre el uso de las TIC y sus aplicaciones, incluso este aprendizaje apoyo la comprensión de otros temas. Algunos de los participantes han manifestado nuevamente falta de tiempo, mas no de interés como pretexto para no realizar las actividades."

Categoría Competencia Tecnológica

Estudiando las evidencias pertenecientes a esta categoría, surgen los siguientes resultados:

Inicialmente algunos de los participantes presentaron dificultades al ingresar a las plataformas, esto fue expresado en los grupos focales:

D17- Grupo Focal 2: “hasta ahora estoy empezando este proceso, es poder aplicar el trabajo que las TIC”

D9- Grupo Focal 1: “tengo dificultades con la plataforma”

Rejilla de Observación: “algunos docentes no han logrado completar la actividad, argumentado falta de tiempo o de habilidad en el manejo de las TIC, por lo cual se han concertado espacios para hacer estas aclaraciones de manera personalizada”

Teniendo en cuenta la necesidad expresada en los comentarios, se concertaron asesorías individuales con algunos participantes para aclarar dudas y continuar con la ejecución del AA de aprendizaje fortaleciendo con ello las habilidades tecnológicas. Este progreso también se reflejó al enlazar resultados obtenidos en la sesión cuatro con las expectativas indicados en el foro de la primera sesión; lo cual evidenció un avance tangible en las competencias tecnológicas al plasmar mediante propuestas colaborativas el diseño de sitios web que incorporan las herramientas TIC en el aprendizaje de los estudiantes en las diferentes asignaturas, un ejemplo de este aspecto se muestra en la figura 9.

Foro 1:" Dado que el proceso de enseñanza – aprendizaje requiere de una forma ineludible de la comunicación se espera que este proceso se vea impulsado por los avances tecnológicos que en cuanto a comunicación se tienen y en este momento surge la necesidad de integrar las nuevas tecnologías a la educación y así romper fronteras espaciales y temporales para llegar a más personas"

Propuesta de Sitio WEB área de ciencias Sociales: "Se pretende con la aplicabilidad de las herramientas TIC, en los estudiantes, identificar la causas y consecuencias que tuvieron los procesos independentista de los países bolivarianos en el contexto histórico de América Latina. para ello, los estudiantes desarrollarán las siguientes actividades" (ANEXO E).

Figura 9. Ejemplo: incorporación de herramientas TIC a los procesos de aprendizaje.

Por otra parte, la exploración de herramientas web 2.0 realizada en la segunda sesión, se convirtió en plataforma para algunos participantes al mejorar el conocimiento, habilidad en el uso y aplicación de las herramientas TIC tal como lo indican los siguientes comentarios:

D18-Grupo Focal 2:“Pues a mí me ha permitido explorar aplicaciones y funciones que yo no conocía y esa ha sido la ganancia, saber que hay aplicaciones para trabajar con los estudiantes y generar estrategias con los estudiantes con el fin de trabajar aspectos específicos”.

D13 Grupo Focal 2:“Si claro las apps, como insight relax que para mí ha sido pertinente”.

Rejilla de Observación: “La evaluación de herramientas ha sido minuciosa, conectando lo tecnológico con la aplicación pedagógica, algunos han manifestado la demora en la entrega ya que han evaluado diversas herramientas y quieren hacer una buena exploración para seleccionar la más conveniente. Además han manifestado que este ejercicio les ha servido para mejorar sus conocimientos sobre el uso de las TIC y las aplicaciones ”

Observando los anteriores resultados es acertado afirmar que realmente se modificó el estado inicial de la competencia tecnológica aprovechando las herramientas ofrecidas en la WEB 2.0 principalmente.

D2-FocusGroup2: “la contribución a las actividades realizadas en mi desempeño en el manejo de las TIC ha permitido que se innovara la forma en que se dan las clases... la novedad”

Finalmente podemos deducir que se descubrieron nuevas formas aplicar la tecnología en el aula, a través del desarrollo de los sitios web colaborativos que iniciaron su construcción con la ejecución del AA InnovaTIC.

Categoría Competencia Pedagógica

La integración tecnológica en el aula se ve plasmada a través de comentarios y elaboración de propuestas pedagógicas:

- Las TIC se consideran una herramienta de apoyo para el fomento del aprendizaje a nivel profesional y el quehacer en el aula:

D17-Foro1: “las TIC, son un apoyo en la labor académica de los docentes, permiten dar una información más actualizada y permanente para que realice las clases de manera más creativa y dinámica.”

D2-Foro 1: “quien las aprende, las comprende y las maneja estará presto a multiplicarlas a nuestros estudiantes, quienes manejas ciertos aspectos, pero ciertamente no han sabido aprovecharlas para el fin por lo que fueron creadas: aprender y disfrutar de la tecnología en la educación.”

D4-Foro 1: “Considero que las TIC son una herramienta de apoyo al aprendizaje que facilita en los educandos la consulta de diversas fuentes de información y el repaso, e incluso, el aprendizaje autónomo al ritmo de cada persona”

El planteamiento para incorporar las TIC en las prácticas pedagógicas dejó de ser una intención para materializarse en acciones formativas a través del diseño de actividades y ambientes de aprendizaje para la web en la Figura 10 se enuncia uno de los ejemplos:

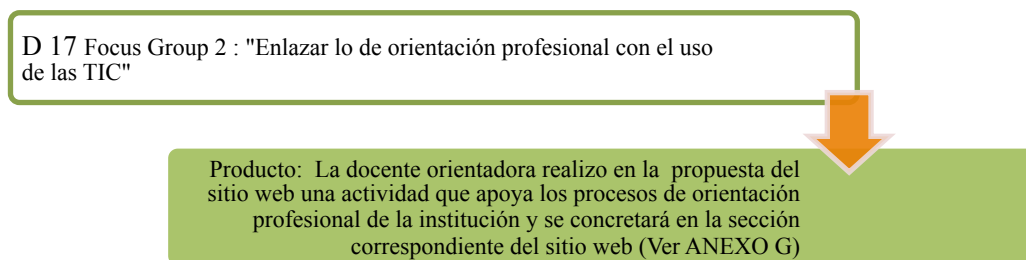


Figura 10. Ejemplo de integración de las TIC a una propuesta pedagógica

Adicionalmente, el avance en la aplicación pedagógica de las TIC, se confirman lo expresado por los docentes:

D13-Foro 1: “las TIC se convierten en la principal herramienta para lograr consolidar procesos de aprendizaje - enseñanza, facilitan procesos, dinamiza la educación y fomenta en el estudiante el espíritu de la creatividad, considero muy importante el USO ADECUADO DE LAS TIC”

D13-Grupo Focal 2: “no conocía lo de las apps y la tareas me ha parecido pertinentes porque apoyan el proceso que hago con los estudiantes”

D13- Tabla de selección de herramientas WEB 2.0 “el uso de estrategias que fortalezcan los procesos de atención y concentración, posibilita el afianzamiento de habilidades

cognitivas asociadas a los dispositivos básicos de aprendizaje, aspectos que se deben potencializar desde la primera infancia, no obstante en caso de identificar situaciones en el aula asociadas al déficit de atención”

Se han generado estrategias para mejorar el aprendizaje de los estudiantes, tan solo con la exploración de herramientas Web 2.0

D18-Grupo focal 2:“trabajar atención y concentración de los estudiantes y me parece agradable que sea a través de una herramienta tecnológica, genera novedad y va a hacer algo más atractivo porque es algo novedoso... vincular no solamente a los estudiantes sino a los padres, con la herramienta que encontré le he hecho la sugerencia a los padres de familia para que ellos también la trabajen”.

Aprender nuevas estrategias pedagógicas para implementar en el aula generó motivación en los docentes:

D9: “Actividades para vocabulario, organizar frases, oraciones., Scrable”

D2: “conozco que hay unos programas para las ubicaciones de los países, porque los he utilizado desde la casa está google maps, ese identifica un elementos como la música y lo relaciona con el país, a través de símbolos. La idea es implementarlo para aprender culturas.”

D5: “Desde ciencias utilizaré los mapas mentales, y la idea es que ellos puedan interpretar (...)Argumentar, porque una vez finalizado el mapa mental uno les puede preguntar a ellos cual es la interpretación.”

Esta categoría está fuertemente ligada a la competencia tecnología debido a que promueve el desarrollo de ideas en los docentes generando que se facilite la adquisición de

habilidades y destrezas que más adelante los profesores pueden descender en los estudiantes, como se aprecia en el siguiente ejemplo, nuevamente el mejoramiento en la competencia pedagógica se hizo o tangible con hechos:

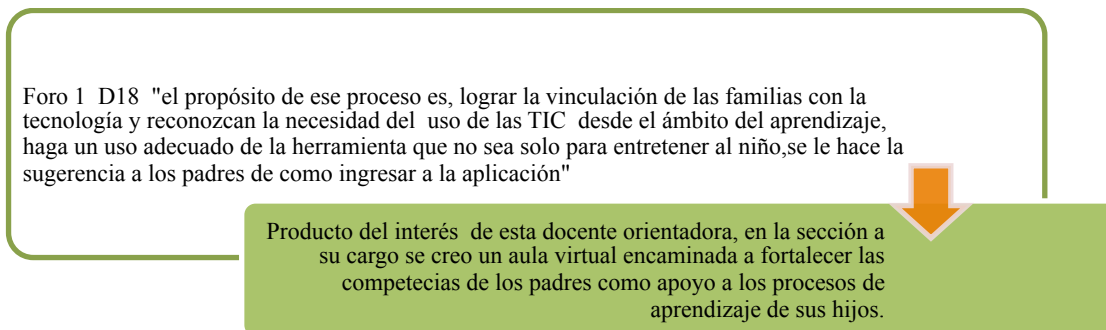


Figura 11. Ejemplo de productos realizados por los participantes

Al final se logró una apropiación tecnológica y pedagógica que se reflejó en la fusión de las herramientas TIC a los contenidos de los ambientes de aprendizaje un ejemplo de esto se observa en el diseño y posterior construcción del sitio web del equipo de orientación tal como se muestra en el figura 12.

Ambiente de Aprendizaje "Sitio-Web"

Equipo de Orientación

Propósito

Construir un sitio WEB para el departamento de Orientación del Colegio Reino de Holanda que reúna los proyectos trabajados por el área planteando actividades con recursos de la WEB 2.0.

Tema o temas

- Escuela de Padres
- Orientación y Exploración Vocacional
- Recursos Educativos
- Prevención del consumo de SPA

Objetivo

Vincular a la comunidad educativa del Colegio Reino de Holanda a los procesos del departamento de Orientación integrando el uso de las TIC

Público Objetivo

- Padres de Familia de todos los ciclos
- Estudiantes de los ciclos 1,2,3,4 y 5.

Etapa 2 "Contenido"

Secciones

- Escuela del Buen Trato
- Orientación y Exploración Vocacional
- Prevención del consumo de SPA

Actividad Exploración Vocacional

Objetivo

Realizar una adecuada orientación vocacional a los estudiantes del grado 10 y 11 con la finalidad de realizar una acertada selección ocupacional y profesional

Público

Estudiantes entre 15 y 18 años pertenecientes a los grados undécimo y décimo

Actividad

Aplicación de pruebas de personalidad, intereses y aptitudes

Estrategia: Estudio de caso;

Juan es un estudiante de grado once de un colegio distrital en Bogotá. El colegio donde estudia Juan, cuenta con especialidades en inglés, matemáticas y recreación.

Juan optó por estudiar la especialidad de inglés, pensando que tal vez así podría



Figura 12. Ejemplo de apropiación de las TIC sitio web equipo de Orientación

Colegio Reino de Holanda

Categoría Ambiente Aprendizaje Blended

Dado que el aprendizaje blended soporta el AA, se derivaron de él otros procesos como Aprendizaje significativo y el Aprendizaje por descubrimiento constituyéndose este último en uno de los hallazgos más interesantes.

Subcategoría Aprendizaje Significativo

Los docentes han manifestado la relevancia por integrar el conocimiento de forma útil a la vida de los estudiantes, lo cual es vital para generar aprendizajes significativos, afirmaciones como las siguientes, confirman este hallazgo

D18 Foro Sesión 1: "relacionar la tecnología con las actividades diarias de los estudiantes... como no vincularlas me parece que apoyan de manera significativa los

procesos pedagógicos y debería ampliarse la forma que se podría generar otras estrategias para lograr que el conocimiento se consolide a largo plazo y que no sea como de momento, en cambio las cosas que están vinculadas con la tecnología, permanecen más en el tiempo”.

Esta categoría está relacionada con la categoría transversalidad ya que toca todas las áreas del conocimiento, y se puede plantear de múltiples formas.

Subcategoría Aprendizaje por descubrimiento

Uno de los mayores hallazgos al realizar este informe fue descubrir la capacidad de aprendizaje de los docentes, al realizar la actividad de exploración de herramientas Web 2.0 tal como se aprecia en la figura 13 ya que se generó un cambio favorable en la forma de aplicar las TIC en la planeación de actividades escolares, incrementado la competencia pedagógica, revelando nuevas formas de integración de las TIC al conocimiento, de manera espontánea esta habilidad ha sido trasladada a las propuestas de ambientes de aprendizaje para los estudiantes, además ha aumentado el interés de algunos participantes e incrementó el deseo por aprender más sobre herramientas como sitios web y su aplicación en lo profesional y otros temas escolares, las siguientes afirmaciones apoyan esta información

Rejilla de Observación: “ha sido muy provechosa ya que en su desarrollo se han podido explorar diferentes herramientas hasta el momento desconocidos, lo cual demuestra un esfuerzo por aprender y esto ha logrado una gran motivación”

D18 Grupo Focal 2: “me ha permitido explorar aplicaciones y funciones que yo no conocía”

SELECCION DE HERRAMIENTAS WEB 2.0- Sesión 2					
No.	Docente	Área	Competencia a desarrollar o Fortalecer	Herramienta, material o recurso TIC seleccionado para desarrollar la competencia	Justificación de la selección de la herramienta
EJEMPLO	D 0	Inglés	Describir personas con frases cortas	Quizlet: Aprende el vocabulario usando los flashcards y desarrolla los test. Juega empleando el vocabulario aprendido. Describe a compañeros y profesores.	La página Quizlet permite aprender vocabulario en inglés de forma interactiva, lo que motiva al estudiante a desafiarse para pasar al siguiente nivel. Al final puede jugar como recompensa por su esfuerzo y al mismo tiempo demuestra capacidad comunicativa haciendo uso oral de las palabras aprendidas.
1	D1	Ciencias Sociales	Identificar y reconocer personajes históricos y su insidencia	Mashface Subir una foto de un personaje célebre, a continuación, utiliza una cámara Web para agregar su voz y los labios a esa persona.	El Mashface es un herramienta útil para la enseñanza de las ciencias sociales ya que facilita el aprendizaje de personajes y biografías a través de una forma creativa. Lo que permite al estudiante retener mayor información del personaje estudiado por medio del uso de imágenes y sonidos familiares.
2	D2	Ciencias Sociales	Diferenciar los dos conflictos bélicos más relevantes de la humanidad: La Primera y Segunda Guerra Mundial	Word press: Los estudiantes estarán en la capacidad de subir al blog las tareas asignadas, relacionadas con el tema	Me parece que la creación de un blog, es muy apropiado para la enseñanza de las ciencias sociales, visualmente es atractivo y permite manejar el tema con una gran variedad de elementos como imágenes, texto, la participación de los estudiantes es directa y visible para los demás, esto cuando utilizamos los foro.
3	D3	Ciencias Naturales	Comprensión e Interpretación de textos y relaciones entre conceptos	c-map	Esta herramienta le ayuda al estudiante a crear mapas conceptuales de forma directa e intuitiva, lo cual le permite enfocarse en la búsqueda de relaciones entre los diferentes conceptos y promueve el aprendizaje significativo de los mismos. Se aplica a todo tipo de asignatura y promueve una lectura a profundidad, así como una construcción del conocimiento más autónoma al facilitar el proceso de relacionar conceptos.
4	D4	Ciencias Naturales	1. Identificar 2. Explicar 3. Indagar 4. Comunicar	Caza del Tesoro	Una caza del tesoro es una actividad didáctica que utiliza el internet como fuente de información. Consiste en una serie de preguntas y una lista de direcciones de páginas web de las que pueden extraerse o inferirse las respuestas. Algunas incluyen una "Gran pregunta", la cual requiere que el estudiante integre los conocimientos adquiridos durante la búsqueda. Es una herramienta muy útil ya que le brinda al estudiante puntos de información específicos sobre la temática a abordar textos, videos, animaciones, gráficos, entre otros, lo cual hace que el alumno no termine perdiendo el tiempo en búsquedas infructuosas. Es una herramienta muy fácil de manejar y en la red existen diferentes ejemplos de actividades que pueden servir de guía para su aplicación y construcción.

Figura 13. Selección de herramientas Web 2.0 elaborada en google Sheets

Sub Categoría Herramientas TIC

Esta categoría se relaciona con el aprendizaje por descubrimiento ya que por medio de la exploración autónoma de los participantes en herramientas Web 2.0 se generó tal categoría. También se encuentra asociado con la categoría competencia tecnológica debido a que promueve la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades con su práctica continua.

La evidencia refleja mayor integración tecnológica en los procesos pedagógicos al desarrollar actividades escolares que vincularon las herramientas Web 2.0, al desarrollo de

competencias en los estudiantes; los siguientes segmentos tomados de la actividad selección de herramientas indica este resultado:

D5-Tabla de Selección de herramientas, Google drive

“Mindmeister permite a los usuarios compartir ideas colaborativamente y ayudar a traer ideas, planear proyectos y pensar visualmente. Los mapas se crean interpretando listas estructuradas de palabras o frases. Los estudiantes pueden construir mapas colaborativamente y editarlos sucesivamente”.

D7- Tabla de Selección de herramientas, Google drive

“El estudiante podrá a través de este sitio <http://cvc.cervantes.es/aula/lecturas/>, identificar los diferentes niveles de lectura a través de ejercicios prácticos que los guiaran paso a paso e irán progresivamente fortaleciendo esta competencia”.

Consecuentemente esta categoría promueve la formación docente de una forma autónoma que encuentra en continuo movimiento.

Dentro de las expectativas de los docentes se percibió escepticismo por la implementación real de los saberes tecnológicos al servicio de la práctica pedagógica, ya que no es coherente la realidad institucional con el discurso de incorporación de las TIC aula; algunos de los argumentos citados son:

D2- Grupo Focal 1:“si tuviéramos la oportunidad hacerlo, porque realmente aquí es complicado,... a ellos que los pongan a mirar, a tocar a interactuar esa parte si les gusta.”

“A mi si me parece que los chicos se sientan atraídos, lastimosamente, nosotros no lo hemos podido aplicar según la asignatura también.”

Otro factor por mejorar es la disponibilidad de los recursos y la conectividad de los equipos a la Nube, ya que son situaciones adversas para la integración tecnológica, aquí mencionan algunas de ellas:

D5- Grupo Focal 1:“en el colegio no se puede por ahora trabajar con los recursos como las tablets y los computadores ya que si no hay conectividad? Dificultades de conectividad y si no hay esto uno que hace”. “En el colegio no hay disponibilidad de Internet, si quiero hacer una actividad con los chicos no hay disponibilidad, así que hay que hacerlo en la casa..... La conectividad”.

Adicionalmente, el uso de las TIC se considerada como un factor para para fomentar la innovación en las aulas y una nueva forma de acercar el conocimiento a los estudiantes:

D10- Foro Sesión 1:“es indudable que los cambios en todos los aspectos van de la mano con los avances tecnológicos, desde cualquier punto donde se los mire y esa necesidad nos ha llevado a inmiscuirnos en el fascinante mundo de la tecnología, cada mañana aparece con un nuevo elemento que de no escudriñar nos iremos quedando rezagados a esos cambios y nos perderemos de las facilidades que ella nos ofrece”

D5- Grupo Focal 1:“herramientas para hacer mapas mentales..el uso del e-learning .. es una plataforma que le permiten hacer nuevas cosas, por ejemplo la sopa de letras, el ahorcado, crucigramas eso ayuda a que los chicos salgan de la rutina”

Categoría Transversalidad

Este aspecto se manifestó por medio de las aplicaciones que realizaron los profesionales de las diferentes áreas vinculados al estudio, enlazando los conocimientos propios de cada área a la tecnología en forma pedagógica, algunas de sus intervenciones así lo refieren:

D18-Foro Sesión 1:“realizar una adecuada orientación profesional, innovar en estrategias de aprendizaje y temas que debemos desarrollar con nuestros escolares como los talleres de sexualidad, dificultades de aprendizaje entre otros.”

D17- Grupo Focal 2:“poder hacer un trabajo por medios tecnológicos, que se logre practicar pruebas de intereses y de aptitudes que puedan ellos identificar sus intereses y habilidades con los estudiantes.”

D2-Tabla de Selección de Herramientas Colaborativas: “identificar y reconocer personajes históricos y su incidencia apoyados en herramientas Web 2.0”

D1- Propuesta Sitio Web Sociales (anexo G):“inferir por medio del uso de TIC las diferencias entre el tipo de relieve continental y el relieve oceánico o marítimo.”

D1 – D2 (anexo F) Objetivo del Sitio Web Sociales: “profundizar los conocimientos de las ciencias sociales a partir de la utilización adecuada de los sitios web, generando espacios de interacción en la web que permitan desarrollar habilidades que conlleven a la creación de conocimientos actuales en ciencias sociales.”

D13, D17, D18 (anexo G) Objetivo del Sitio Web Orientación: “construir un sitio WEB para el departamento de Orientación del Colegio Reino de Holanda que reúna los proyectos trabajados por el área planteando actividades con recursos de la WEB 2.0”.

D4 (anexo H) Objetivo del Sitio Web Humanidades: “mejorar procesos comunicativos y las competencias escritas utilizando las herramientas TIC.”

Los anteriores resultados son alentadores ya que permitieron reconocer el progreso que se dio en las competencias tecnológicas y pedagógicas tanto en los participantes que culminaron el proceso como en aquellos que participaron en algunas de las sesiones.

CONCLUSIONES

A partir de los resultados expuestos en el apartado anterior y las observaciones realizadas en la implementación del Ambiente de Aprendizaje InnovaTIC, se infieren los siguientes aspectos:

La metodología de investigación planteada, en la cual se tomó un grupo de docentes del Colegio Reino de Holanda como entidad, considerada como estudio de caso único (Stake, p.114, 1999), tuvo como objetivo principal analizar la influencia de ambiente de aprendizaje blended en las competencias tecnológicas y pedagógicas de los docentes. A través de la investigación se favoreció la formación de los docentes que participaron activamente iniciando con 18 docentes y descendió a 7 al finalizar, esto ocurrió a causa de cambios en la movilidad de los maestros por motivos de diferente índole, entre ellos traslados por amenaza, salud de parientes a cargo o renovación de la planta docente provisional a nombramientos en propiedad; estas circunstancias influyeron en la ejecución del AA afectando los grupos de trabajo y el desarrollo de las sesiones. Adicionalmente, gran parte de los docentes que se desvincularon la institución no continuaron con el proceso de formación de 5 retirados solo una persona que culminó exitosamente.

Formación Docente

El interés demostrado por los docentes en su formación fue constante atendiendo a la necesidad actualización de contenidos y nuevas estrategias para incentivar la participación activa de los estudiantes. En este proceso como anticipa Achilli (2000) cada participante busco su perfeccionamiento y concuerda en este sentido con los hallazgos de Moreno (et, al., 2014) donde se considera al estudiante como el centro de los procesos y el

docente posee la tendencia responsable de orientar las buenas prácticas en el uso de las TIC actualizándose.

Competencia Tecnológica

Los docentes participantes en parte o en la totalidad de la capacitación alcanzaron un mejor nivel en la competencia tecnológica de acuerdo a los momentos indicados por el MEN (2013); para el momento explorador cada docente, indagó y evaluó entre diferentes herramientas Web 2.0 hasta seleccionar la más adecuada para fortalecer competencias propias de sus asignatura en los estudiantes. Complementado la aplicación tecnológica se diseñaron ambientes de aprendizaje utilizando como pretexto los sitios web, culminando de esta manera con el momento innovador, donde se aplica el conocimiento y gran variedad de herramientas tecnológicas en un contexto en particular. Este progreso es similar al encontrado por Niño & Almenáres, (2014), donde los docentes integraron las TIC a procesos de planeación de clases.

Competencia Pedagógica

Dentro de esta categoría se identificó la necesidad por mejorar la incorporación tecnológica en los procesos de enseñanza-aprendizaje, por tal motivo se plantearon propuestas pedagógicas para apoyar estos procesos en las diferentes asignaturas(ver anexos F, G y H), incluyendo secuencias didácticas y gran variedad de herramientas WEB 2.0 contextualizadas a las propuesta de los ciclos académicos a los cuales van dirigidas; posteriormente se inició la creación de los ambientes de forma colaborativa en la web. Lo anterior apunta al mejoramiento de competencia Pedagógica (MEN, 2013), la cual motiva a los docentes a innovar en los ambientes de aprendizaje; estas apreciaciones son consistentes con los hallazgos de Valdés, A.& et al, (2011), entre los cuales señalan la integración de

las herramientas TIC con los procesos en el aula.

Categoría Ambiente de Aprendizaje Blended

Un aspecto fundamental para la consecución de los logros del proyecto fue el desarrollo de ambiente de aprendizaje en modalidad blended dada la flexibilidad en los ritmos de trabajo de los participantes y los ajustes con las necesidades del contexto, otra ventaja experimentó acorde con lo expuesto por González (2006) donde el administrador del ambiente asumió los roles de tutor online y maestro presencial, esto facilitó el aprendizaje de los participantes; por otra parte el ambiente favoreció la ampliación de los espacios de aprendizaje a sitios fuera del aula (Salmerón, Rodríguez, S & Gutiérrez, 2010).

Aprendizaje Colaborativo

El autodiagnóstico aplicado a los docentes antes de la implementación del AA reveló carencias en la integración de herramientas a las prácticas educativas; sin embargo durante las actividades colaborativas realizadas dentro ambiente de aprendizaje InnovaTIC los participantes lograron habilidades y destrezas al realizar las actividades de forma grupal tal como expone Dilemburg (1999) y Lucero (2003) a través de interacción, las discusiones y planteamiento de actividades pedagógicas. Dando lugar al desarrollo nuevas habilidades tecnológicas y pedagógicas utilizando plataformas como VirtualSabana, Google plus, Youtube, el correo electrónico y Google drive. Otras experiencias similares como la de González, (2014) coinciden en señalar el trabajo colaborativo y la interacción entre pares como una estrategia motivadora para alcanzar los objetivos propuestos.

Herramientas TIC

Al iniciar la implementación fue notable el desconocimiento de los participantes en las herramientas TIC particularmente las herramientas Web 2.0 ya se utilizaban generalmente como un recurso educativo para visualizar materiales educativos tales como presentaciones, videos, y fotografías; sin embargo la exploración de herramientas TIC en el transcurso del ambiente permitió que los docentes ampliaran sus conocimientos para mejorar la incorporación tecnológica de forma pertinente con los aspectos pedagógicos propios del contexto. Tal como sugiere Salinas Muñoz (2012), las TIC en la formación de los maestros deben orientarse los aspectos pedagógicos y la reflexión sobre su propia práctica. De manera similar la experiencia desarrollada por Alonso & Barbero,(2012) indica adquisición de destrezas por los docentes en herramientas TIC como un aspecto clave para su trasmisión exitosa de este conocimiento a los estudiantes.

Sub Categoría Aprendizaje por Descubrimiento

Uno de los hallazgos más significativos para este estudio tuvo lugar al explorar herramientas WEB 2.0 de manera autónoma, convirtiéndose en el detonante que impulsó la adquisición de nuevas habilidades tecnológicas en los docentes, lo anterior concuerda con las apreciaciones de Brunner (2001) donde el aprendizaje toma un papel activo y dinámico en la adquisición de conocimiento, esto también corresponde con los resultados obtenidos por Aguilera, Escabias & Aguilera-Morillo (2011) donde se plantearon actividades de trabajo autónomo basadas en el aprendizaje por descubrimiento la cual apoyo el logro de los objetivos de la capacitación.

Sub Categoría Aprendizaje Significativo

Los docentes relacionaron conocimientos adquiridos en su práctica sobre ambientes de aprendizaje al plasmar sus concepciones por medio de herramientas graficas en la web 2.0, esta experiencia se dirigió siguiendo a Ausbel (2002) y Díaz (1999) conectándose, los conocimientos previos con la inclusión de las TIC dando como resultado puntos de vista diferentes de acuerdo a la percepción de cada docente pero siguiendo de forma pertinente el objetivo de integración tecnológica. Otra aproximación de aprendizaje significativo expuesta por Santos & Cenich (2009) destaca su importancia al brindar un proceso de formación contextualizado para favorecer la adquisición de conocimientos y competencias.

Sub Categoría Transversalidad

Dado que el proyecto involucro docentes de las diferentes áreas de conocimiento, quienes realizaron aplicaciones tecnológicas en las propuestas de los ambientes de aprendizaje se evidenció la integración significativamente los contenidos con la realidad de los estudiantes, según lo señalado Fernández & Velasco (2003).

APRENDIZAJES

En el transcurso del proyecto el ambiente de aprendizaje blended fue una estrategia de formación flexible que apoyo significativamente la formación de los docentes tanto individual como grupalmente; lo cual sirvió como medio para desarrollar los contenidos propuestos en competencias tecnológicas y pedagógicas. En este mismo sentido, se realizaron ajustes continuamente en los diferentes momentos teniendo en cuenta el desempeño de los participantes y sus necesidades, ya que surgieron situaciones que afectaron la duración de las etapas del ambiente de aprendizaje y su ejecución.

Adicionalmente, la selección de los instrumentos para obtención y análisis resultados tales como la rejilla de observación, formularios online, análisis de actividades y grupos focales, fue acertada de acuerdo a la modalidad de estudio de caso único ya que permitió un registro detallado de los cambios en las competencias docentes para cada sesión apoyando la identificación de nuevas categorías. De igual manera, se dio respuesta a los objetivos planteados para el desarrollo del presente estudio.

A nivel profesional y personal la presente investigación constituye el pilar fundamental para mi formación como investigadora, ya que cada etapa enriqueció de manera significativa mi práctica y visión como educadora convirtiéndose en el punto de partida para adelantar nuevos estudios en el campo educativo.

PROSPECTIVA Y RECOMENDACIONES

Las necesidades de los contextos educativos actualmente pueden ser afectadas positivamente con el uso adecuado de la tecnología y así propiciar nuevos espacios formativos que conecten diferentes estamentos de la comunidad educativa; sin embargo asumir este reto implica preparación especialmente por parte de los docentes, pues son ellos quienes logran innovar en el aula a través de estrategias pedagógicas. Por tal motivo, se recomienda a la institución el fomento y capacitación continua de los docentes en TIC, para que se desarrollen sus competencias, formalizando dentro los planes institucionales lineamientos que den continuidad a los procesos de actualización docente. Complementado lo anterior, es relevante adelantar acciones de seguimiento y evaluación que midan el impacto de la formación docente en los estudiantes.

Además para que se logre la incorporación tecnológica y los docentes desciendan el conocimiento incorporando las TIC en la planeación de las asignaturas, es importante ampliar los espacios que propicien su práctica regular, y la oportunidad de aplicar nuevas estrategias de aprendizaje deje de ser una intención para transforme en una realidad. Adicionalmente, se debe vincular y formar a los padres de familia para regular el uso tecnológico en los hogares.

REFERENCIAS

- Achilli, E.(2000): Investigación y formación docente, Colección Universitas, Serie Formación Docente, Rosario, Laborde Editor.
- Adam, F. Aker.(1986). *Factores en el aprendizaje y la instrucción de los adultos*.
- Adell, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad. *Edutec*.
- Albert, M.(2007). *La investigación educativa: Claves teóricas*. España: McGraw-Hill
- Aguilera, A. M., Escabias, M., & Aguilera-Morillo, C. (2011). IMPORTANCIA DE LAS GUÍAS DE TRABAJO AUTÓNOMO EN LA EDUCACIÓN VIRTUAL. EXPERIENCIAS EN EL APRENDIZAJE ONLINE DE ESTADÍSTICA APLICADA CON MOODLE. *Investigación Operacional*, 32(2), 160-167.
- Alonso, C. I., & Barbero, F. L. (2012). E-COLABORACIÓN ENTRE DOCENTES MEDIANTE HERRAMIENTAS TIC/Teachingteamworkswith internet collaborativetools/E-colaborationparmi des enseignants à travers les TIC. *Enseñanza & Teaching*, 30(1), 115-135. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/1541487880?accountid=45375>
- Álvarez, A. (2004). Propuesta de reestructuración de las competencias pedagógicas del docente de la Universidad de La Sabana a la luz de la política educativa y el PEI institucional. Chía: Universidad de La Sabana.
- Ausbel, D. (2002). *Adquisición y Retención del Conocimiento una perspectiva cognitiva*. . Barcelona, España: Paidós
- American Psychological Association. (2010) *Manual de Publicaciones*. (Tercera edición traducida de la sexta en inglés). Bogotá, D.C.: Manual Moderno.
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación*(3ra edición). México: Pearson, Prentice Hall
- Bueno, B., Vega, J., & Buz, J. (1999). Desarrollo social a partir de la mitad de la vida. *JL Palacios, A. Marchesi y C. Coll (Comps.), Desarrollo psicológico y educación I*, 591-614.
- Bravo, J., Ortega, M., Prieto, M., & Ruiz, F. (2000). Aprendizaje por descubrimiento en la enseñanza a distancia: Conceptos y un caso de estudio. *Universidad de Castilla La Mancha.: Grupo de Informática Educativa. Departamento de Informática*. Recuperado de:

<http://lsm.dei.uc.pt/ribie/docfiles/txt200352151847aprendizaje%20por%20descubrimiento.pdf>

- Bruner, J., Goodnow, J., & Austin, G. (2001). *El proceso mental en el aprendizaje* (Vol. 88). Narcea Ediciones. Recuperado de:
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Dnoo1DHNcq8C&oi=fnd&pg=PR7&dq=El+proceso+de+la+educaci3n+Jerome+Seymour+Bruner+&ots=G8IN0adZfi&sig=UiwZj6yi6JJdOuTppXALEH5NWXE#v=onepage&q=El%20proceso%20de%20la%20educaci3n%20Jerome%20Seymour%20Bruner&f=false>
- Cabero, J., & Román, P. (2006). E-actividades. *Un referente básico para el aprendizaje por Internet*. Sevilla: MAD-Eduforma.
- Calzadilla, M. (2002). Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Iberoamericana de educación*, 1(10).
- Camargo, M. (2005). *Navegaciones: El magisterio y la investigación*. Bogotá: Unesco y Colciencias.
- Caraballo, S. (2011). Las TIC una herramienta efectiva en la gestión académica. Chía: Universidad de La Sabana.
- Careaga, M. (2004). *Tecnologías de información y comunicación (TIC) en la docencia de universidades chilenas: relaciones entre expectativas de uso e innovación de las prácticas en la pedagogía universitaria* (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Educación a Distancia). Madrid.
- Cerda, H. (1995). *Los Elementos de la Investigación: Como Reconocerlos, Diseñarlos y Construirlos*. Bogotá, D.C.: Editorial El Buho.
- Coll, C. (2011). "TIC y Educación: Una oportunidad para promover el aprendizaje." Recuperado de http://youtu.be/MZf_VtF2ZsM el 1 de febrero de 2014.
- Coll, C. (2008). Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*, 72, 17-40.
- Committee on Information Technology Literacy & National Research Council, (1999). *Being Fluent with Information Technology. Why Know About Information Technology?* .p.6. Recuperado de: <http://www.nap.edu/catalog/6482.html>.
- Chiappe, A., Sánchez, J. O., & Jaramillo, P. (2008). *Informática Educativa, una categoría emergente: Naturaleza, interacciones y perspectivas*. Documento interno de trabajo de la Maestría en Informática Educativa de la Universidad de La Sabana.

- Díaz, B. (1999). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. Mexico: McGrawHill.
- Díaz de Kóbila, E. (2003): El sujeto y la verdad. Memorias de la razón epistémica, tomo I, Rosario, Laborde Editor.
- Dillenbourg, P. (1999). What do you mean by collaborative learning?. *Collaborative-learning: Cognitive and Computational Approaches.*, 1-19.
- Duarte, D. (2003). Ambientes de aprendizaje: una aproximación conceptual. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, (29), 97-113.
- Fernández, J., & Velasco, N. (2003). La transversalidad curricular en el contexto universitario: una estrategia de actuación docente. *Revista Complutense de Educación*, 14(2), 379-390.
- Franco, A. (2003). Construcción y validación de un instrumento que mida competencias pedagógicas de los catedráticos de la Facultad de Psicología de la Universidad de La Sabana. Chía: Universidad de la Sabana.
- González, J. (2006). B-Learning utilizando software libre, una alternativa viable en Educación Superior. *Revista Complutense De Educación*, 17(1), 121 - 133. Recuperado de: <http://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/16745>.
- González, O. & Hennig, C. (2014). *Incorporación de las herramientas TIC para el trabajo colaborativo a la práctica pedagógica*
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación* (5ta. Edición). México: Editorial McGraw Hill, Interamericana Editores.
- Hennig, C & Segovia, Y. "Computing Education Competence in Higher Education: Challenges for Teachers." *American Journal of Educational Research* 1, no. 9 (2013): 406-412. DOI: 10.12691/education-1-9-9.
- Karsenti, T & Lira, M. (2011). ¿Están listos los futuros profesores para integrar las TIC en el contexto escolar? El caso de los profesores en Quebec, Canadá. *Revista electrónica de investigación educativa*, 13(1), 56-70.
- Lorenzo, M. (2010). Competencias para la utilización de las herramientas digitales en la sociedad de la información. *Educación XXI: Revista de la Facultad de Educación*, 13(1), 199-21.
- Lucero, M. (2003). Entre el trabajo colaborativo y el aprendizaje colaborativo. *Revista Ibero Americana de Educación*.

- Marcelo, C (1995). *Formación del Profesorado para el V Cambio Educativo*, Barcelona EUB.
- Marquès, P. (2014). *CHISPAS TIC Y EDUCACIÓN*. *Blog Pere Marquès*. Recuperado de: <http://peremarques.blogspot.com/2014/05/el-nuevo-paradigma-formativo-aspectos.html>
- Maxwell, J. A. (2012). *Qualitative Research Design: An Interactive Approach: An Interactive Approach (3ra Edición)*. Estados Unidos Sage.
- Medina, A. y Domínguez, C. (1989). *La formación del profesorado en una sociedad tecnológica*. Madrid Cincel.
- Ministerio de Educación Nacional. (2013). *Competencias TIC Para el Desarrollo Profesional Docente*. Recuperado de <http://aplicaciones3.colombiaaprende.edu.co/comunidadescolombiaaprende/file/download/239977> el 16 de enero de 2014.
- Ministerio de Educación Nacional. (2010) Decreto 1295 Capitulo VII. Artículo 24
Recuperado de: http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-229430_archivo_pdf_decreto1295.pdf
- Moreno, J., Andrade, H., García, J., Hernández, U., Maestre, G., y López, G. (2014). Modelo de evaluación para valorar el cambio en las prácticas docentes con TIC. *Revista UIS ingenierías*, 13(1).
- Niño & Almenárez (2014). *Estrategia didáctica de formación docente mediada por las TIC*.
- Palacios, S. (2012). *Formación docente para la integración pedagógica de las Tic, en el instituto de educación superior ICSEF*. Chía: Universidad de La Sabana.
- Páramo, P. (2011). *La investigación en ciencias sociales: Estrategias de investigación*. Bogotá: Editorial Universidad Piloto de Colombia.
- Parra, C. (2012). *TIC, conocimiento, educación, tecnológicas en la formación de maestros*. Bogotá: Editorial Nómadas. Universidad Central.
- Prendes, M., Castañeda, L & Gutiérrez, I. (2010). *Competencias para el uso de TIC de los Futuros maestros*. *Comunicar*, 35, 21.
- Raposo, M. Fuentes, E. & González, M. (2006). *Desarrollo de competencias tecnológicas en la formación inicial de maestros*, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 5 (2), 525-537. Recuperado de: http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario_5_2.htm

- Restrepo, B. (s.f.). *Conceptos y Aplicaciones de la Investigación Formativa, y Criterios para Evaluar la Investigación científica en sentido estricto*. Bogotá, D.C.: Corcas Editores. Recuperado de http://www.javeriana.edu.co/javeriana/vice_acad/curriculos/documentos/Conceptos%20y%20aplicaciones%20de%20la%20investigacion.pdf el 3 de febrero de 2014.
- Riel, M.(1997) Learning Circles teacher's guide Overview
Recuperadode:<http://www.learn.org/circles/lcguide/toc.html>
- Said-Hung, E.; Iriarte Díaz-Granados, F.; Jabba Molinares, D.; Ricardo Barreto, C.; Ballesteros, B.; Vergara, E. y Ordóñez, M. (2015). Fortalecimiento pedagógico en las universidades en Colombia a través de las TIC. Caso región Caribe. *Educación XX1*, 18(2), 277-304, doi:10.5944/educXX1.14019
- Salinas, J. (1997). Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información. *Revista pensamiento educativo*, 20, 81-104. Recuperado de: http://sistemas2.dti.uaem.mx/evadocente/programa2/Farm007_14/documentos/nuevos_ambientes_de_aprendizaje.pdf
- Salinas Muñoz, M. E. (2012). Siguiendo la ruta de los desarrollos investigativos en el campo de la formación docente y su relación con las tecnologías de información y comunicación en iberoamérica. *Revista Q*, 6(12) Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/1328119757?accountid=45375>
- Salmerón, H., Rodríguez, S., & Gutiérrez, C. (2010). Metodologías que optimizan la comunicación en entornos de aprendizaje virtual/Methodologiestoimprovecommunication in virtual learningenvironments. *Comunicar*, 17(34), 163-171. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/748919559?accountid=45375>
- Sandin, M. (2003). *Investigación cualitativa en educación: Fundamentos y tradiciones*. Madrid: McGraw Hill.
- Sabulsky, G., & Forestello, P. (2009). La formación docente en nuevas tecnologías en la agenda de las políticas públicas. Algunos avances. (Spanish). *Praxis Educativa*, 13(13), 89-100. Recuperado de: <http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.unisabana.edu.co/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=eede66a3-1b53-4d87-bfce-9803bb77b0a0%40sessionmgr113&hid=109>
- Stake, R. (1995). *The Art of Case Study Research*. Estados Unidos: publicaciones SAGE.
- Stake, R. (1999). *La Investigación en el Caso de Estudio*. Madrid: Ediciones Morata
- Segovia, J. (1997). Investigación educativa y formación del profesorado: primaria y secundaria. Ed. Escuela Mayor Española. Madrid.

- Santos, G; Cenich, G; (2009). Aprendizaje significativo y colaborativo en un curso online de formación docente. *Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias*, 4(0) 7-23. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273320450003>
- Suárez, J. Almerich, G. Gargallo, B y Aliaga, F(2010).Las competencias en TIC del profesorado y su relación con el uso de los recursos tecnológicos. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 18 (10). Recuperado [fecha] de <http://epaa.asu.edu/ojs/article/view/755>
- UNESCO. (2006). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001390/139028s.pdf>
- Universidad de La Sabana. (2010). *Lineamientos para la formulación del Consentimiento Informado*. Recuperado de http://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Investigacion/comite_de_etica/Lineamientos_CEI_2010_Consentimiento_informado.pdf el 14 de enero de 2014.
- Universidad de La Sabana. (2012).*Declaración de aspectos éticos y propiedad intelectual*. Recuperado de <http://www.unisabana.edu.co/unidades/investigacion/comite-de-etica-en-investigacion/> el 14 de enero de 2014.
- Valdés Cuervo, Ángel Alberto, Angulo Armenta, Joel, Mortis Lozoya, Sonia Verónica, Urías Martínez, Militza Lourdes, García López, Ramona Imelda, NECESIDADES DE CAPACITACIÓN DE DOCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA EN EL USO DE LAS TICPixel-Bit. *Revista de Medios y Educación [en línea]* 2011, (Julio-Sin mes) : [Fecha de consulta: 9 de enero de 2016] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36818685016>>ISSN 1133-8482
- Valles, M. S. (2000). *Técnicas cualitativas de investigación social*. Síntesis Editorial. Recuperado de: http://academico.upv.cl/doctos/ENFE-4072/%7B0156537F-94C8-43CF-B91A-6ABB5550C70F%7D/2013/S2/IT_Valles_Tecnicas_cualitativas.pdf
- Vaquerizo, M., Renedo, A., & Valero, M. (2009). Aprendizaje colaborativo en grupo: Herramientas Web 2.0. *Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática (15es: 2009: Barcelona)*. Recuperado de: <http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/7855/p186.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- Yin,R.(2003). *Case Study Research Desing and Methods. Vol.5*. Estados Unidos: publicaciones SAGE.
- Zabalza, M.(2003). *Competencias docentes del profesorado universitario*. España: Narcea S.A

ANEXO A

Cuestionario basado en la propuesta Competencias TIC para el desarrollo profesional docente. MEN (2013).

Escriba su nombre*

Seleccione su nivel de estudios*

Normalista

Licenciatura Profesional no Licenciado

Especialización

Maestría

Doctorado

Seleccione la sede en la cual labora:*

Sede A

Sede B

Sede C

Seleccione el Nivel en cual enseña*

- Preescolar
- Básica
- Media

Especifique el área que orienta*

- Artes
- Ciencias Sociales
- Ciencias Naturales
- Docente-Orientador
- Educación Física
- Humanidades
- Matemáticas
- Tecnología e Informática

Seleccione el rango de edad en la cual se encuentra*

- 20-25
- 26-30
- 31-35
- 36-40
- 41 o mas

Seleccione la jornada en la cual labora*

Mañana

Tarde

Noche

Competencias tecnológicas

Capacidad para seleccionar y utilizar de forma pertinente, responsable y eficiente una variedad de herramientas tecnológicas entendiendo los principios que las rigen, la forma de combinarlas y las licencias que las amparan.

Momento Explorador

Identifico las características, usos y oportunidades que ofrecen las herramientas tecnológicas y medios audiovisuales en los procesos educativos.*

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3

Bajo Alto

Evalúo la calidad, pertinencia y veracidad de la información disponible en diversos medios como portales educativos y especializados, motores de búsqueda y material audiovisual.*

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3

Bajo Alto

Elaboro actividades de aprendizaje utilizando aplicativos, contenidos, herramientas informáticas y medios audiovisuales.*

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3

Bajo Alto

Momento Integrador

Combino una amplia variedad de herramientas tecnológicas para mejorar la planeación e implementación de mis prácticas educativas.*

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3

Bajo Alto

Diseño y publico contenidos digitales u objetos de aprendizaje mediante el uso adecuado de herramientas tecnológicas.*

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3

Bajo Alto

Analizo los riesgos y potencialidades de publicar y compartir distintos tipos de información a través de internet.*

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3

Bajo Alto

Momento Innovador

Utilizo herramientas tecnológicas complejas o especializadas para diseñar ambientes virtuales de aprendizaje que favorecen el desarrollo de competencias en mis estudiantes y la conformación de comunidades y/o redes de aprendizaje.*

Ambiente virtual de aprendizaje se entiende como un entorno en el que estudiantes y profesores interactúan para construir conocimiento en espacios sincrónicos y asincrónicos.

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3

Bajo Alto

Utilizo herramientas tecnológicas para ayudar a mis estudiantes a construir aprendizajes significativos y desarrollar pensamiento crítico.*

Aprendizaje significativo en términos de Ausubel implica tener en cuenta los saberes previos de los estudiantes para construir sobre ellos el nuevo saber. Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3

Bajo Alto

Aplico las normas de propiedad intelectual y licenciamiento existentes, referentes al uso de información ajena y propia.*

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3

Bajo Alto

Competencia pedagógica

Capacidad de usar las TIC para dinamizar los procesos de enseñanza y aprendizaje, reconociendo alcances y limitaciones de la incorporación de estas tecnologías en los procesos de formación de los estudiantes y el desarrollo profesional propio.

Momento Explorador**Utilizo las TIC para aprender por iniciativa personal y para actualizar los conocimientos y prácticas propias de mi disciplina.***

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3

Bajo Alto

Identifico problemáticas educativas en mi práctica docente y las oportunidades, implicaciones y riesgo del uso de las TIC para atenderlas.*

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3

Bajo Alto

Conozco una variedad de estrategias y metodologías apoyadas en las TIC para planear y hacer seguimiento a mi labor docente.*

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3

Bajo Alto

Momento Integrador**Incentivo en mis estudiantes el aprendizaje autónomo y el aprendizaje colaborativo apoyados por las TIC.***

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3

Bajo Alto

Utilizo TIC con mis estudiantes para atender sus necesidades e intereses y proponer soluciones a problemas de aprendizaje.*

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3

Bajo

Alto

Implemento estrategias didácticas mediadas por las TIC para fortalecer en mis estudiantes aprendizajes que les permitan resolver problemas de la vida real.*

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3

Bajo

Alto

Momento Innovador

Diseño ambientes de aprendizaje mediados por las TIC de acuerdo con el desarrollo cognitivo, físico, psicológico y social de mis estudiantes para fomentar el desarrollo de sus competencias.*

Ambientes de aprendizaje son espacios construidos por el profesor con la intención de lograr unos objetivos de aprendizaje concretos, esto significa un proceso reflexivo en el que se atiende a las preguntas del qué, cómo y para qué enseño. Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3

Bajo

Alto

Propongo proyectos educativos mediados por TIC, que permiten la reflexión sobre el aprendizaje propio y la producción de conocimiento.*

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3

Bajo

Alto

Evalúo los resultados obtenidos con la implementación de estrategias que hacen uso de las TIC y promuevo una cultura de seguimiento, realimentación y mejoramiento permanente.*

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3

Bajo

Alto

Competencia comunicativa

Capacidad para expresarse, establecer contacto y relacionarse en espacios virtuales a través de diversos medios digitales y con el manejo de múltiples lenguajes, de manera sincrónica y asincrónica.

Momento Explorador

Me comunico adecuadamente con mis estudiantes y sus familiares, mis colegas, investigadores usando las TIC de manera sincrónica y asincrónica.*

Comunicación sincrónica a través de video conferencia, chat, etc. Comunicación asíncrona mediante correo electrónico, foro, wiki, blog, etc. Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3

Bajo Alto

Navego eficientemente en internet integrando fragmentos de información presentados de forma lineal.*

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3

Bajo Alto

Evalúo la pertinencia de compartir información a través de canales públicos y masivos, respetando las normas de propiedad intelectual y licenciamiento.*

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3

Bajo Alto

Momento Integrador

Participo activamente en redes y comunidades de práctica mediadas por las TIC y facilito la participación de mis estudiantes en las mismas de forma pertinente y respetuosa.*

Las redes o comunidades de práctica son grupos constituidos para compartir conocimiento especializado. Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3

Bajo Alto

Sistematizo y hago seguimiento a experiencias significativas de uso de las TIC.*

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3

Promuevo en la comunidad educativa comunicaciones efectivas que aportan al mejoramiento de los procesos de convivencia escolar.*

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3

Bajo Alto

Momento Innovador

Utilizo variedad de textos e interfaces para transmitir información y expresar ideas propias combinando, texto, audio, imágenes estáticas o dinámicas, videos y gestos.*

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3

Bajo Alto

Interpreto y produzco íconos, símbolos y otras formas de representación de la información, para ser utilizados con propósitos educativos.*

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3
Bajo Alto

Contribuyo con mis conocimientos y los de mis estudiantes a repositorios de la humanidad en internet con textos de diversa naturaleza.*

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3
Bajo Alto

Competencia de Gestión

Capacidad para utilizar las TIC para planear, organizar, administrar y evaluar de manera eficiente los procesos educativos; tanto a nivel de prácticas pedagógicas como de desarrollo institucional.

Momento Explorador

Identifico los elementos de la gestión escolar que pueden ser mejorados con el uso de las TIC en las diferentes actividades institucionales.*

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3
Bajo Alto

Conozco políticas escolares para el uso de las TIC que contemplan la privacidad, el impacto ambiental y la salud de los usuarios.*

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3
Bajo Alto

Identifico mis necesidades de desarrollo profesional para la innovación educativa con TIC.*

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3
Bajo Alto

Momento Integrador

Propongo y desarrollo procesos de mejoramiento y seguimiento del uso de TIC para la gestión escolar.*

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3
Bajo Alto

Adopto políticas escolares existentes para el uso de las TIC que contemplan la privacidad, el impacto ambiental y la salud de los usuarios.*

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3
Bajo Alto

Selecciono y accedo a programas de formación, apropiados para mis necesidades de desarrollo profesional, para la innovación educativa con TIC.*

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3

Bajo Alto

Momento Innovador

Evalúo los beneficios y utilidades de herramientas TIC en la gestión escolar y en la proyección del PEI dando respuesta a las necesidades de mi institución.*

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3

Bajo Alto

Desarrollo políticas escolares para el uso de las TIC en mi institución que contemplan la privacidad, el impacto ambiental y la salud de los usuarios.*

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3

Bajo Alto

Dinamizo la formación de mis colegas y los apoyo para que integren las TIC de manera innovadora en sus prácticas pedagógicas.*

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3

Bajo Alto

Competencias Investigativas

Capacidad de utilizar las TIC para la transformación del saber y la generación de nuevos conocimientos.

Momento Explorador

Documento observaciones de mi entorno y mi práctica con el apoyo de las TIC.*

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3

Bajo Alto

Identifico redes, bases de datos y fuentes de información que facilitan mis procesos de investigación.*

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3

Bajo Alto

Sé buscar, ordenar, filtrar, conectar y analizar información disponible en internet.*

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3

Bajo Alto

Momento Integrador

Represento e interpreto datos e información de mis investigaciones en diferentes formatos digitales.*

Indique en la escala su nivel de competencia siendo 1 bajo, 2 medio y 3 alto

1 2 3

Bajo Alto

ANEXO B



Universidad de
La Sabana

Bogotá, D.C, 27 de Noviembre de 2014
Profesores Participantes en el Ambiente de Aprendizaje “Punto de Encuentro Digital”
La Ciudad

Ref. Proyecto de Maestría

En el marco de la Maestría Informática Educativa de la Universidad de la Sabana, y su proyecto profesoral Formación Docente para el Desarrollo de la Competencia en Informática Educativa es necesario formalizar su participación voluntaria y contar con su aprobación para la creación de usuarios en plataforma de “Virtual Sabana” donde actualmente se desarrolla el Ambiente de Aprendizaje para la Investigación “Desarrollo de Competencias Tecnológicas y Pedagógicas en los Docentes Incorporando las TIC a los procesos de Aprendizaje en el Colegio Reino de Holanda”, dirigido por la investigadora Claudia Lucía Guzmán Varón. La información aquí suministrada será para uso exclusivo en el desarrollo práctico de la investigación. Los nombres y datos personales serán protegidos y se usarán nombres ficticios para proteger su identidad a la hora de realizar el análisis. Ejemplo: Profesor 1, Profesor 2...

¡Muchas gracias por su Colaboración!

ANEXO C

“Entrevista Grupo Focal 1”

Fecha: 12 de Mayo de 2015

Inicio: 3:25 pm

Culminación: 3:47pm

Duración Total: 17 minutos

Participantes entrevistados: Tres participantes de diferentes áreas, ciencias sociales, humanidades y Ciencias Naturales.

Entrevistador a cargo: Claudia Lucía Guzmán

Buenas Tardes hoy vamos a realizar el FocusGroup Uno con D2, D9 y D5

Moderador: 1. ¿Cuál ha sido la contribución de las actividades realizadas a su desempeño en el manejo de las TIC?

D9: Me parece muy pertinente..

D2:....Ha permitido que se innovara la forma en que se dan las clases... la novedad

D5: la Forma se dan las clases por ejemplo la forma en que se le da la información a los chicos..para ellos es interesante nuevas cosas, no simplemente el profesor ahí en frente en el tablero, sino que ellos puedan interactuar con el conocimiento y el aprendizaje de otra manera.

Moderador: 2. ¿ha podido reconocer nuevas prácticas que sirvan de ayuda a su práctica docente?

D2: Herramientas para hacer mapas mentales..el uso del e-learning .. es una plataforma que le permiten hacer nuevas cosas, por ejemplo la sopa de letras, el ahorcado, crucigramas eso ayuda a que los chicos salgan de la runa

D5 Hay herramientas para hacer mapas conceptuales, mapas mentales, herramientas en la web que le sirven para hacer aulas virtuales

D9: hay herramientas para todas las asignaturas.

Moderador: 3. ¿Cuál ha sido la mayor dificultad tecnológica durante el transcurso del ambiente de aprendizaje?

D2:.... Lentitud en las herramientas, por ejemplo la herramienta cacao, no se si por el computador, pero es muy lento,.. otra dificultad es cuando vienen las indicaciones en inglés...me implica estar traduciendo.. esa parte sí me ha afectado.

D9: tengo dificultades con la plataforma,

D5: En el colegio disponibilidad de Internet, si quiero hacer una actividad con los chicos no hay disponibilidad, así que hay que hacerlo en la casa..... La conectividad.

Y.....: osea que en el colegio no se puede por ahora. Están las tablets y los computadores pero si no hay conectividad? dificultades de conectividad y si no hay esto uno que hace

4. ¿Cómo apoyan las actividades realizadas el fortalecimiento de los procesos pedagógicos y el aprendizaje de los estudiantes?

D5: Se le facilita el estudiante aprender, si se le facilita la conectividad ya que los estudiantes aprenden de diferente manera, auditiva, visual, y este tipo de conexiones les permite aprender y explorar desde todo sentido

D2: la otra cosa es que los chicos se sienten atraídos por lo que salen de lo rutinario, y ellos se sienten atraídos por la parte tecnológica. Entonces si tuviéramos la oportunidad hacerlo, porque realmente aquí es complicado,... a ellos que los pongan a mirar, a tocar a interactuar esa parte si les gusta. De las cosas que a ellos si le sacan gusto, de esas cosas si aprenden

D9: Yo he visto personas que les es indiferente, se acuerda cuando nos enseñaron en el tablero digital.

D5: hay personas que son quinesísticas, eso significa que aprenden de cualquier manera, ya sea visual o auditiva

D2: pero a mi si me parece que los chicos se sientan atraídos, lastimosamente, nosotros no lo hemos podido aplicar según la asignatura también. por ejemplo las asignaturas de sociales y ciencias que traen tantos juegos interactivos.

D9: todos traen porque yo he visto de inglés, por ejemplo el vocabulario.

D2: por ejemplo ellos que no saben cosas básicas de sociales y geografía,

D9. Se acuerda cuando nos enseñaron el tablero digital que había scramble, organizar letras y formar palabras, todo eso se vale para cualquier asignatura pero en inglés trabaja mucho eso, el scramble.

Moderador. Se podría aprovechar la conectividad que poseen los estudiantes desde sus celulares

D9: Pero ellos lo emplean para lo que no se debe hacer.

D2: Pero hay un inconveniente con esa conectividad que ellos tienen utilizan para conectarse al facebook y whatApp, no se puede trabajar con ellos en los celulares porque hay cosas que exigen descargas y ellos no tienen datos.

D9: Pero en español en algunas ocasiones ellos buscan palabras o libros

Moderador: 5. ¿En cuál de los procesos pedagógicos a su cargo, implementará el uso de las TIC, y de qué forma?

D9: Actividades para vocabulario, organizar frases, oraciones., Scramble

D2: conozco que hay unos programas para las ubicaciones de los países, porque los he utilizado desde la casa está googlemaps, ese identifica un elementos como la música y lo relaciona con el país, a través de símbolos. La idea es implementarlo para aprender culturas.

D5: Desde ciencias utilizaré los mapas mentales, y la idea es que ellos puedan interpretar,.. Argumentar, porque una vez finalizado el mapa mental uno les puede preguntar a ellos cual es la interpretación.

Moderador 6.¿Qué sugerencias tiene para mejorar este proceso de formación?

D5: Mejorar los tiempos y espacios para compartir.

Moderador: sugiero que estos espacios podrían ampliarse en espacios como las reuniones de área, siendo realistas

Moderador 7.¿Qué sugerencias tiene para mejorar este proceso de formación?

D9, D5 y D2: Manejo de aulas virtuales

Cierre, Gracias por su tiempo.

ANEXO D

“Entrevista Grupo Focal 2”

FocusGroup 2

Fecha: 21 de Mayo de 2015

Inicio: 11:50 pm

Culminación. 12:8pm

Duración Total: 18'

Participantes Entrevistados: D13, D17, D18

A cargo de: Claudia Lucía Guzmán

1 ¿Cuál ha sido la contribución de las actividades realizadas a su desempeño en el manejo de TIC?

D13: Pues yo pienso que la contribución ha sido, del conocer el procedimiento para ingresar a algunas Apps, descargarlas saber de qué se trata poder relacionarlas con las actividades diarias con los estudiantes, mirar la pertinencia, familiarizarse con la plataforma google que es con la que estamos trabajando, la conocía y trabaja algunos elementos, pero no conocía lo de las apps y la tareas me ha parecido pertinentes porque apoyan el proceso que hago con los estudiantes.

D17: Pues para mí todo ha sido novedad, porque hasta ahora estoy empezando este proceso, es poder aplicar el trabajo que las TIC, ha sido provechoso, tengo mi limitante porque lo que les planteaba entro y es ensayo y error, estoy tratando de aprender y esa el parte que siento que me está enriqueciendo.

D18: Pues a mí me ha permitido explorar aplicaciones y funciones que yo no conocía y esa ha sido la ganancia, saber que hay aplicaciones para trabajar con los estudiantes y generar estrategias con los estudiantes con el fin de trabajar aspectos específicos

Moderador: Segundo ¿ha podido reconocer nuevas prácticas que sirvan de ayuda a su práctica docente?

D13: Si claro las apps, como insight relax que para mí ha sido pertinente ya que trabaja el tema de mindfreak y trabajar temas de relajación con los chicos, es muy básica pero se le puede añadir como música y puede facilitar los procesos de relajación que es primer paso para trabajar con ellos otros temas, como concentración, periodos atencionales más largos, me gustó mucho una que es la de los mapas mentales cacao, me ha costado un poco, porque primero la hago a lápiz yo soy muy de primer paso, y pensaría que es como doble trabajo pero eso me permite organizar la información y conocerla, no había un aprendizaje previo respecto al tema me ha parecido chévere.

D17: Yo vi la de relax y esa me ha parecido chévere y estoy tratando ahí voy a pasito tutun, y estoy tratando de hacer lo de los mapas mentales. Hay videos que son herramientas de cómo

jóvenes aprendían con las tabletas, trate de entrar a las conferencias pero por lo general están en Inglés y ahí sí tengo problema.

D18: Pues la primera que yo explore toma un tema concreto toca un tema en concreto que es trabajar atención y concentración de los estudiantes y me parece agradable que sea a través de una herramienta tecnológica, genera novedad y va a hacer algo más atractivo porque es algo novedoso

¿Cómo apoyan las herramientas el fortalecimiento pedagógico y el aprendizaje de los estudiantes?

D13: Apoya en la forma en que se puede construir conocimiento de forma novedosa, por lo general estamos en una metodología tradicional y muchos profesores todavía estamos en dictar la cátedra como sea el tablero, entonces este tipo de procesos que apoyan las TIC. Incluir claramente la herramienta en el aula, pues obviamente no tenemos aulas especializadas y tecnológicas amplias, las cuales deberían ser pero no están pero si tenemos tablets y nos hicieron la capacitación y me ha parecido oportuno lo que se ha podido aprender y lo que ha podido aprender el resto de compañeros docentes para poder incluirlo en el de desarrollo de las clases y en la construcción de conocimiento incentivar la creatividad por los estudiantes son muy lo que me dan y con lo que me dan me voy entonces es ir más allá de lo que es el conocimiento y poder innovar y esto de la tecnología facilita eso, que se abran nuevos espacios. Pues ellos lo pueden hacer en su casa y como no vincularlo con el conocimiento que sería lo ideal. me parece que sí apoya de manera significativa los procesos pedagógicos y que debería ampliarse la forma que se podría generar otras estrategias para lograr que el conocimiento se consolide a largo plazo y que no sea como de momento, en cambio las cosas que están vinculadas con la tecnología, permanecen más en el tiempo

D17: Uno esto con lo que se quiere hacer con la universidad Sergio Arboleda que es la orientación vocacional y profesional de los estudiantes, es poder hacer un trabajo por medios tecnológicos, que se logre practicar pruebas de intereses y de aptitudes que puedan ellos identificar sus intereses y habilidades con los estudiantes.

D18: pues muy relacionado con lo anterior, hay un asunto adicional, el vincular no solamente a los estudiantes sino a los padres, con la herramienta que encontré le he hecho la sugerencia a los padres de familia para que ellos también la trabajen, si requiere que haya un acompañamiento para que ellos también la trabajen y , digamos el propósito de ese proceso es, lograr la vinculación de las familias con la tecnología y reconozcan la necesidad del uso de las TIC desde el ámbito del aprendizaje, haga un uso adecuado de la herramienta que no sea solo para entretener al niño

ANEXO E

“Rejilla de Observación”

Los datos originales de la rejilla de observación se han codificado en forma de texto para facilitar su lectura en el programa QDA miner.

DATOS EXTRAIDOS DE LA REJILLA DE OBSERVACIÓN

(Esta rejilla se está diseñada en Google Drive)

1. COMPETENCIA TECNOLÓGICA

1.1 MOMENTO EXPLORADOR

Actividad –Foro

Sesión 1

- La participación en general se destacó por la calidad en las intervenciones y reconocimiento de la importancia del tema.

La participación en general se ha destacado por la calidad en las intervenciones, reconociendo de la importancia de las TIC como un elemento indispensable en la formación profesional del docente. En este primer momento se notó falta de manejo de plataformas virtuales por parte de varios de los participantes y se acordaron explicaciones dentro de la jornada laboral para hacer claridad para suplir esta carencia de habilidades tecnológicas además de explicar la dinámica de las actividades propuestas. Algunos manifestaron no haber ingresado al curso por inconvenientes personales o falta de tiempo debido a otros compromisos académicos como Maestrías, sin embargo la interés frente al curso ha sido bueno. Dentro de los comentarios del foro se pueden contar con afirmaciones positivas sobre el uso de las TIC en la educación tales como (las TIC dinamizan la educación, consolidan los procesos de aprendizaje, fomentan un acercamiento provechoso de los estudiantes hacia los medios, herramienta de apoyo al aprendizaje, fuente de información, permite el aprendizaje autónomo, actualización en la educación ,nueva alternativa frente a las prácticas tradicionales, herramienta innovadora y encantadora para despertar el interés de los estudiantes,) expectativas del curso (diálogo pedagógico, construcción de conocimientos, formación permanente, optimización en el uso de las TIC, contribuir con el uso de las TIC a la educación desde su profesión) hay una conciencia generalizada sobre la importancia del uso las TIC en el momento y la influencia que pueden tener en el proceso educativo.

Vinculación a Herramientas de g +

Sesión 2

- Todos los participantes se encuentran vinculados al círculo de aprendizaje InnovaTIC y la mayoría han aceptado vincularse a la Comunidad que lleva el mismo nombre estas herramientas se encuentran disponibles en google + para todos los participantes (11 de Abril)
- La mayoría de los participantes se han vincularon a la comunidad de aprendizaje creada en g + para consultar los contenidos publicados en la comunidad, sin embargo solo algunas personas han tomaron parte activa en este espacio, realizando publicaciones de materiales o información importante en la docencia; aunque el proceso de integración fue lento sigue siendo un proceso y es rescatable el hecho de explorar nuevas herramientas haciendo uso de las mismas para mejorar las prácticas en su cotidianidad.

Exploración de Herramientas WEB 2.0 de acuerdo a su asignatura.

Sesión 2

- La mayoría de los participantes realizaron las actividades haciendo aportes coherentes sobre las ventajas ofrecidas por las TIC al apoyar los diferentes aprendizajes o cual ha sido satisfactorio pues se demuestra un proceso de análisis y reflexión interna.
- Esta actividad fue muy provechosa ya que en su desarrollo se han pudo explorar diferentes herramientas hasta el momento desconocidas, lo cual demostró un esfuerzo por aprender e interés en el desarrollo profesional, adicionalmente se constituyó en un factor de gran motivación en los docentes. Algunos no completaron la actividad, argumentado falta de tiempo o de habilidad en el manejo de las TIC, para lo cual se han concertaron espacios para hacer estas aclaraciones sobre el manejo de la plataforma y la dinámica de las actividades en forma personalizada. Los participantes que desarrollaron la actividad de selección de herramientas web 2.0 lo hicieron de forma minuciosa, conectando lo tecnológico a una aplicación pedagógica en el área de conocimiento que se desempeñan.

Identificar el concepto de ambiente de Aprendizaje, integrando TIC de los docentes

Sesión 3

- La participación en esta actividad fue baja, 4 de los 18 participantes alcanzaron una intervención exitosa
- En la realización de la actividad se demostró buen manejo del concepto de ambiente de aprendizaje y se integraron las TIC en la mayoría de los casos. Sin embargo la

práctica de enviar un mapa mental desarrollado en una herramienta web 2.0 dejó al descubierto falta de manejo en herramientas TIC. Un factor que ha tenido gran influencia en el desarrollo de las actividades han sido los tiempos ya que por diversas situaciones dentro de la institución.

1.2 MOMENTO INTEGRADOR

1.3 MOMENTO INNOVADOR

Crear un sitio web compartido el cual se desarrollará en el transcurso del Ambiente de Aprendizaje.

Sesión 4

Construcción de Sitios

- Hay docentes que participan desde las diferentes áreas excepto matemáticas ya que tenían el sitio creado previamente.
- Se inició esta sesión probando las herramientas y se seleccionó googlesites para desarrollar el sitio web debido a las ventajas que ofrece frente a las otras de participar en forma colaborativa. Una vez determinada la herramienta TIC de trabajo se inició la creación del sitio, de los cuales se crearon 3 sitios correspondientes al área de humanidades, ciencias sociales y orientación, está por iniciar la construcción del sitio web de ciencias naturales ya que 2 de los participantes iniciales fueron trasladados de institución lo cual ha generado un atraso en la actividad. Por otra parte, se ha evidenciado el interés por alcanzar esta meta y nuevas propuestas para el desarrollo de los contenidos. Hasta el momento el sitio que tiene las actividades más adelantadas el de ciencias sociales

2. COMPETENCIA PEDAGÓGICA

2.1 MOMENTO EXPLORADOR

EVALUACIÓN DE HERRAMIENTAS WEB 2.0 SUGIRIENDO SU USO PARA EL FORTALECIMIENTO DE COMPETENCIAS SESION 2

- Los participantes han demostrado interés en el desarrollo de esta práctica.
- Antes de decidirse por una herramienta, evaluaron varias herramientas hasta seleccionar la más conveniente para la competencia que escogieron para desarrollar en sus estudiantes. Además manifestaron que este ejercicio les ha sirvió para mejorar sus conocimientos adquiridos hasta el momento sobre el uso de las TIC y sus aplicaciones, incluso el aprendizaje les apoyo el entendimiento en otros temas. Algunos de los participantes han manifestado nuevamente falta de tiempo, mas no de interés como pretexto para no realizar las actividades. Los participantes que han

realizado la actividad hasta el momento han demostrado argumentos bien fundamentados frente a la selección de la herramienta web 2.0 haciendo descripciones sobre las características de las herramientas y como su uso puede contribuir al aprendizaje de los estudiantes, se enlazaron las ventajas ofrecidas por las aplicaciones hacia una competencia que se desea desarrollar en los estudiantes, presentando intenciones e intereses pedagógicos claros. Incluso se han realizado explicaciones individuales y grupales para mejorar la comprensión del tema, ante lo cual la respuesta ha sido positiva, sin embargo la realización de esta actividad a esta demorada por inconvenientes de tiempo ya que el desarrollo esta sesión ha sido afectado por inconvenientes de tipo laboral como el Paro de Educadores que inicio el 22 de Abril.

2.2 MOMENTO INTEGRADOR

2.3 MOMENTO INNOVADOR

SESION 5

Para el desarrollo de las propuestas se concertaron reuniones por áreas de trabajo, en tiempos dentro de la institución, lo cual se hizo por reuniones de área donde los profesores concretaron el propósito de su ambiente de aprendizaje, los temas sobre los cuales se va a trabajar y la sección que cada uno la sección que tendría a su cargo. Con una actividad no ha sido suficiente, se requerido tiempos extra, algunos por fuera del horario laboral para terminar el diseño e iniciar la construcción de los sitios; Cada una de las propuestas ha servido como insumo para desarrollar los sitio web del área de Sociales y se espera el mismo resultado con las otras áreas lo cual permitió invertir menos tiempo en esta. en este punto se destaca, el hecho de que varios equipos de docentes ya no tienen el mismo número de docentes por diversas motivos de traslado, cambio en la planta de personal, nuevos nombramientos u otras circunstancias. Lo trabajado hasta ese momento fue elaborado en un plantilla en google docs.

ANEXO F

“Propuesta Sitio Web Ciencias Sociales”

Ambiente de Aprendizaje “Sitio Web” Ciencias Sociales: D1 - D2

Etapa 1 diseño del sitio web.

Propósito

Profundizar los conocimientos de las ciencias sociales a partir de la utilización adecuada de los sitios web, generando espacios de interacción en la web que permitan desarrollar habilidades que conlleven a la creación de conocimientos actuales en ciencias sociales.

Temas

Sección 1

Procesos independentistas de América del Sur:

- Independencia de países Bolivarianos
 - independencia de Colombia
 - Independencia de Venezuela
 - independencia de Ecuador
 - Independencia de Perú
 - independencia de Panamá

Sección 2 Formas del Relieve

- Relieve Terrestre Continental
 - Montaña
 - Nevado
 - Meseta
 - Cordillera
 - Llanura
 - Valle
 - Cañón
 - Depresión
- Relieve Marino u oceánico
 - Islas
 - Península
 - Golfo
 - Acantilado
 - Delta
 - Archipiélago
 - Bahía
 - Itsmo

Objetivos

Sección 1

1. Identifica los hechos históricos que antecedieron los procesos independentistas bolivarianos.
2. reconoce los protagonistas que lideraron los procesos independentistas de los países bolivarianos.
3. identifica las consecuencias que trajo la independencia de los países bolivarianos

Sección 2

1. Inferir por medio del uso de TIC las diferencias entre el tipo de relieve continental y el relieve oceánico o marítimo.
2. Expone claramente las diferentes formas de relieve continental y relata con fluidez algunas de sus características principales.
3. Localiza y señala en una imagen las diferentes formas del modelado relieve

Público Objetivo

Sección 1

La actividad está dirigida para los estudiantes del ciclo IV, estudiantes del grado noveno, del Colegio Reino de Holanda

Sección 2

Las actividades del sitio web están dirigidas a estudiantes que requieran conocimientos básicos de geografía. Específicamente a estudiantes del ciclo III, grado sexto, de la Institución Educativa Distrital Reino de Holanda.

ACTIVIDADES –D2

Objetivo

Se pretende con la aplicabilidad de las herramientas TIC, en los estudiantes, identificar la causas y consecuencias que tuvieron los procesos independentista de los países bolivarianos en el contexto histórico de América Latina. para ello, los estudiantes desarrollarán las siguientes actividades:

ACTIVIDAD N° 1

Remite al siguiente link, y responda las siguientes preguntas:

<https://www.clubensayos.com/Historia/Independencia/116787.html>

ACTIVIDAD N° 2

observe el video sobre la vida de Simón Bolívar y realice un ensayo sobre la biografía de este importante militar.

<https://www.youtube.com/watch?v=y-mTsXMpsHY>

ELIGE TU PROPIA INDEPENDENCIA

Evaluación

Es importante plantear actividades donde se verifiquen o pongan a prueba los aprendizajes que se esperados.

- **cuál es la idea central del texto**
- **cuáles fueron los factores que propiciaron la independencia**
- **realice un ensayo sobre los inicio de la independencia**

- *Revise el video y realiza un ensayo sobre el video*
- *teniendo en cuenta el video, realiza un friso*
- *desarrolla la actividad del link “ELIGE TU PROPIA INDEPENDENCIA”*

ACTIVIDADES -D1

Objetivo:

Por medio del uso de las herramientas Tic en el aula se pretende reconocer las diferencias existentes entre las diversas formas del modelado terrestre y oceánico, y las transformaciones que estas presentan a través del paso del tiempo. Para ello se han planteado las siguientes actividades.

Actividad No.1

Observar el siguiente video sobre las diferentes formas del relieve

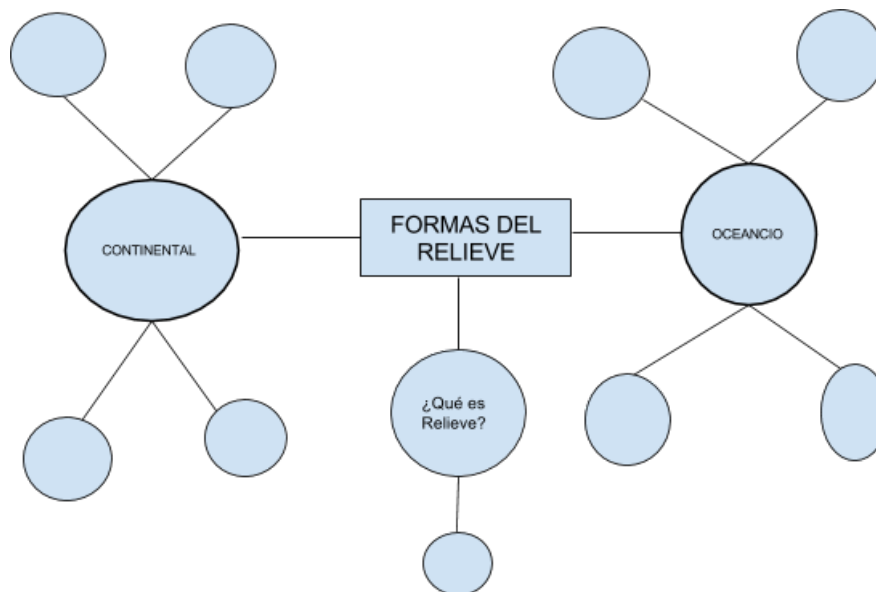
Video relieve terrestre

Luego complete el siguiente mapa conceptual en algunos de los siguientes sitios web, y envíelo al correo analdana1989@gmail.com:

<https://cadoo.com>

<https://lucidchart.com>

www.mindmup.com



Actividad No.2

Ingresa a la siguiente plataforma Web y explora detenidamente la información que allí se brinda.

FORMAS DEL RELIEVE

A continuación elabore la siguiente actividad de aprendizaje relacionada con la información que encontró en el link anterior. Finalmente envíe un pantallazo de la actividad debidamente culminada al correo electrónico: analdana1989@gmail.com

Actividad de Repaso y Memorización

Actividades No.3

RELIEVE COSTERO RELIEVE COSTERO 2

A continuación complete el siguiente crucigrama como actividad no. 2 de aprendizaje. Finalmente envíe un pantallazo de la actividad debidamente realizada al correo electrónico: analdana1989@gmail.com

Actividad de Repaso y Memorización

Evaluación:

Ingresa al siguiente link para evaluar lo aprendido en las anteriores sesiones.

- Evaluación No. 1
- Evaluación No. 2

ANEXO G

“Propuesta Sitio Web Orientación”

Ambiente de Aprendizaje “Sitio Web”

Orientación: D13–D17–D18-

Construir un sitio WEB para el departamento de Orientación del Colegio Reino de Holanda que reúna los proyectos trabajados por el área planteando actividades con recursos de la WEB 2.0.

Tema o temas

- Escuela de Padres
- Orientación y Exploración Vocacional
- Recursos Educativos
- Prevención del consumo de SPA

Objetivos

Vincular a la comunidad educativa del Colegio Reino de Holanda a los procesos del departamento de Orientación integrando el uso de las TIC

Público Objetivo

Ciclo o ciclos al que van dirigidas las actividades

1. Padres de Familia de todos los ciclos
2. Estudiantes de los ciclos 1,2,3,4 y 5.

Etapas 2 “Contenido”

Secciones

- Escuela del Buen Trato
- Orientación y Exploración Vocacional
- Recursos Educativos
- Prevención del consumo de SPA

Actividad Exploración Vocacional - Rosa Mosquera

Objetivo

Realizar una adecuada orientación vocacional a los estudiantes del grado 10 y 11 con la finalidad de realizar una acertada selección ocupacional y profesional

Publico

Estudiantes entre 15 y 18 años pertenecientes a los grados undécimo y décimo

Descripción de la Actividad

Aplicación de pruebas de personalidad, intereses y aptitudes

Estrategia: Estudio de caso;

Juan es un estudiante de grado once de un colegio distrital en Bogotá. El colegio donde estudia Juan, cuenta con especialidades en inglés, matemáticas y recreación.

Juan optó por estudiar la especialidad de inglés, pensando que tal vez así podría ingresar más fácilmente a estudiar una Ingeniería de sistemas, carrera que siempre le ha llamado la atención.

Sin embargo, sus padres le dicen que es una carrera muy costosa y no pueden ayudarlo, igualmente en el colegio le indican que sus resultados académicos en áreas como matemáticas y humanidades son muy regulares y tendrá que esforzarse mucho para aprobar el año.

Aún faltan cuatro meses por culminar el año escolar y Juan está muy desorientado sobre lo que debe hacer.

¿Cómo podemos ayudar a Juan?

EVALUACIÓN

- Aplicación de pruebas de interese, personalidad y aptitudes que ayuden al estudiante a seleccionar apropiadamente su carrera..
- Búsqueda de alternativas para que el estudiante pueda escoger adecuadamente su carrera y cumpla su proyecto de vida.

ANEXO H

Ambiente de Aprendizaje “Sitio Web”

Humanidades: D4

Propósito

Mejorar procesos comunicativos y las competencias escritas utilizando las herramientas TIC.

Objetivo General

Lograr que los estudiantes escriban sus propios textos utilizando recursos de la web, como pretexto para mejorar las competencias escritas y digitales.

Público Objetivo

Estudiantes del ciclo III (10-14 edades) sus intereses son literarios son la ficción, la lectura y el terror.

Temas

Sección 1. Narración y Descripción literarias

Actividad (sección 1)

Objetivo

Producir textos relacionados con el entorno donde identifiquen personajes representativos del barrio su biografía a través de un cómic.

Descripción

Duración: Un periodo Académico

Recursos: Videos, páginas web sobre comics, computadores
Desarrollo (Aprendizaje Basado en Proyectos)
Documentar los tipos de cómics