

Información Importante

La Universidad de La Sabana informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad de La Sabana.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento para todos los usos que tengan finalidad académica, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le de crédito al documento y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, La Universidad de La Sabana informa que los derechos sobre los documentos son propiedad de los autores y tienen sobre su obra, entre otros, los derechos morales a que hacen referencia los mencionados artículos.

BIBLIOTECA OCTAVIO ARIZMENDI POSADA
UNIVERSIDAD DE LA SABANA
Chía - Cundinamarca

Estrategia Didáctica

Profesor Web 2.0

para el diseño de recursos educativos digitales.



Carlos Mario Doncel Misas

Asesora: Fanny Almenárez Moreno



MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

UNIVERSIDAD DE LA SABANA

CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA ACADEMIA

CHÍA, 2014

Tabla de contenido

1.	Resumen	5
1.1	Abstrat	7
2.	Palabras claves.....	8
3.	Introducción, problema y Justificación	9
a.	Introducción	9
b.	Problema	11
c.	Justificación	17
4.	Objetivos.....	19
General.....	19	
Específicos	19	
5.	Marco Teórico Referencial.....	20
a.	Estado del arte.....	20
b.	Fundamentos teóricos	29
i.	Estrategia didáctica.....	30
ii.	Competencia.....	33
iii.	Material Educativo Multimedia (MEM)	34
iv.	Diseño pedagógico	36
v.	Recursos educativos digitales.....	36
vi.	Aprendizaje autónomo	37
vii.	Formación Docente	38
viii.	Educación.....	39
ix.	TIC.....	40
6.	Descripción del MEM	42
a.	Objetivo.....	42
b.	Identidad Gráfica	42
c.	Fundamentos del MEM.....	45
d.	Etapas para desarrollar el MEM	60

e. Funcionamiento del MEM	69
f. Realimentación en el MEM.....	84
g. Prueba piloto con el MEM.....	87
7. Investigación desarrollada	93
a. Pregunta de investigación	93
b. Sustento epistemológico	93
c. Diseño de la investigación	95
d. Población y muestra.....	96
e. Técnicas de recolección de datos	103
f. Métodos de análisis	104
g. Consideraciones éticas	105
8. Recolección de datos	106
a. Reunión informativa.....	106
b. Entrevista inicial	107
c. Base de datos	108
d. Post Entrevista.....	112
9. Análisis de Resultados.....	113
a. Reunión informativa	113
b. Entrevista inicial	115
c. Implementación.....	142
d. Análisis por cada caso	143
e. Post Entrevista.....	179
10. Conclusiones y prospectiva	182
11. Referencias bibliográficas	191
12. ANEXOS	198
Anexo 1	198
Anexo 2.....	200
Anexo 3.....	204

1. Resumen

La formación de docentes no siempre es un proceso sencillo, existen diferentes limitantes que terminan por convertirse en obstáculos difíciles de superar como: el tiempo, el espacio y hasta la misma forma en que se desarrollan los procesos de formación. Es de vital importancia generar estrategias didácticas novedosas que permitan a los docentes formarse sin importar estas limitaciones de modo que, puedan mejorar sus prácticas docentes en los procesos de enseñanza- aprendizaje utilizando las TIC. Por lo mismo, el uso de Materiales Educativos Multimedia (MEM) y el aprendizaje autónomo deben hacer parte de las estrategias didácticas para que el docente como expresa Vargas (2003) se convierta en el protagonista de su proceso de formación.

Es cierto que este tipo de iniciativas plantean retos diferentes a lo que sería diseñar un ambiente de aprendizaje, pero al igual que éstos, tienen una intencionalidad pedagógica y evidentemente una estrategia didáctica de fondo.

El Centro de Tecnologías para la Academia (CTA) de la Universidad de La Sabana, desde su Maestría en Informática Educativa, promueve la elaboración de Materiales Educativos Digitales con diferentes objetivos, en el caso de esta investigación, que surge a partir del proyecto profesoral “**Estrategias pedagógicas para la formación de docentes en servicio/ejercicio y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)**”, el CTA apoyó el desarrollo de un MEM para la formación de docentes de la Universidad para aportar a fortalecer la Competencia en Informática Educativa (CIE).

La CIE está relacionada con temas de tecnología y su apropiación por parte de los docentes para sus prácticas de enseñanza- aprendizaje, y es el CTA el área encargada de desarrollarla en todos los docentes de la universidad. En una primera valoración que hizo esta área por medio de un diagnóstico en el 2012 se evidenció que no todos los profesores de planta tenían un alto desarrollo de la competencia.

A raíz de esta situación, nació esta investigación en la que se buscó fortalecer en el docente el diseño de recursos educativos digitales para integrarlos en su proceso de enseñanza, lo que hace parte de la CIE. Para lograrlo se diseñó un MEM con el fin de formar a los

docentes en este tema y se buscó superar diversos retos, como los que expresa Abuhmaid (2011) tales como los horarios, las modalidades de capacitación, el seguimiento, las creencias del profesor, la cultura escolar, la carga laboral y la motivación; los cuales podrían haber terminado por afectar la eficacia del proceso de formación. En consecuencia, la planificación y el diseño del MEM tuvieron en cuenta estos factores con el fin de garantizar casos de éxito.

La investigación giró entonces alrededor de la pregunta ¿Cómo una estrategia didáctica implementada en un Material Educativo Multimedia contribuye a fortalecer en el docente el diseño de recursos educativos digitales para integrarlos en su proceso de enseñanza?

Para lograr responder esta pregunta se hizo un estudio cualitativo por medio de estudio de casos con una muestra intencionada. Se desarrolló de esta manera porque no se pretendía establecer o comprobar una hipótesis sino, determinar si una estrategia didáctica contribuía a fortalecer en los docentes el diseño de recursos educativos digitales para integrarlos en sus procesos de enseñanza. La muestra intencionada o por conveniencia fue la Facultad de Comunicación, por su interés particular de desarrollar esta competencia en sus docentes y por la relación directa que tenía el investigador con los profesores de esta unidad académica. La muestra fue cambiando durante la investigación debido a inconvenientes que se expresarán más adelante.

Luego de implementar el MEM, que contenía la estrategia didáctica, se hicieron algunos hallazgos. Entre los más relevantes que deja esta investigación es que una estrategia didáctica implementada en un MEM puede funcionar para formar a los docentes. Pero, se necesita de condiciones especiales para que se tengan más casos de éxito, aun así es funcional y gracias al enfoque del aprendizaje autónomo se puede llegar a más docentes, y de esta forma se podría implementar este tipo de formación.

1.1 Abstrat

Teacher training is not always an easy process, there are several limitations that eventually become difficult obstacles such as time, space and even the way the training processes are developed. It is vital to generate innovative teaching strategies that allow teachers to get form without these limitations so that they can improve their teaching practices in teaching and learning processes using ICT. Therefore, the use of Multimedia Educational Materials (MEM) and autonomous learning should be part of the teaching strategies so the teacher as Vargas (2003) expresses becomes the protagonists of their training process.

It is true that these initiatives pose different challenges that are not the same as when we are designing a traditional learning environment, but we will always have in mind the pedagogical intention and obviously a teaching strategy in the background of the process.

The Academy Technologies Center (CTA) of the Universidad de La Sabana, from their Master is Informatic Education, promotes the development of digital educational materials for different purposes, in the case of this research, which arises from the professorial project " pedagogical training for teachers in service / exercise and information and communications technology (ICT), "Strategies, CTA supported the development of a MEM for teacher training at the University to contribute to strengthening competence in Educational Computing (CIE).

The CIE is related to issues of technology and its appropriation by teachers to their teaching and learning practices, and the CTA is the area in charge of developing this competence in all the teachers of the university. To accomplish this assessment the CTA started implementing a diagnosis in 2012 in which became clear that not all the teachers had a high development of the competence.

Following this situation, this research was born in which the goal was to fortify the teaching design of digital educational resources to integrate them into their teaching process, which is part of the CIE. To achieve the target of the research a MEM was designed in order to train teachers in this issue and sought to overcome various challenges, such as those expressed by Abuhmaid, A. (2011) such as schedules, methods of training, monitoring, beliefs teacher, school culture, workload and motivation; which they could

have ended up affecting the effectiveness of the training process. Accordingly, the planning and design of MEM these factors were considered in order to ensure successful cases.

The investigation then turned around the question how an educational strategy implemented in a multimedia educational material helps strengthen in the teacher the design of digital educational resources to integrate them into their teaching process?

To achieve an answer to this question an exploratory study with a purposive sample of teacher was made. It was developed in this way because it was not intended to establish or verify a hypothesis but, whether a teaching strategy helped to strengthen in the teachers the design of digital educational resources to integrate them into their teaching. The purposive or convenience sample was from the School of Communication, for their particular interest in developing the competence in Educational Computing (CIE) in their teachers and the direct relationship the researcher had with this School. The purposive sample of teacher was changing during the investigation because of drawbacks that will be expressed later.

After implementing the MEM, that contained the teaching strategy, some findings were made especially in the teachers that participate. The most important finding in this research is that an educational strategy implemented in MEM can work to train teachers. But special conditions are needed.

2. Palabras claves

Estrategia didáctica, Material Educativo Multimedia(MEM), competencia, diseño pedagógico, recursos educativos digitales, aprendizaje autónomo , formación docente, educación, TIC.

3. Introducción, problema y Justificación

a. Introducción

La educación de alta calidad es uno de los propósitos más importantes para todos los niveles de educación en Colombia. Pero, en especial para la educación superior debido a que según el Ministerio de Educación Nacional (2012) todas las universidades deben trabajar para que la enseñanza que impartan cumpla con altos estándares de calidad. Como lo especifican en su objetivo frente al fomento del mejoramiento de la calidad: “Fortalecer los procesos de autoevaluación y mejoramiento de las funciones sustantivas de la educación superior, para que la oferta educativa responda y proponga con calidad a las necesidades y oportunidades de formación de capital humano del país”(MEN, 2012, p.5).

Frente a este aspecto la Universidad de La Sabana, está en total lineamiento con lo que dice el Ministerio de Educación Nacional, debido a que la educación de alta calidad es uno de sus pilares, lo que se evidencia desde su Proyecto Educativo Institucional (PEI) que tiene consignado en su misión:

“Queremos hacer de la Universidad de La Sabana un foco del saber superior, de primer orden, al servicio de la persona, de la familia y de la sociedad. Queremos que se formen hombres doctos con sentido cristiano de la vida. Queremos que en este ambiente, propicio para la reflexión serena, se cultive la ciencia enraizada en los más sólidos principios y que su luz se proyecte por todos los campos del saber 1. Para alcanzar ese nivel de calidad, hemos de vincular a personas de la mayor idoneidad posible, ofrecerles los medios para su continua formación y adquirir los recursos técnicos y económicos que permitan la realización de nuestra misión” (Universidad de La Sabana, s. f, p.8).

Con el planteamiento de la universidad se hace notar el compromiso que tiene con la educación de alta calidad y termina por convertirse en una las bases por las cuales existe y asegura un servicio en el que forma ciudadanos en lo académico con valores, siempre en busca de la verdad.

Para cumplir con este objetivo de educación de alta calidad la Universidad de La Sabana, busca que sus docentes estén altamente calificados y que tengan desarrolladas competencias en idiomas, en tecnologías y en docencia.

Para el caso de esta investigación se tomó como base la competencia en tecnologías que en la universidad es denominada Competencia en Informática Educativa (CIE), esta está compuesta por cuatro estándares que a su vez están conformados por indicadores y lo que busca es que los docentes se apropien, integren e innoven en sus prácticas académicas con Tecnologías de Información y Comunicación TIC, procurando hacer un uso crítico y ético de las mismas.

Según el Centro de Tecnologías para la Academia (CTA) de la Universidad de La Sabana “la Competencia en Informática Educativa es aquella capacidad que tiene el profesor para la apropiación, integración e innovación en su quehacer académico de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), procurando un uso crítico y ético de las mismas” (Universidad de La Sabana, Reglamentación No.35, 2010, p.5).

La investigación se centró en esta competencia debido a que en el contexto de la universidad se hace evidente cómo cada vez más se hacen inversiones para mejorar los recursos tecnológicos que están a disposición de toda la comunidad universitaria, pero en especial para los docentes, con el fin de que los utilicen en sus procesos de enseñanza. Pero, en muchos casos son desaprovechados, la mayoría de veces por falta de conocimiento en los docentes frente al tema. Como se evidencia en el diagnóstico que aplicó el CTA para medir la CIE.

El diagnóstico realizado en el 2012 a los docentes de planta pretendía medir el desarrollo de la CIE. En el mismo se evidenció que no todos los docentes tenían un alto desarrollo de la competencia. En los resultados se percibió que los docentes tenían una buena apropiación del primer estándar, el que se relaciona con el uso de herramientas informáticas y la identificación, el acceso y la aplicación de información en sus actividades diarias.

Pero, a partir del segundo estándar los resultados no fueron tan alentadores, debido a que a nivel general el porcentaje alcanzado estaba por debajo del 57%. Por la misma razón, y con miras a mejorar el desarrollo de la competencia en los docentes, para ofrecer una educación de alta calidad nació esta investigación. En la que se buscó determinar si una

estrategia didáctica implementada en un MEM contribuía a fortalecer en los docentes el diseño de recursos educativos digitales para integrarlos en el proceso de enseñanza.

Se centró la estrategia didáctica en el diseño de recursos educativos digitales para integrarlos en el proceso de enseñanza, debido a que este tema hace parte de uno de los indicadores del segundo estándar de la CIE. Se trabajó desde el segundo estándar puesto que como se evidenció en el diagnóstico es a partir de éste en el que los docentes empezaron a tener problemas para la apropiación de la CIE.

b. Problema

La sociedad ha venido cambiando y a medida que ésta evoluciona, se hace necesario que la educación vaya de la mano. Por eso es tan importante que los docentes estén en constante formación para que sus prácticas pedagógicas se encuentren al día con las necesidades que exige la sociedad, que en este momento se enfoca en el conocimiento, donde todas las personas están llamadas a compartir no sólo información sino conceptos. Según Kohishiro Matsuura(2005) en el informe Towards knowledge societies de la UNESCO “Para que el mundo siga siendo humano y habitable, las sociedades del conocimiento deben ser sociedades de conocimiento compartido”. (UNESCO, 2005, p.1)

Los docentes son personas que en la sociedad del conocimiento deben estar activos para que la educación sea el medio con el que se pueda cerrar la brecha digital que surge con las TIC. Sally Burch (2005) expresa que la educación es la manera en que ésta brecha se puede hacer más estrecha.

Por su parte, la UNESCO (2011) establece que las sociedades modernas, se centran cada vez más en la información y el conocimiento. Por lo mismo, es que expresan la importancia de capacitar a las personas para que desarrollen habilidades en el manejo de información de modo que sean reflexivos, creativos y capaces de resolver problemas, para así llegar a generar conocimiento. Pero, para cumplir con esta visión se hace necesario orientar el sistema educativo de cada país y formar a los docentes en competencias TIC.

Es así como la UNESCO (2011) insta normas sobre Competencias en TIC para Docentes las cuales ofrecen, a los países miembros, elementos para incorporar a sus políticas públicas el uso de las TIC en la educación, como apoyo a los objetivos de desarrollo de cada país. Estas normas proponen tres enfoques: la adquisición de nociones básicas de tecnología, profundización de conocimientos y creación de conocimientos.

La primera, se relaciona con la ‘alfabetización tecnológica’ lo que consiste en la adquisición de conocimientos básicos sobre los medios tecnológicos con el fin de integrar el uso de las TIC en el plan de estudios, la pedagogía y las planeaciones de clases de los docentes. Por ende, es vital que ellos entiendan cómo, dónde y cuándo utilizar o no las TIC para su ejercicio docente, ya sea para las actividades propuestas o incluso para los recursos que utilizarán en las mismas.

El segundo enfoque se centra en reflexionar sobre el uso de las TIC en situaciones de la vida diaria para que tengan un impacto en la sociedad.

“Podría proporcionarles las competencias necesarias para utilizar metodologías y tecnologías más sofisticadas con cambios en el plan de estudios que hagan hincapié en la profundización de la comprensión y la aplicación de los conocimientos escolares a los problemas del mundo real, así como en la pedagogía, en la que el docente actúa de guía y efectúa la gestión del entorno de aprendizaje y en la que los alumnos emprenden actividades de aprendizaje amplias, realizadas en colaboración y basadas en un proyecto, que pueden rebasar el marco de la clase y entrañar colaboraciones a nivel local o global”. (UNESCO, 2011, p.8)

El último enfoque se centra en aumentar la participación cívica, la creatividad cultural y la productividad económica, para formar estudiantes y ciudadanos permanentemente dedicados a la tarea de crear conocimientos, innovar y participar en la sociedad del conocimiento. Además de ello expresa que:

“los programas de formación de docentes deberían coordinar las competencias profesionales cada vez más complejas del profesorado, haciendo un uso generalizado de la tecnología para apoyar a los estudiantes que crean productos del conocimiento y están dedicados a la planificación y gestión de sus propios objetivos y actividades.” . . . “En este contexto, los docentes modelan el proceso de aprendizaje para los alumnos y sirven de

modelos de educandos gracias a su formación profesional permanente, individualmente y en colaboración”. (UNESCO, 2011, p.8)

Como se evidencia la formación docente es un factor determinante en la sociedad del conocimiento en la cual Colombia también se encuentra implícita y es por ello que desde el Ministerio de Educación Nacional (MEN) también se plantea la “Ruta de apropiación de TIC en el Desarrollo Profesional Docente” en la que se pretende que los docentes desarrollen competencias TIC, por lo que propone que se pueda hacer en dos momentos uno desde la apropiación personal o de iniciación y el otro desde la apropiación profesional o profundización.

Según el MEN (2008) el primer momento se da cuando los docentes son capaces de aplicar conceptos y funciones básicas de las TIC para usarlas con sentido, lo que le permitirá desarrollar otras competencias según las necesidades particulares del docente. Como el manejo de información y recursos utilizando las TIC, comprender los retos y oportunidades que traen consigo las Tecnologías Informáticas de la Comunicación y la participación en comunidades o redes de conocimiento por medio de la tecnología.

El segundo momento que describe el MEN (2008) es el de la apropiación profesional o de profundización, que consiste en utilizar las herramientas tecnológicas para fortalecer el desarrollo de otras competencias, también para comenzar la generación de ambientes virtuales de aprendizaje y fortaleciendo conocimientos del área en el que se desenvuelve, con el fin de mejorar como profesional. Por otro lado, este momento busca que el docente utilice las TIC para que los estudiantes desarrollen competencias, sean más participativos siendo quienes logren generar estrategias para la cualificación de los PEI de sus instituciones y llegar de este modo a un mejoramiento institucional por medio de las TIC, las estrategias que desarrollen también deben buscar el trabajo colaborativo en el contexto educativo. Es importante que emplee formas de lenguaje que lo lleven a establecer comunicaciones adecuadas haciendo uso de las TIC en su contexto educativo y por último debe entender las oportunidades, implicaciones y riesgos que existen a la hora de implementar las TIC en la práctica docente.

Este último punto de implementar TIC en el aula es cada vez más exigida en las instituciones educativas. En el caso de la Universidad de La Sabana, se pretende desarrollar en los docentes la Competencia en Informática Educativa (CIE) que como aparece consignado en el artículo 1 de la reglamentación No. 35 la define como “la capacidad que tiene el profesor para la apropiación, integración e innovación en su quehacer académico de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), procurando un uso crítico y ético de las mismas” (Universidad de La Sabana, 2010, p.5). Pero, la competencia no específica según el puntaje que alcanza el docente en el diagnóstico la relación directa que hay entre los tres momentos que especifica la CIE que son la apropiación, integración y la innovación.

Y como menciona el segundo artículo de la ya citada reglamentación todo docente según el Reglamento de Escalafón de Profesores, debe demostrar competencia en informática educativa para el ingreso, traslado o ascenso en el Escalafón.

La CIE, está compuesta por cuatro estándares y estos a su vez por indicadores. En el año 2012 se realizó un diagnóstico por medio de una entrevista por parte del Centro de Tecnologías para la Academia (CTA) a los docentes de planta de la Universidad, en la que se pretendió medir el nivel de desarrollo de la competencia que tenía cada profesor frente a la competencia.

Al ver los resultados del diagnóstico, que se pueden observar en la gráfica 1, se evidencia que no todos los docentes tienen un nivel alto de desarrollo de la competencia. Debido a que, en los resultados no todos los estándares están sobre los 90 puntos que es la puntuación máxima que se puede obtener para superar cada estándar.

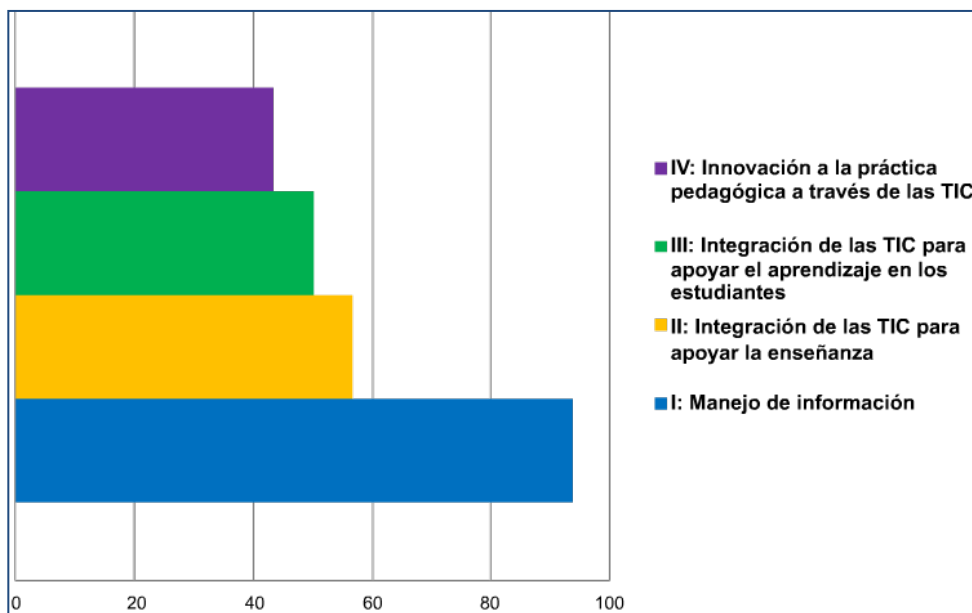
Los cuatro estándares que se evaluaron fueron:

I: Manejo de información

II: Integración de las TIC para apoyar la enseñanza

III: Integración de las TIC para apoyar el aprendizaje en los estudiantes

IV: Innovación a la práctica pedagógica a través de las TIC



Gráfica 1: producida por el CTA, en el diagnóstico de la competencia en Informática Educativa, en los profesores de la Universidad de La Sabana.2012.

En la *gráfica 1* sobre el eje horizontal se pueden apreciar los puntajes que se podían llegar a obtener con el diagnóstico. Se evidencia que en el primer estándar la puntuación está entre los 85 y 90 puntos, que es el nivel más alto. Pero, a partir del segundo las puntuaciones no son tan altas. En donde se demuestra que para garantizar una educación de alta calidad y que los docentes estén totalmente capacitados es necesario desarrollar en ellos la CIE, empezando desde el estándar dos en el que el promedio de puntaje está entre 45 y 50 puntos, que es un nivel intermedio y que se puede mejorar para superar el estándar y de ese modo empezar a alcanzar los objetivos académicos que tiene la Universidad de La Sabana.

Esta situación se convierte en un problema en primer lugar para los docentes que no podrán cumplir con las expectativas que espera la universidad por parte de ellos, también para los estudiantes que no podrán desarrollar todas las competencias relacionadas con TIC que se esperan de ellos debido a que quienes los orientan no están totalmente capacitados en el tema y para la Universidad de La Sabana que pretende brindar educación de alta calidad, y para ello debe garantizar que sus docentes estén altamente calificados, lo que incluye que el desarrollo de la Competencia en Informática Educativa en los docentes debe estar en un nivel alto, por lo que se deberían mejorar los resultados de los estándares.

Y lo que se puede evidenciar en este momento es que la mayoría de los docentes se encuentran entre los estándares uno y llegando al dos.

Desde ese segundo estándar que busca la integración de las TIC para apoyar la enseñanza, se empiezan a evidenciar falencias de los docentes para implementar TIC en sus aulas, lo que se venía expresando anteriormente. Una de las situaciones que al parecer está bien en este caso es el uso de recursos educativos para el proceso de enseñanza lo que aparece consignado en el indicador 2.1 del mismo estándar, aunque este indicador también incluye el término diseño en el cual la mayoría de docentes no tienen un nivel alto desarrollado, debido a que en la ruta de formación sugerida por el CTA el curso en diseño de recursos digitales es uno que la mayor parte de profesores debe tomar. El indicador dice textualmente “el profesor diseña y usa recursos educativos digitales para el proceso de enseñanza” (Universidad de La Sabana, 2010, p.10).

El que los docentes no diseñen sus recursos educativos digitales se ha convertido en un problema porque alrededor de esa situación se generaron diversas situaciones como el hecho de que los recursos educativos digitales que han utilizado no siempre cumplen con una finalidad educativa debido a que no fueron diseñados pedagógicamente. Por otro lado, los docentes al utilizar recursos que no estuvieron generados por ellos, pudieron haber incurrido en problemas de derechos de autor, lo que termina por enviar un mensaje negativo a los estudiantes; puesto que ven cómo sus profesores utilizan elementos que no han sido creados por ellos cuestionando si es posible que ellos también puedan hacer lo mismo. Todo ello afectando el desarrollo de la CIE en los docentes y la Competencia Básica Digital en los estudiantes.

Es así como se empezó a ver la necesidad de crear un proceso de formación en que los docentes puedan reconocer y aplicar el diseño pedagógico a recursos educativos digitales generados por ellos, pero después de una reunión informativa que se hizo con los docentes de la Facultad de Comunicación, se identificó que la mayoría de docentes no tienden a participar en procesos de formación por la falta de tiempo. Es así como se piensa en que un MEM en el que se encuentre una estrategia didáctica podría ayudar a que los docentes puedan ser quienes controlen sus tiempos de aprendizaje.

Según Galvis (1997) los materiales educativos permiten a los usuarios tener la posibilidad de controlar el ritmo de aprendizaje con el fin de que puedan ser los que decidan qué actividades desarrollar, el tiempo e incluso cuándo detenerse.

Después de ver el contexto internacional, el contexto local y el institucional se evidenció una problemática particular y una posible forma de aportar a mejorar y es de allí que surge la siguiente pregunta:

¿Cómo una estrategia didáctica implementada en un Material Educativo Multimedia contribuye a fortalecer en el docente el diseño de recursos educativos digitales para integrarlos en su proceso de enseñanza?

c. Justificación

Esta investigación se desarrolló para evidenciar la necesidad de formar a los docentes de maneras diferentes a las tradicionales. En este caso por medio de un MEM para fortalecer en el docente el diseño de recursos educativos digitales para integrarlos en su proceso de enseñanza. Esto con el fin de contribuir a mejorar el nivel de desarrollo de la competencia en informática educativa, comenzando por el segundo estándar y específicamente desde el indicador 2.1 que dice: “El profesor diseña y usa recursos educativos digitales para el proceso de enseñanza”. (Universidad de La Sabana, 2010, p.10).

Al implementar la estrategia didáctica que estaba inmersa en el MEM, se evidenció que no todos los docentes están preparados para afrontar un proceso de formación de este estilo, pero que aquellos que lo están se convierten en protagonistas de sus aprendizajes como lo expresa Vargas (2003) y esto impide que las barreras de tiempo o espacio, terminen por afectar este proceso. Esto es de vital importancia debido a que al mirar en la Universidad de La Sabana, se hace evidente la falta de disponibilidad de espacios para reunir a un grupo de profesores con el fin de formarlos e incluso cuando éste impedimento es superado aparece la falta de tiempo o la diversidad de horarios lo que dificulta la formación de los docentes ya sean de planta o catedráticos.

Con este proyecto se evidencia que puede haber otras formas de formar a los docentes en las que la infraestructura de una institución o los tiempos de las personas a participar en la formación no sean impedimentos para llevar a cabo un proceso de formación exitoso.

Esta situación también permitió mostrar que no se hace necesario que los docentes sean guiados, debido a que basados en un principio de autonomía se pueden obtener procesos favorables de formación. En los que pueden tomar decisiones frente a los contenidos e incluso frente a lo que quieren aprender o no, basados en sus intereses particulares. Lo que hace que se aproxime a una educación más personalizada y guiada a lo que busca cada individuo y no cursos genéricos que en muchas ocasiones presentan contenidos en los que no todos los docentes encuentran utilidad para aplicarlos en sus procesos de enseñanza.

Desde ese punto de vista el proyecto fue innovador porque permitió evidenciar otras formas en que se pueden formar a los docentes, en las que un ambiente de aprendizaje no es necesariamente siempre la ruta específica que se debe tomar. Es un riesgo el que se corre con un MEM, pero este proyecto facilitó ver que sí puede llegar a ser una forma en la que sin importar barreras de tiempo o espacio se puede llegar a formar docentes en los que factores como la autonomía y la motivación jugaron un papel fundamental.

Si este MEM se llegará a sumar a la ruta de formación sería una forma diferente en la que los docentes se podrían formar y en la que varios de ellos no tendrían que depender ni del tiempo, ni del espacio para certificar horas y así llegar a subir en el escalafón. Por otra parte, de esta manera el Centro de Tecnologías para la Academia podría generar espacios en los que no deban invertir en docentes que orienten cursos específicos e incluso se podría llegar a garantizar una educación continua, debido a que el material sería atemporal y los docentes que decidan empezar a utilizarlo para formarse lo podrían hacer en cualquier momento y alcanzando los objetivos que se han propuesto de manera individual.

4. Objetivos

General

Determinar si una estrategia didáctica implementada en un MEM, contribuye a fortalecer en los docentes el diseño de recursos educativos digitales para integrarlos en el proceso de enseñanza.

Específicos

- Diseñar la estrategia didáctica y el MEM para fortalecer en los docentes el diseño de recursos educativos digitales para integrarlos en el proceso de enseñanza.
- Implementar la estrategia didáctica integrada en el MEM para fortalecer en los docentes de la Universidad de La Sabana el diseño de recursos educativos digitales para integrarlos en el proceso de enseñanza.
- Evidenciar las actitudes, características y las razones por las que los docentes interactuaron o no con el MEM, para identificar debilidades y fortalezas de la estrategia didáctica.
- Identificar la ruta seguida por los docentes que usaron el MEM para establecer si la estrategia didáctica contribuye a fortalecer el diseño de recursos educativos digitales para integrarlos en su proceso de enseñanza.

5. Marco Teórico Referencial

a. Estado del arte.

Tras una búsqueda en varias bases de datos como: SciELO, Ebsco, Proquest, Science Direct, entre otras y utilizar palabras claves tales como: material educativo, teacher training, formación docente, estrategia didáctica, estrategia pedagógica, teaching strategy, TIC, ICT y otras se pudo identificar que los procesos de formación docente, por medio de materiales educativos multimedia no son algo muy frecuente. Se tiende más a la presencialidad para formar docentes, aunque existen experiencias en la virtualidad y algunas relacionadas con el uso de MEM como mediadores en un proceso presencial de formación. A pesar de ello, se encontraron investigaciones que brindaron elementos importantes a la hora de concebir una estrategia didáctica para implementarla en un MEM para la formación de docentes en el diseño de recursos educativos digitales para los procesos de enseñanza.

Marcel Lebrun (2004), profesor de la Universidad Católica de Louvain, generó una investigación titulada “Formación del profesorado en TIC: combinar la pedagogía y la innovación”. El documento a pesar de que se centra en un caso lejano al contexto latinoamericano, deja varias reflexiones que son aplicables en el contexto nacional.

En ésta investigación se evidencia que capacitar a los docentes en TIC es brindarles un ambiente propicio para el aprendizaje del uso prudente de las TIC como parte de sus procesos de enseñanza. Durante estos procesos el docente debe ser consciente que en el campo de educación y la tecnología todos los actores: estudiantes, profesores e instituciones pueden *aprender*.

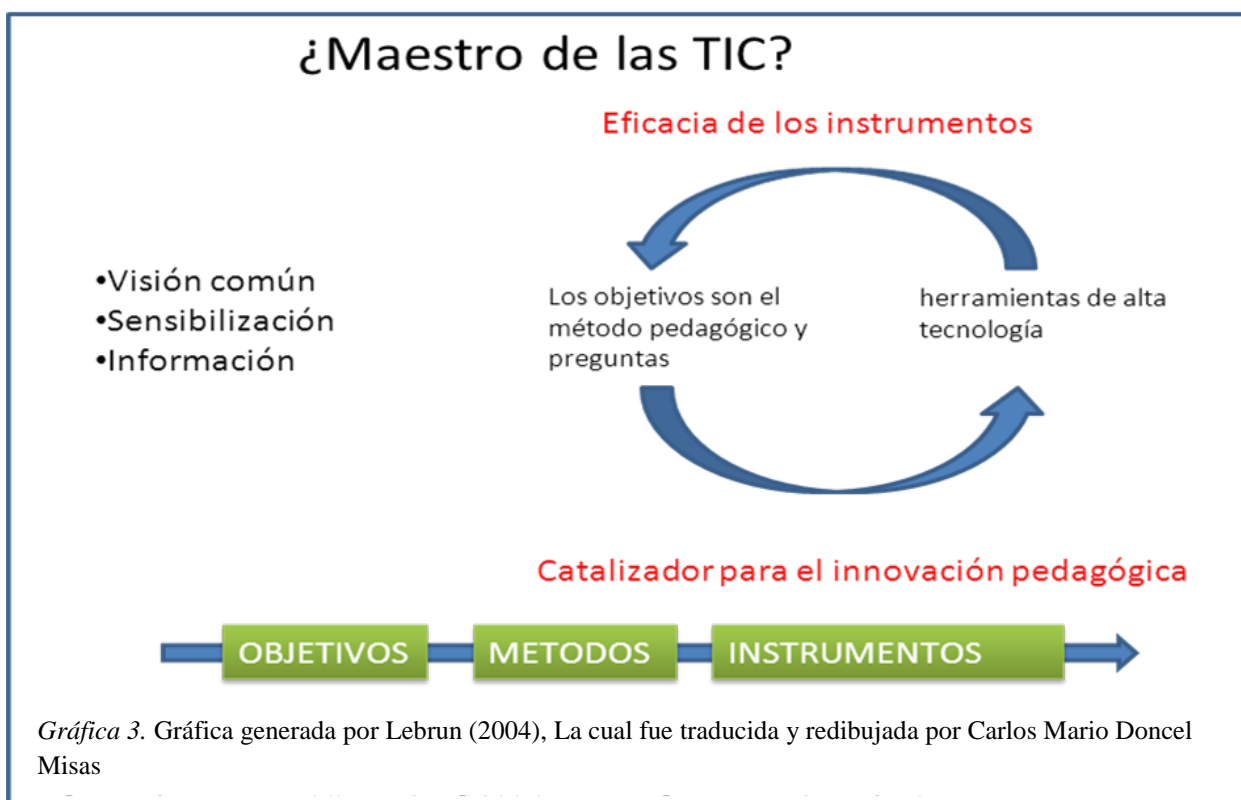
La formación del profesorado es un enlace entre la formación de los estudiantes y el desarrollo de la innovación en las instituciones. Esto genera que los profesores al aprender, se convierten en *agentes probables del cambio*. Pero, ¿Cómo se arrastra la innovación en las instituciones de enseñanza?

Según Lebrun (2004), la innovación en la educación se refiere a identificar problemas y buscar una solución a estos por medio de diferentes metodologías. Es en este

momento cuando la formación docente en TIC, juega un papel fundamental y hace en parte posible esa innovación.

La formación o conocimiento que tiene el docente frente a las TIC, termina siendo inválido a la hora de aplicarlo en una clase si no tiene una capacitación pedagógica pertinente. Es decir, todo lo que él quiera aplicar debe tener una *intensión pedagógica*.

El docente debe llegar a ser un catalizador para favorecer el *método pedagógico*, esto llevará a la innovación en la educación. Ver gráfica 3



Gráfica 3. Gráfica generada por Lebrun (2004), La cual fue traducida y redibujada por Carlos Mario Doncel Misas

En la figura, se trata de resolver la pregunta que se plantea el autor. ¿Maestro en las TIC?

En el proceso que implementó Ledrun pudo notar que muchos docentes tenían dominio en el uso de herramientas, pero carecían de metodologías pedagógicas. Esto sucedió, según el mismo autor, debido a que el uso de diferentes dispositivos atrajo la atención, pero, en la formación docente se debe hacer evidente que el uso de cualquier herramienta debe tener una *intensión pedagógica*.

Por otro lado, Lebrun algunos docentes tienen problemas con las TIC. En ellos se debe trabajar la motivación para que exista una reflexión pedagógica y que se identifique la metodología pedagógica. Haciendo consiente al docente que el simple uso o la experticia en una herramienta tecnológica no hace que su labor educativa sea mejor. Esta última idea se tuvo en cuenta en el momento de diseñar la estrategia didáctica implementada en el MEM. Buscando que la estrategia no sólo motivara a los docentes sino que permitiera que reflexionaran para qué diseñarían un recurso educativo digital, es decir la intencionalidad pedagógica del mismo.

Retomando la idea de la motivación en los docentes surge en Oriente Medio una investigación frente a la formación docente en TIC. En la que Abuhmaid, A. (2011) desarrolló una que tituló ICT training courses for teacher professional development in Jordan.

Esta investigación se inicia desde que el Ministerio de Educación de Jordania aprobó varios cursos de capacitación en TIC destinados a docentes, para prepararlos en la integración eficaz de esta herramienta de educación en el currículo.

Los cursos de formación aprobados, ayudaron a los maestros para mejorar su relación con las TIC, habilidades y conocimientos frente a la percepción en su profesión. Y además, quedó claro que la conducta y la naturaleza de estos cursos aumentan los beneficios potencialmente a los maestros.

El impacto positivo depende de diferentes factores. En la investigación se evidenció que en un comienzo puede que la mayoría de los docentes tengan un interés, pero se debe mantener este interés inicial y generar motivación para que no se pierda el esfuerzo de la formación.

Lo que puede llegar a afectar el *impacto positivo de la formación docente* se presenta en diferentes cuestiones tales como que maestros y mentores que generen sobrecarga en el trabajo, las sesiones individuales o talleres sin seguimiento. También, la ausencia de seguimiento al finalizar la formación genera un disgusto en los maestros, que se sienten en momentos perdidos a la hora de integrar TIC en sus aulas.

La atención debería prestarse especialmente a dos niveles, tanto a las habilidades relacionadas con las TIC como al uso pedagógico de las mismas, manteniendo la motivación en los docentes, para asegurar que cumplan con su objetivo final.

En cuanto a este aspecto, para la investigación se consideraron las habilidades de los docentes de la Universidad de La Sabana para que la interacción y el uso del MEM fuera lo más sencillo posible. Por otra parte, pensando en el uso pedagógico se desarrollaron vídeos para el MEM que permitieran al docente reconocer cómo usar un recurso educativo digital con un fin pedagógico.

Aunque también fue importante considerar las posibles razones por las que los docentes no hacen uso de las TIC, es en este momento en el que se retomó una investigación realizada en México, Guzmán, T. García, M. Espuny C. Chaparro R (2011) en la que intentaban evidenciar razones por las que los docentes no hacen uso de las TIC y fomentar interés hacia ellas. A la investigación la titularon “Formación docente para la integración de las TIC en la práctica educativa”. En ella se trató de encontrar los motivos por los cuales un gran número de docentes no aplican herramientas web 2.0 en sus cursos. Para ello, el grupo consideró dos etapas fundamentales: la sensibilización y la capacitación tecnológica de los profesores.

Como resultado, se lograron avances significativos, ya que los docentes en la fase final terminaron creyendo relevante incluir las TIC en la práctica educativa. Muchos profesores fueron incorporando paulatinamente algunas de las herramientas web 2.0, como el foro y la wiki. Sin embargo, un número reducido empleó la comunicación sincrónica, que es la que más utilizaban los estudiantes en este contexto.

En el análisis inicial, se evidenció que los docentes no aplicaban las TIC en sus clases y esto se debía a varios factores: la falta de reconocimiento por la institución, esfuerzos que no verían remunerados, el desconocimiento en el uso de las herramientas tecnológicas, no le encontraban un uso práctico a las TIC en sus aulas, la falta de interés o simplemente pereza de cambiar sus metodologías. En estos factores coincide con Vargas, M (2003) quien expresa que el docente debe ser el protagonista de su formación y que la motivación que permite que se lleve a cabo esta dada por el reconocimiento.

Y es este punto de vista el que se retomó para diseñar el MEM, en el que se le permitiera ser protagonista de su proceso de aprendizaje de modo que, pudiera tomar todas las decisiones frente a lo que quería aprender.

Por otro lado, encontramos la Construcción de aulas virtuales: impacto en el proceso de formación docente. Que es una investigación desarrollada en Venezuela por Jiménez. J & Calzadilla. M (2011). En este trabajo, se empieza a dar solución a lo que en otras investigaciones se evidencia como un problema. El espacio, en este caso en las aulas, proponen que para la formación docente no es necesario tener presentes a todos los profesores en un espacio físico. Este mismo proceso de formación se puede dar por medio de encuentros y asesorías en línea, utilizando herramientas que brinda la Web 2.0. A pesar, de que propone un trabajo fuera del aula coincide con el aprendizaje autónomo Aguilar (2006).

En el caso del MEM se retomó la idea de Jiménez. J & Calzadilla. M (2011). De utilizar herramientas Web 2.0 con el fin de solucionar los problemas espacio e incluso para que los docentes puedan tener alternativas a la hora de diseñar un recurso educativo digital.

Por su parte, el Sr. Lebrun (2012) expresa que además de la metodología se debe tener en cuenta la innovación, la cual viene de la mano del cambio. Menciona que se debe identificar el problema, la meta y los objetivos, con el fin de buscar una solución a esa problemática planteada y para llegar a esa solución el docente debe hacer uso de la pedagogía. Lo que expresa el autor se relaciona directamente con lo que se tuvo en cuenta para diseñar la estrategia en la que se estableció que el docente tendría que reconocer, explorar, resolver y por último diseñar pensando desde la parte pedagógica.

La comunicación y las diferentes herramientas tecnológicas están al servicio para solucionar el problema planteado. Esa solución es la innovación educativa. Es hacer uso de todos los recursos para llegar a esa meta, de forma eficaz, eficiente, pertinente. Es decir que, la innovación termina siendo un producto de la estrategia didáctica que se plantea. Al ser una serie de procedimientos o pasos que se utilizan de manera reflexiva y flexible, con el fin de promover el conocimiento. Díaz (2002) con el fin de resolver el problema y alcanzar los objetivos.

En Turquía, Murat, H (2012), se genera la investigación “The Impact of a Curricular Innovation on Prospective EFL Teachers' Attitudes towards ICT Integration into Language Instruction”. En donde se centran en la formación docente y su relación con el currículo.

En este trabajo se investiga si el nuevo profesor de EFL programa de capacitación ofrece una eficiente formación en TIC o no, a través de un análisis cuantitativo y una metodología de investigación cualitativa parcial. Ciento veinticuatro futuros maestros de inglés como lengua extranjera participaron en este estudio y los resultados de una serie de muestras independientes de pruebas ponen de relieve que los futuros profesores que tienen cinco cursos relacionados con las TIC muestran mejores actitudes en comparación con los que no completaron el período de formación mediante la reflexión: el éxito de la integración de la tecnología en la educación varía de un currículo al plan de estudios, en función de las formas en que se aplica.

La formación docente está dada por el contexto de su institución, así mismo la integración de TIC, donde sólo se puede dar cuando este contexto se lo permite y el currículo coincide con esta idea. En el caso de esta investigación se puede evidenciar que el contexto de la Universidad de La Sabana, permitía que la investigación se diera debido al interés particular de la institución por desarrollar la CIE y también porque los docentes aprovecharan las TIC que tienen a su disposición es así como se evidencia la viabilidad del MEM en estos procesos.

Siguiendo la misma línea de investigación, surge una en la Universidad Nacional del Comahue, Argentina, en la cual el objetivo principal fue integrar las TIC en el aula. Donde expresaron que el diseño curricular es esencial para el proceso de formación. Idea con la coincide Murat, H (2012). Por la misma razón, el diseño curricular del curso estuvo a manos de docentes de diferentes áreas, los cuales fueron a su vez responsables de dictarlo y evaluarlo. Todas las actividades que se hicieron en curso, pretendían que se lograra aprender sobre TIC, por medio de su uso. Fracchia (2009).

El enfoque curricular del curso se basó en proyectos, donde se buscó la reflexión tanto de los estudiantes como de los docentes, lo cual coincide con el trabajo autónomo de la posición de Aguilar.R (2006). Pero, el enfoque también permitió intercambio de

experiencias, lo cual se aproxima a lo que plantea Lebrun (2004) en cuanto al trabajo cooperativo.

En Chile, se realizó una investigación, a través de un estudio de 17 experiencias en América Latina cuyo propósito fue integrar TIC al desarrollo profesional de los docentes. Robalino (2005). Concluye en su investigación que los docentes deben comprender que el uso de tecnología con una estrategia didáctica de fondo, ayuda a que los estudiantes encuentren un uso útil de la misma en su vida cotidiana.

En otra investigación, desarrollada en España, por Guerra, S. González, N. García, R. (2010), se toman las TIC como un recurso didáctico, brindándoles un papel principal en el desarrollo de las clases de los profesores de educación superior.

En esa utilización de las TIC por el profesorado universitario como recurso didáctico, las TIC se integran en la didáctica, como parte de las actividades en donde se evidencia que la utilización de cualquier herramienta debe tener una intensión pedagógica de fondo. Los docentes son quienes se deben apropiar en primera instancia de las TIC, para que en sus actividades las utilicen y favorezcan lo procesos de aprendizaje de los estudiantes.

La investigación “Qué hacer con la tecnología en el aula: inventario de usos de las TIC para aprender y enseñar”, desarrollada en Colombia, por Patricia Jaramillo, Patricia Castañeda y Martha Pimienta(2009) identificaron noventa y un usos de las TIC que se llevan a cabo en los ambientes de aprendizaje y las clasificaron.

Esta clasificación evidencia que los profesores pueden hacer diferentes usos de las TIC, por lo mismo se deben crear unos niveles para ubicar estos usos. Las investigadoras proponen cinco niveles: La familiarización, la cual se basa en conocer algunas herramientas. La utilización, cuando además de conocer herramientas se sabe cómo utilizarlas. La integración, es cuando puede incluir las TIC en los procesos de enseñanza. La Reorientación es empezar a encontrar nuevos usos a la herramienta dentro de la integración y por último está la evolución donde lo que se pretende es que a partir de esos nuevos usos se logré innovación en los procesos de enseñanza.

En la investigación “El uso del vídeo digital en clase de enseñanza: una propuesta pedagógica”, desarrollada en Brasil, por Souza, K. Ferreira, S. (2008) se muestra que incluir procesos en los que se involucre al docente, hace que este se sienta más comprometido con su formación y puede ayudar a que mejore sus actividades en los procesos de enseñanza.

En este caso hicieron uso del video para que el docente se involucrara en su proceso de formación. Dividiéndolo en etapas, en un comienzo en la producción y posteriormente en la edición on line de los mismos. Esta producción generó un trabajo colaborativo por parte de los docentes participantes. También, hizo que los docentes empezaran a integrar las TIC en sus aulas y repitieran el uso y producción de videos con sus estudiantes.

En cuanto a la formación docente se abarcan bastantes temas, metodologías y estrategias que pretenden que ese proceso sea exitoso. El trabajo autónomo no ha sido muy considerado, pero puede llegar a ser una forma de llegar a todos los docentes que por cuestiones de tiempo o espacio no pueden participar de un proceso de formación presencial. Este tipo de formación se podría dar por medio de un Material Educativo Multimedia (MEM).

Boude (2011), considera que un material educativo debe ir ligado a un ambiente de aprendizaje, debido a que en el mismo se podrán identificar los procesos de enseñanza y por si sólo se perdería su potencial.

Morgental (2004) menciona que el creciente uso de materiales educativos digitales y la difusión de código abierto en la web posibilita el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de interacciones mediadas por computadora. Pero, por otra parte, se opondría a la posición de Boude (2011), debido a que en este caso ve un potencial grande de un MEM sin necesidad de estar mediado por un docente en un ambiente de aprendizaje.

Además, también trae retos para los desarrolladores y docentes, lo que requiere una definición clara de los objetivos de educación a alcanzar, el conocimiento correcto de la audiencia objetivo y la incorporación de los conceptos básicos de la teoría del aprendizaje relacionados con el modelo seleccionado. Los materiales educativos digitales pueden adoptar distintos modelos de aprendizaje, tales como: el descubrimiento imprevisto,

el aprendizaje por descubrimiento, guiado a la escritura, la navegación, caminos jerárquicos de navegación y presentación secuencial de la información, Morgental (2004).

Por lo anterior, Morgental (2004) propone unas etapas de pre producción de un MEM, donde menciona que los story boards son una forma de plantear las ideas y alcanzar a dimensionar de forma visual los alcances que se espera tener, también llegando a desarrollar actividades que favorezcan diferentes tipos de aprendizaje.

Este último tema que trata Morgental (2004) es indispensable ya que, se debe tener claridad de que cada ser humano tiene su propio estilo de aprendizaje, el cómo se aprende en diferentes momentos o eventos durante el diario vivir Woolfolk (1999). A finales de los 70 y principios de los 80 los estudios sobre los estilos de aprendizaje alcanzaron un punto máximo (Martinez, 2005), y debido a eso varios autores han propuesto distintos estilos de aprendizaje. La más frecuente categorización de aprendizaje se hace por medio de los sentidos, donde en primera instancia se señala que las personas aprenden viendo y observando (visual). En lo cual está de acuerdo Valero (2001) quien expresa que el 80% de la información llega por medio de la vista al cerebro, y por la misma razón las infografías deben ser consideradas no sólo como un recurso periodístico sino didáctico.

Por otro lado, están quienes aprenden a través de instrucciones verbales dadas (auditivo); o aprende cuando se involucra con ellos mismos y con su entorno (kinestésico) (Arancibia, Herrera, & Strasser, 1999).

Lo anterior evidencia la importancia de generar un MEM que trate de favorecer los distintos tipos de aprendizaje. A su vez, que permita al docente tener un proceso de formación en el que esté motivado por medio de una guía didáctica, como la que propone Aguilar (2006) y que le permita hacer reflexiones sobre su progreso.

La estrategia didáctica debe estar presente a lo largo del MEM, para que ese objetivo a alcanzar por medio de diferentes pasos que propone Díaz (2002) se logre alcanzar. Puede que, al finalizar el proceso de formación el docente genere innovación en sus instituciones, como menciona Lebrun (2012), todo como resultado de una estrategia didáctica. Esto fue lo que se intentó en esta investigación en particular.

b. Fundamentos teóricos

Después de encontrar algunas investigaciones relacionadas con el tema de investigación se hizo evidente la necesidad de definir y tomar posición frente algunos conceptos que fueron la base de todo el proyecto.

En primer lugar, está la estrategia didáctica que se convierte en la plataforma sobre la que se sostienen todos los elementos. La estrategia didáctica que está contenida en el MEM, pretende desarrollar la CIE buscando que el docente diseñe de forma pedagógica recursos educativos digitales, lo que está consignado en primer indicador del segundo estándar de la competencia a mejorar.

Por lo mismo y como está consignado en el *Gráfica 2*, los elementos a definir son:

i. Estrategia didáctica

ii. Competencia

iii. Material Educativo Multimedia (MEM)

iv. Diseño pedagógico

v. Recursos educativos digitales

vi. Aprendizaje Autónomo

vii. Formación Docente

viii. Educación

ix. TIC

Fundamentos teóricos



Gráfica2: Fundamentos teóricos, Carlos Mario Doncel Misas, 2014.

i. Estrategia didáctica

La estrategia didáctica es la base para todo proceso educativo al ser una continuidad que permite llegar a un objetivo de enseñanza o aprendizaje. Como lo propone la Universidad Tecnológica de Pereira (2011) la estrategia didáctica hace referencia a la secuencia ordenada y sistematizada de recursos y actividades que el profesor usa en su práctica educativa, a fin de facilitar el aprendizaje de sus alumnos. La estrategia responde a una planificación de un conjunto de acciones que permiten llegar a una meta, es decir que se convierte en una guía de acción; es un acto consciente para favorecer el aprendizaje.

Asimismo, Díaz (2002) expresa que las estrategias didácticas deben emplearse como procedimientos flexibles y adaptativos, los cuales nunca deben ser vistos como algoritmos rígidos, sino como medios adaptables a distintas circunstancias de enseñanza.

Hasta este punto, se puede concluir que la estrategia didáctica es una continuidad de actividades y recursos que de forma ordenada permiten llegar a cumplir un objetivo de enseñanza o aprendizaje. Las actividades deben ser empleadas de forma que se puedan adaptar a diferentes circunstancias y contextos educativos. Pero, faltaría explorar el rol que desempeña el docente al utilizar una estrategia didáctica en un proceso de enseñanza-aprendizaje.

Rajadell (2001) expone frente a este punto, que la estrategia didáctica está liderada por el docente que la diseña. Generando una secuencia de la actuación potencialmente consciente de cada uno de los recursos o actividades que utilizará para conseguir una meta en particular. Pero, que esta estrategia siempre estará guiada por uno o más principios de la didáctica.

La autora propone ocho principios de la didáctica:

1. Comunicación
2. Actividad
3. Individualización
4. Socialización
5. Globalización
6. Creatividad
7. Intuición
8. Apertura

Para llegar a una definición de estrategia didáctica para esta investigación se tuvieron en cuenta los principios de individualización y de intuición.

El primer principio, que es el de individualización establece que el proceso educativo debe adaptarse al educando, como individuo, favoreciendo sus intereses, motivaciones y condiciones en las que se siente más cómodo para aprender.

Este principio se relaciona con la autonomía del ser humano que según Rajadell (2001) significa la capacidad que tienen las personas para tomar sus propias decisiones es decir, autogobernarse. Lo que daría por establecido que uno de los fines de la tarea educativa es favorecer el aprendizaje autónomo, porque el principio y el fin de la educación es hacer personas libres, que tengan iniciativa y que tomen sus propias decisiones, siempre conociendo los límites de su libertad a fin de no coartar la de otros. De cierta forma es convertir al alumno, en este caso al docente que recibirá una formación, en protagonista de lo que aprenderá como lo afirma Vargas (2003).

Este primer principio de individualización, también se relaciona con el principio de intuición en donde se debe tener en cuenta el efecto que se produce en el educando con la estrategia didáctica. Existen dos tipos de intuición: la directa en la que la persona, que se está formando, tiene una relación con un objeto físico y el educador está presente para orientar el proceso.

Mientras que, el segundo tipo de intuición, la indirecta, es lo contrario. No hay un espacio que se encuentre físicamente o un docente que oriente. En este caso se pueden utilizar recursos como: videos, animaciones, audios, diapositivas y en el caso de esta investigación un material educativo multimedia. En donde el docente, debe trabajar previamente para que la relación que tenga el educando con este tipo de recursos permita una intuición positiva en la que sea sencillo que se relacione y pueda tomar decisiones sobre el mismo, es decir mantener el poder de autonomía sin la necesidad de tener a una persona que lo oriente constantemente.

Relacionando puntos de vista de los anteriores autores se concibe la definición para este término en esta investigación, estrategia didáctica fue entendida como una serie de actividades ordenadas, para llegar a una meta propuesta. En la cual se hará uso de técnicas y recursos didácticos para favorecer el logro de los objetivos y el desarrollo de competencias, respetando los estilos de aprendizaje del educando, y teniendo como principio el aprendizaje autónomo con el fin de hacerlo protagonista de su proceso de aprendizaje.

ii. Competencia

La estrategia didáctica que se implementó en el MEM, buscaba fortalecer un ítem del segundo indicador de la Competencia en Informática Educativa pero, antes de definir esa competencia es importante entender el concepto desde lo más básico. Para Coll(2007), una competencia es la capacidad que se tiene para alcanzar exigencias o llegar a realizar una tarea o actividad con éxito. Cada competencia tiene una mezcla de habilidades prácticas y de conocimiento, teniendo en cuenta también emociones y elementos sociales que afectan el comportamiento y pueden ser agentes para una actuación eficaz de quien pretende desarrollar la competencia. En el caso de esta investigación se evidencia que la motivación es uno de los factores más complejos de mantener en un proceso de formación con docentes. Como lo afirma Lebrun(2004) quien considera que la efectiva aplicación de una metodología pedagógica generará una mayor motivación en los docentes. Él en su formación buscará llegar a esa meta, por medio de actividades propuestas.

Complementando López (2013), considera que la competencia es concebida como la capacidad de movilizar varios recursos cognitivos para hacer frente a diferentes tipos de situaciones o contextos. Desde su posición una competencia debe reflejar el saber hacer en la práctica en un contexto específico.

Y es justo en el punto de saber hacer en el que coincide la Universidad de La Sabana al definir la **Competencia en Informática Educativa (CIE)**, aunque implementan otros elementos que consideran necesarios para que un docente desarrolle en un nivel alto la competencia. Es así como la Universidad precisa el término “Competencia en Informática Educativa es aquella capacidad que tiene el profesor para la apropiación, integración e innovación en su quehacer académico de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), procurando un uso crítico y ético de las mismas” (Universidad de La Sabana Reglamentación No.35, 2010, p.5). Para esta investigación esta es la definición que se tuvo en cuenta para el desarrollo de la estrategia didáctica que se validó en el MEM.

La definición que plantea el CTA para la CIE nace de una revisión previa de las tendencias de la UNESCO y el Ministerio de Educación Nacional (MEN) sobre la temática. Y es la definición que plantea el CTA la que se consideró para esta investigación, debido a

que es esta competencia a la que se pretende contribuir por medio de la estrategia didáctica incorporada en el MEM.

iii. Material Educativo Multimedia (MEM)

Se presentan diversos términos para referirse a un material educativo que ha sido construido con una intencionalidad y en un formato digital.

La bibliografía muestra una evolución del término desde Material Educativo Computarizado (MEC), Material Educativo Multimedia (MEN) e incluso Material Educativo Digital (MED).

Cada uno de estos términos corresponde a diferentes momentos investigativos y también a las herramientas que han sido utilizadas para crear el material.

El concepto de MEC nace en los noventa, donde como lo menciona Vitalia (1991), aún se cuestionaba la implementación del computador en el aula de clase y lo que se lograba generar en cuanto a materiales eran tutoriales, sistemas de ejercitación y práctica, simuladores, así como diferentes herramientas de software. Todo limitado y pensado desde el tipo de equipos tecnológicos que se contaban en ese momento.

La misma autora reflexiona que en este tipo de productos se hacía cada vez más indispensable el uso de herramientas más potentes que permitieran tener acceso a todos los elementos multimedia como lo son las imágenes, el texto, la animación, los videos y el sonido.

Galvis (1997) complementa lo que mencionaba Vitalia, debido que para él un MEC además de necesitar diversos elementos multimedia debía tener como objetivo principal el apoyar los procesos de aprendizaje. También, tendría que ofrecer al usuario, a quién él denomina alumno, la posibilidad de controlar el ritmo de aprendizaje con el fin de que pueda ser el que decida qué actividades desarrollar, el tiempo e incluso si quiere reintentar hacer un ejercicio o abandonar la interacción con el material.

Por otra parte, el mismo autor menciona que los MEC terminan siendo de gran ayuda para el docente a causa del registro que se puede generar de la interacción del alumno con el material.

Collazos & Guerrero (2001) coinciden con Galvis (1996), en que los MEC pueden apoyar a los estudiantes en procesos de aprendizaje y que incluso se pueden llegar a altos

niveles cognitivos por medio del aprendizaje auto-dirigido que permite este tipo de materiales.

Hasta el momento se evidencia la importancia de los MEC y su necesidad de incorporar elementos multimedia para que cumplieran con todos los objetivos a alcanzar. Al ir avanzando la tecnología el término MEC se empezó a transformar en MEM. El cual hacía referencia más a los elementos que contenía que a la herramienta en el que podía ser leído que era el caso del material computarizado.

Según expresa Marqués (2001), los materiales educativos multimedia (MEM) pueden no sólo aportar a los procesos de aprendizaje como lo hacían los MEC, sino también a los procesos de enseñanza. Permitiendo al docente quien diseñe el objetivo de este recurso para conseguir diferentes funciones como: informar, generar instrucciones, entrenar, motivar e incluso evaluar. Pensando en diferentes elementos de comunicación, expresión, recursos y lúdica para llegar de forma innovadora a alcanzar los objetivos planteados por el docente e incluso por la institución.

Los MEM a los que hace referencia Marqués van de la mano de los MED, dos términos que se empiezan a trabajar desde el 2000. En un comienzo con más fuerza los MEM que se relacionan con los elementos o tipo de contenidos que están incorporados dentro del mismo. Mientras que, los MED hacen referencia al formato en el que se presenta el material. El último término se ha estado trabajando con más fuerza a partir del 2010, cuando se encuentra más bibliografía e investigaciones relacionadas.

Para el caso de esta investigación se retomó el término de MEM, teniendo en cuenta los aspectos que menciona Marqués, el elemento de aprendizaje auto-dirigido de Galvis (1996) y la siguiente definición que el Centro de Tecnologías para la Academia genera:

En general se entiende por material multimedia cualquier programa de computador que permita la visualización de sus contenidos en diversos medios (video, audio, animación, etc.) y la interacción con el usuario. Cuando este tipo de materiales está diseñado con un fin académico se denomina material educativo multimedia. (Universidad de La Sabana Reglamentación No.35, 2010, p.27).

En el MEM de esta investigación se buscó que por medio de una estrategia didáctica implementada en un MEM, se contribuyera a fortalecer en los docentes el diseño de recursos educativos digitales para integrarlos en el proceso de enseñanza.

iv. Diseño pedagógico

El objetivo del MEM responde al primer indicador del segundo estándar de la CIE. Pero, para este estudio el diseño es concebido desde lo pedagógico y no desde lo gráfico. Buscando de esta manera reforzar el fondo y no la forma de los recursos que los docentes crean para los procesos de enseñanza.

Desde este punto de vista Banno & Stefano (2001) aseguran que el diseño pedagógico es la ruta que permite que los docentes identifiquen el tipo de herramientas que son necesarias para cumplir con los objetivos pedagógicos que se han planteado.

Fustes, Díaz & Blázquez (2010) coinciden e incluso agregan que es la manera como el docente facilita el aprendizaje al estudiante. Además, indican que es la forma en que el docente planea las actividades, teniendo en cuenta los contenidos, los recursos, el paso a paso de lo que va a hacer en clase y la evaluación, siempre teniendo en cuenta el objetivo. A lo anterior estos autores también lo denominan como perspectiva educativa.

Es de esta forma, en que esta investigación pretendió que el docente diseñara recursos educativos digitales dando prioridad al diseño pedagógico lo cual se relaciona de forma directa con la planeación didáctica. Cerezuela & García (2010) añaden que es la forma en que los docentes incluyen información dinámica al escenario de enseñanza por medio de la descripción explícita de qué y cómo quieren lograr sus objetivos de enseñanza.

v. Recursos educativos digitales

Al tener una planeación didáctica clara los docentes generan recursos educativos digitales que tengan un objetivo pedagógico claro. San Martín (1991, citado en Parcerisa, 1996:26), define los recursos educativos digitales como artefactos que aportan a la construcción de conocimiento y permiten un desempeño práctico, a partir de la interacción. También afirma San Martín que esto se logra gracias a los medios visuales y textuales que contienen, puesto que a partir de ellos, se puede llegar a construir ambientes de aprendizaje.

Imbernon (2004) discierne de la idea que a partir de los recursos educativos digitales se pueda construir un ambiente de aprendizaje aunque, afirma que son facilitadores. También, expresa que este tipo de recursos permiten que el docente se convierta en un protagonista y transmisor de contenidos de una manera más didáctica y que sólo pueden ser escogidos o producidos por los profesores como una decisión profesional

Coinciden Garrido, M. José, M. (2008) en los puntos de los anteriores autores expresando que los recursos educativos digitales son artefactos que le dan protagonismo a los docentes puesto que, son ellos quienes toman las decisiones antes, durante y después en el diseño, desarrollo e incluso en la implementación de los recursos en sus aulas. Teniendo en cuenta sus experiencias previas, su estilo de enseñanza y los objetivos pedagógicos que quieren alcanzar.

Para lograr que los docentes diseñaran desde lo pedagógico recursos educativos digitales, guiados por medio de un MEM, que tiene una estrategia didáctica de fondo, se buscó que esta estrategia didáctica estuviera enfocada desde el principio en la autonomía para romper barreras tales como las del espacio o el tiempo, para permitir que el alcance del proceso de formación sea mayor a que si fuera uno presencial.

vi. Aprendizaje autónomo

Lobato (2006) considera que el aprendizaje autónomo es un proceso, que permite que quien aprende sea el que dirige su desarrollo. Busca que se genere un grado de autonomía que lo posibilite a tomar decisiones y por lo mismo considera vital que se tenga en cuenta la contextualización de aprendizajes, la reflexión de modo personal, se logre la construcción de conocimientos, que los conocimientos adquiridos sean aplicados a la práctica y se haga una evaluación de todo el proceso que realizó.

El aprendizaje autónomo también es conocido como aprendizaje auto dirigido en el que la persona es quien toma la iniciativa, y es él quien identifica sus necesidades, formula sus metas de aprendizaje, elige los recursos que necesita para cumplirlas, genera estrategias para llegar a su objetivo y luego evaluar sus resultados de aprendizaje. Knowles (1982).

En un proceso de formación a distancia, en este caso el docente, se enfrentará a un aprendizaje autónomo en el cual mantener la motivación es muy importante. Según

Aguilar (2006), se puede lograr por medio de una guía didáctica la cual también orienta y acompaña, lo que facilita la comprensión del material. Esta termina por ayudar a la permanencia del docente en el proceso de formación y cubre en gran medida la ausencia del docente. Lo anterior, evidencia la importancia que un material educativo esté didácticamente elaborado.

Muy cercana a la guía didáctica que propone Aguila.R (2006), Vargas, M. (2003) genera un diseño instruccional, donde expresa que en la formación docente él debe ser el centro o actor protagónico, de él depende en gran medida una educación de alta calidad, de ahí la importancia de una continua actualización.

Por último, Salinas (2004) expresa que el aprendizaje autónomo ayuda en los procesos de formación de los docentes porque incentiva en ellos la capacidad para la apropiación, integración e innovación en su quehacer académico de las TIC, procurando un uso crítico y ético de las mismas.

vii. Formación Docente

De la formación docente de la que empieza hablar Salinas (2014) es importante resaltar los elementos de autonomía y de innovación utilizando TIC.

Por otra parte, Achilli (2000) expresa que la formación docente puede comprenderse como un proceso en el que se articulan prácticas de enseñanza y de aprendizaje orientadas a la configuración de sujetos docentes/enseñantes. La práctica docente se concibe en un doble sentido: como práctica de enseñanza, propia de cualquier proceso formativo y como apropiación del oficio de docente, cómo iniciarse, perfeccionarse y/o actualizarse en la práctica de enseñar.

La formación docente es más que una sumatoria de conocimientos adquirida por el individuo, ya que, estructura representaciones, identificaciones, métodos y actitudes e impacta en el sujeto en formación en el plano cognoscitivo, y en lo socio-afectivo, conformando cambios cualitativos más o menos profundos Díaz.E (2003).

viii. Educación

La educación es un tema que involucra a todos los miembros de la sociedad y no sólo a docentes y estudiantes, debido a que también relaciona el contexto y los múltiples factores externos que permean este proceso en cada uno de los seres humanos.

En esta época de cambio se hace necesario retomar este concepto y más exactamente para este trabajo en especial, se retoma por un lado la visión de Dijana Y Hristovska (2010) que proponen la igualdad de acceso a la educación de todos los individuos, independientemente de su nivel intelectual, social, emocional lingüístico y cultural, posición que se ajusta a los docentes de la Universidad de La Sabana, en la que podemos encontrar todo tipo de personas.

Por otra parte, es importante resaltar la visión sobre educación que tiene el Banco Mundial (2013) que considera la educación como un arma muy poderosa para reducir la pobreza y la desigualdad social; partiendo de esta premisa es necesario que la educación sea vista como una herramienta que permitirá a los docentes cerrar las brechas sociales, que les permita hacer por medio de sus procesos de enseñanza un sociedad democrática y participativa.

Pero, para esta investigación se toma como principal posición la de la Universidad de La Sabana, en la que a partir de la vicerrectoría académica, dirección de investigación y docencia en el 2001 se establece en el documento Formación integral y educación personalizada que el ser humano es el principal actor dentro de un proceso de formación, pero que como persona tiene características e intereses particulares vinculados con su voluntad por lo que se debe desarrollar en él la capacidad de educación personalizada en donde sea él quien tome las decisiones frente a su perfeccionamiento académico y personal. Esta idea va de la mano con lo que expresa Vargas (2003) en cuanto a que el docente debe ser el protagonista de su proceso de formación.

Por otro parte, La Universidad de la Sabana (2001), expresa que:

“Educación es referimos a un proceso personal, social y cultural, mediante el cual se van proporcionando a cada persona, en cuanto proyecto de vida singular, autónomo y abierto, los estímulos orientaciones y medios necesarios para alcanzar actitudes, tendencias y hábitos

deseables, que tienen sentido si apuntan a la perfección, a la felicidad del educado y de sus semejantes” (p.8).

Como se evidencia en este apartado lo que la Universidad de La Sabana entiende por educación es un proceso de crecimiento personal, lo que está relacionado con el autoaprendizaje que como ya lo exponíamos anteriormente con Knowles (1982), es la persona la que toma la iniciativa de formarse, y también es él quien reconoce sus necesidades, establece sus metas de aprendizaje para llegar a ese punto que quiere alcanzar. Que en el caso de la Universidad es llamado perfeccionamiento. “Perfeccionamiento que requiere necesariamente del compromiso libre del educando con el proceso; por lo tanto, acción voluntaria e intencional (Universidad de La Sabana, 2001, p.8)”.

Por lo que se puede concluir, que para la Universidad de La Sabana y para esta investigación la educación es la búsqueda del perfeccionamiento del ser humano en la que su compromiso es fundamental en el proceso individual e independiente en que cada persona toma las decisiones frente a su proceso de formación. Lo que se basa en un aprendizaje autónomo en el que quien se educa alcanza su felicidad y por ende, aporta a que otros también lleguen a ese estado.

ix. TIC

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) es un término que se utiliza para hacer referencia a todas las nuevas tecnologías que ayudan a los seres humanos a optimizar su comunicación e información, tal y como lo señala Ley 1341 de 2009 son todas aquellas herramientas tecnológicas que permiten el procesamiento y la difusión de la información por diversos canales de recepción; como son herramientas, éstas deben ser entendidas y utilizadas de una forma adecuada y oportuna tanto por los docentes como por los estudiantes, de tal manera que cuando el docente las utilice en su aula de clase con los estudiantes sirvan herramientas de apoyo a su labor, que le ayude a dinamizar y facilitar procesos dentro y fuera del aula, pero además que promueva implícitamente una racionalización y un uso consciente de las mismas.

Pero, estos procesos no se dan de forma aislada; ya que desde todo punto de vista es necesaria la construcción de una ética personal la cual es promovida en primera instancia

por el docente; él es quien tiene el poder de lograr que los estudiantes en primera instancia puedan entender mejor las TIC.

Es además importante resaltar que esta habilidad de usar racionalmente las TIC necesita tanto de que el docente se enfrente de cara a estas y las conozca, como de una capacitación que le permita usarlas pedagógicamente en sus clases.

Pero, para llegar a esta aproximación que se hace desde la Ley 1341 de 2009, se evidencia que cuando empieza a tomar fuerza este término en el país es en 1995 con la Ley General de Educación, bajo el artículo 23 en el que por primera vez expresa que entre las nueve áreas obligatorias y fundamentales se incluía la materia de tecnología e informática. Lo que dio pie para que el tema cogiera fuerza.

Con este acontecimiento, el MEN empieza a referirse frente al tema de tecnología e informática como: “el proceso permanente y continuo de adquisición y transformación de los conocimientos, valores y destrezas inherentes al diseño y producción de artefactos, procedimientos y sistemas tecnológicos”. De lo que se deduce: “Apunta a preparar a las personas en la comprensión, uso y aplicación racional de la tecnología para la satisfacción de las necesidades individuales y sociales” (MEN 1996, p.8).

Esto fue evolucionando y se puede evidenciar que lo que denominaba el MEN informática y tecnología se fue convirtiendo en TIC como lo expresa en la Guía No. 30 de 2008 “La informática se refiere al conjunto de conocimientos científicos y tecnológicos que hacen posible el acceso, la búsqueda y el manejo de la información por medio de procesadores. La informática hace parte de un campo más amplio denominado Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), entre cuyas manifestaciones cotidianas encontramos el teléfono digital, la radio, la televisión, los computadores, las redes y la Internet 2”. (MEN, 2008. p9)

Por su parte, Salinas, J (2004) sostiene que la introducción de las TIC permite ampliar el alcance de la formación docente más allá de los límites espacio-temporales de la clase en el aula y llevarlo hasta cualquier lugar en cualquier momento.

Las definiciones expuestas por los autores mencionados en cada uno de los términos anteriormente expuestos, fueron las que se tuvieron en cuenta para entender cada uno de los conceptos y utilizarlos en esta investigación.

6. Descripción del MEM

a. Objetivo

El Material Educativo Multimedia busca que los docentes, diseñen una planeación didáctica de una sesión de clase en la que usaría uno o más recursos educativos digitales diseñados por él, por medio de herramientas Web 2.0, para integrarlos en el proceso de enseñanza.

En este MEM los docentes son quienes dirigen su proceso de aprendizaje. Por lo que contarán con una guía de funcionamiento, el medidor de avance, reflexiones y resúmenes de las actividades que tendrán que superar para dar solución a los problemas planteados.

b. Identidad Gráfica

Logo



Profesor
Web 2.0
para el diseño de recursos educativos.

El nombre e identidad gráfica nace pensando en la formación docente con el fin de que llegaran a diseñar recursos educativos digitales para el proceso de enseñanza. Recursos pensados desde el diseño pedagógico más que desde el diseño gráfico. Pero, teniendo en cuenta la importancia que tiene la parte gráfica también se pretendía identificar herramientas que le facilitaran este proceso a los docentes para que los recursos educativos digitales que diseñaran estuvieran concebidos desde la pedagogía y con pautas gráficas aceptables desde la parte visual, sin necesidad de tener un gran conocimiento frente al tema.

Es en este momento, cuando se piensa en las herramientas Web 2.0 como instrumentos para la construcción de recursos educativos digitales, de forma que los docentes se lleguen a convertir en prosumidores como lo afirma (Toffler, 1979) este término hace referencia a los usuarios de la Internet que no sólo consumen productos o información en la red sino que, también llegan a producir contenidos para la misma.

Anteriormente las personas sólo eran usuarios de la red, pero hoy por hoy estos usuarios cumplen con el rol de autores y consumidores de los recursos que generan, logrando incrementar la capacidad de comunicación y haciendo parte de un colectivo, que los convierte en “prosumidores”. El término prosumidor, hace referencia a la hibridación de los términos: productor + usuario + consumidor, el cual fue creado por (Toffler, 1979) y definido así: Los prosumidores son personas que consumen lo que ellos mismos producen.

“Estos, terminan por crear lo que se considera una de las comunidades más fuertes en la red en donde el usuario aporta contenidos, interactúa con otros usuarios, crea redes de conocimiento, etc.”. (Fundación de la Innovación Bankinter, 2007, p.21). Esta comunidad evita que se origine una brecha digital en Internet, porque permite que todos puedan estar comunicados y llegar a ser una sociedad de conocimiento en donde incluso la comunicación entre los docentes y los estudiantes sea de forma más directa y por otros medios.

Es así como nace el logo, queriendo transformar a las profesores tradicionales en un **“Profesor Web 2.0”** capaz de diseñar recursos educativos digitales para el proceso de enseñanza.

La concepción gráfica fue bastante sencilla, pensado desde la parte tipográfica se usaron dos fuentes modernas: una, de la familia tipográfica palo seco para que sea de fácil y rápida lectura. Al nombre del MEM, **Profesor Web 2.0**, se le dio más puntaje y se utilizó una fuente más llamativa con el fin de generar mayor impacto y se la otra fuente fue más sencilla y con menos puntaje para el slogan creando más sencilla la lectura y que no compitiera con el título al momento de verlos en conjunto.

Del mismo modo se desarrolló un logo símbolo para utilizar en otras piezas gráficas que estuvieran relacionadas con el MEM y la investigación, en la que se pueda ver

una parte gráfica y una parte tipográfica. Para hacer referencia a lo que ya se explicó con la parte de la tipografía y darle un acompañamiento gráfico que represente la parte de la formación docente por medio de una estrategia didáctica. En este caso se representó por medio de: un engrane, que gracias al docente que se encuentra dentro de él gira por la participación activa en el proceso de formación que se le brinda por medio del MEM en el que se encuentra una estrategia didáctica desarrollada.

A continuación, se puede ver la composición de cada uno de los elementos y la paleta de colores en caso de querer utilizar este elemento para piezas impresas.



Paleta de Colores



c. Fundamentos del MEM

Hay que recordar que para la investigación y por ende para el MEM, una estrategia didáctica es una serie de actividades ordenadas, para llegar a una meta propuesta, en la cual se hará uso de técnicas y recursos didácticos, para favorecer el logro de los objetivos y el desarrollo de competencias, respetando los estilos de aprendizaje del educando, y teniendo como principio la autonomía con el fin de hacerlo protagonista de su proceso de aprendizaje.

Para poder generar esta estrategia didáctica se dieron tres momentos específicos:

- 1. Diseño del MEM centrado en la estrategia didáctica**
- 2. Diseño de la estrategia didáctica**
- 3. Funcionamiento del MEM**

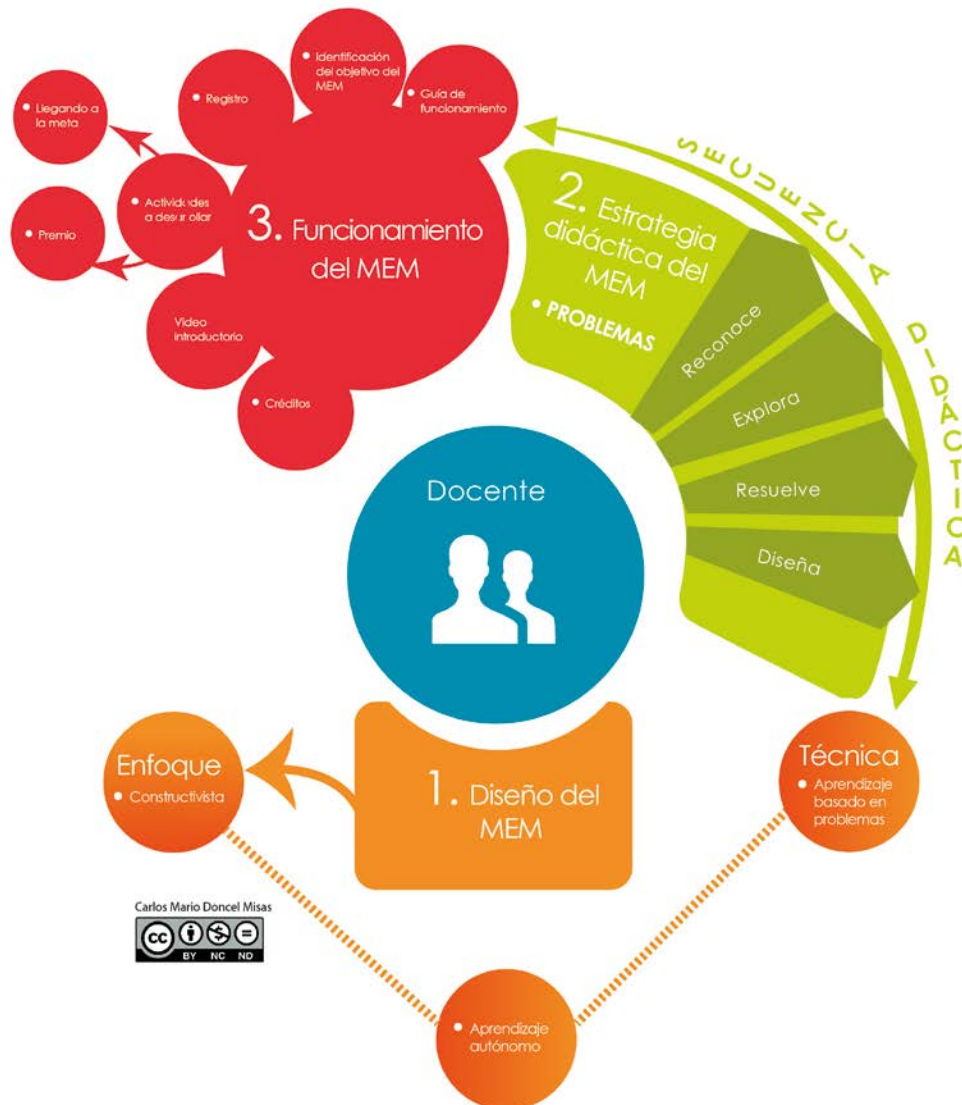
Estos tres momentos, para esta investigación, fueron considerados los fundamentos de la estrategia didáctica y estos a su vez están compuestos por varios elementos. Uno de los elementos fundamentales es el docente que es considerado como el actor principal debido a que la estrategia didáctica para el MEM está centrada en él pensándolo como protagonista de su proceso de formación coincidiendo con la posición de Vargas (2003), en la que asegura que hay más probabilidades que un proceso docente arroje mejores resultados cuando son ellos quienes toman decisiones generando motivación, porque les permite ser quienes dirijan su proceso de formación realizando las actividades que son de su interés, dejando de lado las que tal vez no le llamen tanto la atención. También les permite interactuar con el MEM en los tiempos que prefieran y desde el espacio que les sea más conveniente, rompiendo con estas barreras que por lo general se convierten en los impedimentos más comunes por los cuales un docente termina abandonando los procesos de formación cuando son presenciales.

Pero, también hay que tener en cuenta que en los MEM el mayor reto termina siendo el mismo que genera mayor motivación, el principio de autonomía. Aunque Collazos & Guerrero (2001) afirman que el aprendizaje auto-dirigido permite llegar a altos niveles cognitivos, se puede ver que desde la Universidad de La Sabana, donde los procesos de formación para los docentes, en su mayoría, han sido presenciales. Esto se evidencia desde la ruta de formación docente – CIE, en la que desde el año 2000 a la fecha sólo se evidencia un curso totalmente virtual y en los demás cursos a pesar de ser semi presenciales la presencialidad tiene mayor relevancia por los espacios que se le brinda.

La falta de procesos de formación en los docentes basados en el aprendizaje autónomo ha generado la falta de disciplina para que el profesor se enfrente a este tipo de dinámica, pero aun así también se puede ver que hay docentes que tampoco asisten a procesos de formación presenciales por impedimentos antes mencionados, es por esa misma razón que en esta estrategia didáctica se pretendió que sea él quien tomara las decisiones sobre lo que quería y no, aprender.

Después de aclarar la importancia y el rol que juega el docente en la estrategia, se muestra en el siguiente gráfico cómo se relaciona con los momentos para generar la estrategia.

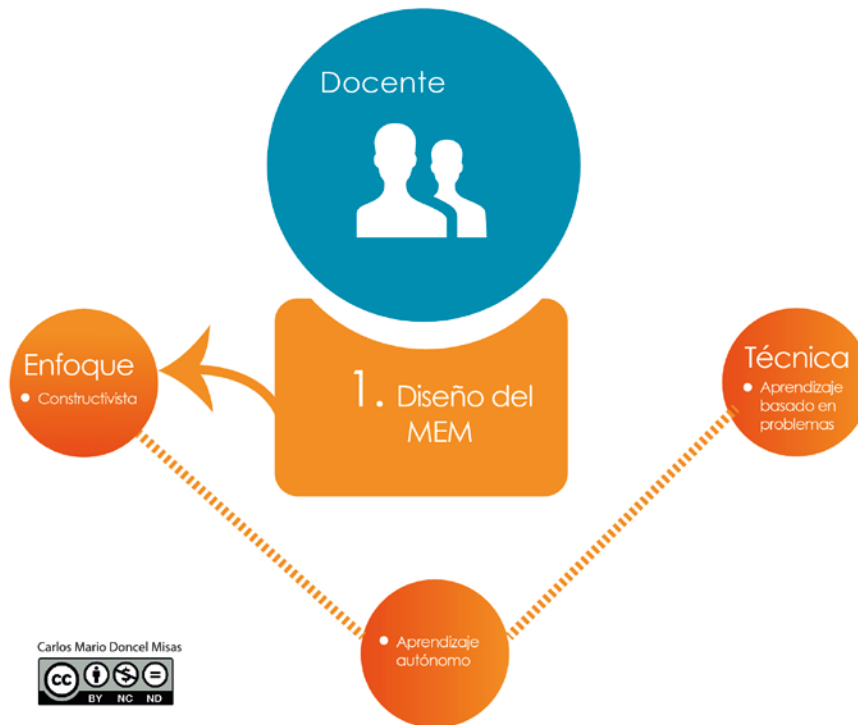
Momentos para generar la estrategia didáctica



Desde el anterior gráfico se hace evidente la importancia del docente en cada uno de los momentos que permitieron diseñar la estrategia didáctica. Ya que se encuentra como punto de arranque y como centro de todo el proceso para el diseño de la estrategia didáctica del MEM, y para reconocer cada uno de estos momentos se hace necesario explicar cada uno de ellos.

1. Diseño del MEM centrado en la estrategia didáctica

Diseño del MEM



Este fue el momento inicial para el diseño del MEM y a su vez de la estrategia didáctica, el cual se convirtió en la base de todo el proceso de diseño. Esto se debió a que fue en la parte en que se estableció el enfoque pedagógico en la que se basaría la estrategia didáctica y la técnica de aprendizaje que utilizaría. Teniendo en cuenta al docente y cómo podría de forma autónoma aprender e interactuar con el MEM.

A continuación, se profundiza en cada uno de los elementos que conformaron la estrategia didáctica y que dieron origen al MEM.

a. Constructivismo

La estrategia didáctica que está contenida en el MEM está diseñada bajo el enfoque del constructivismo con la técnica didáctica del aprendizaje por problemas y centrada desde el aprendizaje autónomo, con la finalidad de que los docentes al enfrentarse al MEM pudieran construir conocimiento desde su punto de vista al resolver los problemas que se le plantean. Coincidiendo con lo que expresa Gorbaneff (2010) que dice que el constructivismo, se basa en la idea de que el aprendizaje es la búsqueda de significado, y es la persona quien construye su propio conocimiento sobre el mundo.

Aunque, para hablar del constructivismo se hace necesario empezar por los fundamentos que como los expresa Youniss, J. (1973) vienen directamente de los estudios de Piaget, en donde logró identificar que la lógica es una función directa de la socialización de una idea.

A partir de esta idea, Vygotsky (1995) desarrolla su posición frente al constructivismo en donde aclara que lo considera como un proceso, no como un resultado o producto, por ende apoya que la única forma de tener un proceso de formación exitoso es por medio de instrucciones adecuadas que permitan a quien enfrenta el proceso seguir adelante y llevarlo de forma dirigida a madurar sus ideas. En el **Profesor Web 2.0**, que es el nombre del MEM, se pretende que el docente pueda ir desarrollando y madurando sus ideas frente al tema de las TIC y el diseño de recursos digitales para integrarlos en el proceso de enseñanza. A través de, instrucciones que lo van guiando por actividades que al finalizarlas le brindarán ideas para que pueda implementarlas en sus prácticas docentes.

Según Vygotsky (1995), los docentes tienen la misión de planear y definir claramente los conceptos o contenidos que brindarán, además de que deben guiar a quienes pretenden formar en su proceso de adquirir o comprender los conceptos. Para lograr este principio, el docente puede crear condiciones especiales, al estilo de un experimento, pues al crear estas condiciones el profesor no puede dejar de lado a quien pretende formar. Por lo mismo, debe tener en cuenta el contexto. Las actividades o tareas deben estar sujetas tanto al profesor, como a quien está formando y al contexto (Rowlands, 2000).

En el caso de este MEM se estableció la competencia a desarrollar, de ahí el estándar y el indicador para determinar los contenidos que se pretendían brindar y se estableció una estrategia didáctica, en la que se incluiría la guía didáctica, para que funcionara de pauta para los docentes que se enfrentarían a este proceso de formación. Evidentemente, coincidiendo con lo que menciona Rowlands(2000) se crean condiciones especiales, en este caso la estrategia didáctica, tuvo en cuenta a quienes se pretendía formar, que era a los docentes de la Universidad de La Sabana. Relacionando las actividades y contenidos con experiencias propias de su contexto.

La idea que encierra el enfoque constructivista es el proceso de la adquisición del conocimiento por medio de, la construcción mental que genera quien es formado (Coll, 1997). Esta se evidencia a lo largo del MEM, puesto que en lugar de brindar respuestas se le permitió al docente generar sus propias conclusiones y construir contenidos, planeaciones didácticas, que le serían útiles para aplicar después en sus prácticas de enseñanza.

Para concluir, no se puede dejar de lado en el constructivismo los conocimientos previos, debido a que en este enfoque se evidencia que para que se pueda dar una construcción de conocimiento es necesario que los sujetos tengan un punto de partida previo al que le puedan ir sumando los que van adquiriendo.

Como lo señaló desde hace bastante tiempo Piaget, el alumno no se aproxima al conocimiento de manera sistemática, sino asimila estos saberes desde sus experiencias o estructuras cognoscitivas previas. “Estos conocimientos previos no son algo que se puede obviar debido a que serán el punto de partida para la adquisición de nuevos saberes” (Baquero, 1998, p. 83-84).

En este proyecto, se buscó que los docentes pudieran poner en práctica lo que ya conocían frente a los temas de recursos educativos digitales, TIC y diseño pedagógico y a partir de los contenidos brindados reforzar estos conocimientos e incluso construir nuevos.

b. Aprendizaje autónomo

El MEM, como ya se ha mencionado anteriormente se generó a partir del enfoque pedagógico constructivista, pero sin dejar de lado el factor de autonomía que se presenta en un material. Estos dos elementos no van en contra, sino que pueden funcionar de manera conjunta. De hecho, la construcción de nuevo conocimiento, se da a partir de la construcción mental que hace un individuo como lo expresa (Coll, 1997). Esto demuestra que siempre existe un factor de autonomía en este proceso, debido a que en el bastimento de esos saberes, en la mente de una persona, siempre habrá una reflexión individual.

Esta construcción de conocimiento siempre estará presente en los materiales educativos multimedia debido a que son diseñados con una intencionalidad pedagógica. Pero, también siempre buscarán la autonomía, ya sean utilizados en un ambiente de aprendizaje o no. Debido a que desde su concepción se busca que enseñen algo y es evidente que en este caso los formadores no pueden venir en un archivo adjunto para verificar si ese objetivo de enseñanza se logra alcanzar o no.

“Los materiales del curso son la fuente principal de aprendizaje y están diseñados para que el estudiante pueda aprender de ellos y con ellos, sin la necesidad de la presencia y ayuda de un profesor. El formato en el que pueden presentarse varía, desde cuadernos o libros de actividades, vídeos, cintas de audio con guía de estudio, hasta disquetes de ordenador o la red, intentando siempre seleccionar el medio más apropiado para cada contenido y sin mezclar medios en una misma actividad, por razones meramente logísticas”(Peña,1997, p.623).

En este caso más que los formatos lo que termina por cobrar más importancia es el aprendizaje autónomo en el que está basada la estrategia didáctica contenida en el MEM. Según lo que expresa Sarmiento (2012) existen algunos principios elementales que componen el aprendizaje autónomo: comenzando por la reflexión constante, la que nace desde la explicación, crece con la argumentación e interpretación para comprender problemas y buscar solucionarlos. Un segundo elemento es la interacción dialógica, el que consiste en la relación que hacen los participantes en un proceso de formación con sus saberes y experiencias de vida frente a lo que se les plantea en un proceso de formación autónomo. Un tercer elemento es la apropiación crítica de la realidad, que hace que las personas tengan en cuenta

conocimientos previos, motivaciones y aspiraciones, con el fin de no abandonar el proceso de formación. Otro elemento es la construcción creativa de conocimiento mediante procesos reflexivos, lógicos y analógicos que conduzcan al dominio de conceptos, teorías y competencias, según sus intereses particulares de aprendizaje. El último elemento que menciona Sarmiento es la asignación de roles, este pretende que los participantes en un proceso de formación se conviertan en protagonistas del mismo.

En el caso del **Profesor Web 2.0** se plantearon actividades donde el docente tiene que generar sus propias estrategias para resolver los problemas que se le plantean. En todas las situaciones se debe buscar información o interactuar con recursos sugeridos por el MEM, y es él quien decide que opciones tomar y establece sus propias metas. Lo que se relaciona directamente con los elementos que plantea Sarmiento y con la posición de Vargas (2003) que expresa que el docente debe ser protagonista de sus procesos de formación.

c. Aprendizaje basado en problemas

En el MEM la técnica didáctica empleada fue el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Aprovechándola, se generaron cuatro problemas relacionados con el contexto de los docentes de la Universidad de La Sabana, en los que tuvieron que enfrentarse a situaciones en las que debían incorporar TIC en sus aulas. En este caso específico recursos educativos digitales.

En esta experiencia los docentes que interactúan con el material son quienes diseñan su propia forma de resolver los problemas. Estableciendo una metodología y relaciones con fuentes de información para construir el conocimiento necesario para solucionar cada situación problema.

Dentro de la experiencia del ABP los alumnos van integrando una metodología propia para la adquisición de conocimiento y aprenden sobre su propio proceso de aprendizaje. Los conocimientos son introducidos en directa relación con el problema y no de manera aislada o fragmentada. En el ABP los alumnos pueden observar su

avance en el desarrollo de conocimientos y habilidades, tomando conciencia de su propio desarrollo (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 2011, p5).

Como se puede evidenciar el ABP, no está en contra del aprendizaje autónomo, de hecho lo complementa. Aunque muchas veces, una de las mayores discusiones frente a la relación entre el aprendizaje basado en problemas y el autónomo es la relación que por lo general se debe dar entre pares para llegar a una solución de la situación problema propuesta.

Esta relación no necesariamente se debe dar entre colegas para llegar a una solución, en este tipo de técnica didáctica también existe la posibilidad de que la relación sea entre quien se está formando y fuentes de información que le permitan construir nuevo conocimiento que le permitirán llegar a una solución de forma individual y desde su percepción que puede ser funcional para su contexto.

“En el transcurso de la discusión, ellos identifican los vacíos en sus conocimientos previos que impiden comprender y resolver el problema. Una vez identificados los vacíos, los estudiantes emprenden la búsqueda de la teoría faltante. El profesor participa en las discusiones en calidad de asesor en cuanto a las fuentes de la información. Se puede consultar los libros disponibles y desplazarse a la biblioteca. Cuando los alumnos se reúnen nuevamente, intercambian sus ideas sobre lo aprendido e integran el nuevo conocimiento al contexto del problema. Continúan definiendo nuevos temas por aprender a medida que avanzan en la comprensión del problema. Se hace obvio, para los participantes, que la solución de problemas exige el dominio de la teoría, y que el aprendizaje es un proceso permanente” (Duch, Groh & Allen 2004, p. 20 - 21).

Frente a lo que expresan Duch, Groh & Allen (2004), se nota la importancia de tener un filtro frente a los contenidos o fuentes de información que consulten quienes están en un proceso de formación por ABP, de modo de que sean confiables. Según los autores anteriormente mencionados, quien debería hacer ese filtro es el profesor quien orienta el proceso de formación. En el caso del “**Profesor Web 2.0**” es el mismo material que sugiere fuentes para consultar e incluso brinda recursos en los que pueden encontrar información útil para poder resolver las situaciones problema con los mejores resultados.

2. Estrategia didáctica del MEM

Estrategia didáctica del MEM



Díaz Barriga (2003) comparte algunas estrategias que pueden ser aplicadas en procesos de enseñanza-aprendizaje basados en cognición situada, dentro de los cuales resalta el aprendizaje centrado en la solución de problemas, el análisis de casos, el método de proyectos, las prácticas situadas o aprendizajes en escenarios reales, trabajo en equipos colaborativos, ejercicios, demostraciones y simulaciones situadas, y el aprendizaje mediado por las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

En este caso que la estrategia didáctica está centrada en el aprendizaje autónomo se utilizó el aprendizaje basado en problemas como la técnica didáctica, aunque Díaz Barriga (2003), lo señala como un enfoque pedagógico. En todo caso, se utilizó esta técnica didáctica para establecer las actividades de aprendizaje y de esas actividades nació una secuencia didáctica.

Pérez (2005) afirma que: “una secuencia didáctica es la estructura de acciones e interacciones relacionadas entre sí, intencionales, que se organizan para alcanzar un aprendizaje (p. 52).

En el caso de este MEM la secuencia didáctica tiene cuatro acciones:

- Reconoce
- Explora
- Resuelve
- Diseña

Las que están diseñadas buscando desarrollar habilidades de pensamiento, basándose en la taxonomía de Bloom, en la que se establece una jerarquía que permite a las personas alcanzar diferentes niveles de conocimiento, empezando desde lo más sencillo hasta llegar a lo más complejo. Como lo establecen Lam & McNaught (2006) en su investigación que traduciendo el título sería; *diseño y evaluación de cursos en línea mediado por materiales educativos*, en dónde expresan que es de vital importancia establecer niveles de pensamiento para poder llegar a generar conocimiento en un estudiante y que por medio de la taxonomía de Bloom, se pueden instituir esos niveles y darles unas jerarquía.

También se tiene en cuenta el modelo TPACK, propuesto Judi Harris en el 2013 en el que se centra en tres elementos: la pedagogía, el contenido y la tecnología. En el caso de esta estrategia se le da prioridad a la parte pedagógica que se relaciona con la parte de los contenidos y por último integra la parte tecnológica. Harris (2013) denomina esto como el conocimiento del contenido tecnopedagógico, por lo que el potencial pedagógico de las herramientas no es la base de la estrategia, sino la forma desde lo pedagógico en que se podrían llegar a incorporar a los procesos de enseñanza.

Por otro lado, es necesario recordar que para la estrategia didáctica se tuvieron en cuenta los principios de individualización e intuición propuestos por Rajadel (2001). El primero, pretende favorecer al educando adaptando los procesos de formación a sus intereses, motivaciones y condiciones en las que se siente más cómodo. También según el mismo Rajadel (2001) este principio se relaciona con la capacidad que tienen las personas

para tomar sus propias decisiones. En el MEM, se puede identificar este principio a lo largo del mismo, debido a que la estrategia didáctica que se planteó se centra en cuatro momentos que son: identifica, explora, resuelve y diseña. En ninguno de ellos se limita al docente para que piense algo específicamente sino que se pretende que él por medio de la reflexión que genera el autoaprendizaje y el principio de Rajadel (2001), tome sus propias decisiones frente a las actividades que se le van planteando en cada uno de los momentos de la estrategia.

El segundo principio que propone Rajadell (2001), el de intuición se divide en dos la directa y la indirecta, que afectan específicamente la estrategia didáctica según el tipo de intuición desde el que se decida trabajar. En este caso, la estrategia didáctica del MEM, retomó el segundo tipo de intuición que plantea que no se debe contar con un espacio físico o un docente para orientar un proceso de formación. En lugar de ello se pueden utilizar videos, animaciones, audios, diapositivas, entre otros recursos educativos digitales. En este caso fue el MEM el que terminó siendo quien reemplazara esos espacios y a los docentes que tradicionalmente son quienes orientan los procesos de formación.

Tras haber establecer aquellos puntos que fortalecen la estrategia se exponen las cuatro acciones que hacen parte de la secuencia didáctica.

Reconoce

La primera acción está relacionada con identificar la situación problema y las herramientas Web 2.0 que se le empiezan a sugerir para que pueda solucionar la pregunta planteada. En esta acción, el docente debe reconocer los conocimientos previos que tiene frente al tema e identificar si son suficientes para avanzar en las actividades que se le proponen. En caso de no sentirse seguro, llega la segunda acción que es explorar. Pero si sucede lo contrario y el docente siente que sus conocimientos previos son suficientes pasaría a la acción de resolver. Esto depende de las decisiones que él tome, debido a la naturaleza en que está construido el MEM que permite que se puedan tomar diferentes rutas y que realmente se pueda enfrentar a un aprendizaje autónomo en donde él es el protagonista de su proceso de formación.

Explora

En esta acción, los docentes interactúan con los recursos que tiene el MEM que los ayuda a resolver los problemas planteados o también se dirigen a las fuentes de información sugeridas. Aunque él, está en libertad de buscar en donde se sienta más cómodo para construir ese nuevo conocimiento que le permitirá alcanzar el objetivo de solucionar el problema planteado.

Resuelve

Una vez el docente ha reflexionado frente a la pregunta y la información con la que ha interactuado, se da un proceso de construcción de conocimiento que es lo que busca el enfoque constructivista, lo que le permitirá llegar a una respuesta de la actividad planteada y llegar a identificar como podría utilizar este conocimiento en sus prácticas de enseñanza.

Esta acción será muy importante porque es la que permite que el docente reflexione frente al diseño de recursos educativos digitales, creados en herramientas Web 2.0 para ser utilizados en los procesos de enseñanza. Lo que lo llevará a la última acción que es precisamente la de diseñar.

Diseña

En esta acción, después de haber desarrollado otros niveles de pensamiento el docente se enfrenta a un nivel más complejo, en el que sintetiza el conocimiento que ha adquirido a lo largo de su interacción con el MEM. Esto lo realiza por medio del diseño de una planeación didáctica de una sesión de clase en la que usaría uno o más recursos educativos digitales diseñados por él, con el fin de enseñar un tema particular que responda a su área en específico. Con esta acción debe hacer una reflexión de cómo todo lo aprendido le será útil en su aula.

3. Funcionamiento del MEM

Funcionamiento del MEM



En el tercer momento se diseñó el funcionamiento del MEM con el fin de que los docentes se pudieran familiarizar, interactuar y aprender con el material educativo multimedia. Para que de este modo se sintieran identificados y no se generaran problemas de motivación debido a la navegación.

El funcionamiento se dividió en los siguientes elementos:

- **Guía de funcionamiento**
- **Identificación del objetivo del MEM**
- **Registro**
- **Actividades a desarrollar**
 - Llegando a la meta
 - Premio
- **Video introductorio**
- **Créditos**

De los anteriores elementos sólo se describirán los que representaron mayor importancia para los usuarios que interactuaron con el MEM es decir, los que permitieron que los docentes desarrollaran las actividades de aprendizaje propuestas para sus procesos de aprendizaje.

También, se debe aclarar que hay dos elementos que se desprenden de actividades a desarrollar que son: llegando a la meta y premio. Esto se debe a que son elementos de motivación que se activan únicamente cuando el usuario empieza a desarrollar las actividades de aprendizaje planteadas en el MEM, estos son los únicos elementos que son dependientes de otro, de resto el usuario puede interactuar de la forma que prefiera con los demás.

- **Guía de funcionamiento**

Aguilar, R. (2006) considera que se puede dar un proceso de formación por medio de aprendizaje autónomo pero, que se debe mantener la motivación. Como elemento base para lograrlo y para alcanzar este objetivo propone una guía didáctica la cual además de motivación, orientará y guiará a quien esté en un proceso de formación a distancia, apoyado en Materiales Educativos Multimedia.

En el caso de esta estrategia didáctica se retomaron los elementos considerados por Aguilar, R. (2006), pero, se le denominó guía de funcionamiento, debido a que más que exponer la didáctica del MEM, se centró en especificar el cómo funciona y cómo se debe interactuar con el mismo para que el docente pudiera trabajar con el material sin necesidad de recurrir a un tutor para preguntar el funcionamiento. Esta guía estuvo presente desde el momento en el que el docente ingresó al MEN y siguió activa durante todo el tiempo en el que el docente estuviera interactuando con el material, de modo que la podía consultar en el momento que prefiera o la necesitará.

En el caso de esta investigación, la guía de funcionamiento se generó a modo de un video tutorial en el que se le daban todas las indicaciones al docente para que supiera que podría llegar a encontrar en cada uno de los botones o secciones para que de este modo no se sintiera perdido a la hora de interactuar con el MEM. Este video estaba habilitado al ingresar al material y seguía disponible para poder volver a consultarlo en todo momento.

A la hora de construirlo fue importante tener en cuenta que el MEM debía estar totalmente finalizado y montado en la red para que el video tutorial reflejara con exactitud lo que el docente encontraría en el material al interactuar con él.

- **Identificación del objetivo del MEM**

Como segunda actividad el profesor identificó que el Material Educativo Multimedia buscaba que los docentes, por medio de herramientas Web 2.0 diseñaran recursos educativos digitales para integrarlos en el proceso de enseñanza y que en el MEM los docentes eran quienes dirijan su proceso de aprendizaje. Por lo que, contaban con una guía de funcionamiento, el medidor de avance, reflexiones y resúmenes de las actividades que tuvieron que superar para dar solución a los problemas planteados.

d. Etapas para desarrollar el MEM

Tras haber descrito la estrategia didáctica que estaba implementada en el material, se hace necesario evidenciar cómo fue el proceso para llegar a ese producto final en el que se pasaron por diferentes etapas para lograr ser funcional.

Las etapas en las que se trabajó fueron las siguientes:

- **Pre producción**
- **Producción**
- **Post Producción**

Pre producción

Esta etapa a su vez estuvo compuesta por diferentes momentos:

- **Planeación**
- **Story board**
- **Guión literario**
- **Guión técnico**

Planeación

Una vez se definió la competencia a desarrollar (la CIE), el estándar e incluso el indicador que se trabajaría en la investigación, se generó una lista de opciones de las maneras en que se podría lograr que los docentes diseñaran recursos educativos digitales para integrarlos en el proceso de enseñanza. Es así como se determinaron algunos contenidos específicos que se podrían trabajar en el material para cumplir con el objetivo.

Pensando en el objetivo se identificó que era de vital importancia que los docentes aprendieran a diseñar recursos educativos digitales, pero con una intencionalidad pedagógica para que se llegara a desarrollar en ellos la necesidad de integrarlos al proceso de enseñanza. Por lo mismo, se le restó importancia a desarrollar estos recursos pensados desde lo gráfico, pero teniendo en cuenta la importancia de la visualidad de un producto digital, se plantearon opciones que permitieran al docente de manera sencilla poder generar recursos digitales educativos con una buena calidad gráfica, sin necesidad de tener un amplio conocimiento al respecto. Se descarta desde el comienzo softwares propietarios especializados en el diseño gráfico, debido a que el docente tendría diversas limitantes como: conseguir el software para instalarlo en un computador que tenga las características básicas para que pueda funcionar y una aún más grande, el desconocimiento frente a los programas instalados.

Siendo la misión del MEM lograr que los docentes diseñen recursos educativos digitales y no el uso de software especializado en diseño, se concluyó que se podrían utilizar otro tipo de instrumentos para el diseño de esos recursos. Es en este momento cuando se define trabajar con las herramientas Web 2.0 las cuales permitirían a los docentes diseñar recursos educativos digitales, sin necesidad de tener que instalar un software especializado y al contar con plantillas determinadas no se tendrían que preocupar por los aspectos gráficos de los recursos.

Una vez definida la forma en que los docentes diseñarían los recursos, se generó una nueva inquietud ¿qué tipo de recursos educativos digitales debería empezar a diseñar el docente? Luego de, las primeras entrevistas hechas a la muestra se identificaron cuáles eran los tipos de recursos que más tendían a utilizar los docentes en el proceso de enseñanza,

aunque reconocieron que los encontraban en Internet y no eran diseñados por ellos por lo que en muchas ocasiones no eran exactamente lo que querían.

Los recursos educativos digitales identificados que los docentes más utilizaban en clase fueron:

- Videos
- Audios
- Líneas de tiempo
- Presentaciones en línea

De modo que, este tipo de recursos serían los que promovería el MEM a diseñar por parte de los docentes. Es en este momento cuándo se determinan los contenidos a trabajar y se empiezan a buscar herramientas Web 2.0 que permitieran diseñar el tipo de recursos establecidos.

Los contenidos que se establecieron aparecen en la siguiente tabla:

Tema	Contenidos
Herramientas Web 2.0	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la Web 2.0 • ¿Qué es la Web 2.0? • ¿Qué son las herramientas Web 2.0?
Herramientas para trabajar con videos	<ul style="list-style-type: none"> • Compartir y ver videos <ul style="list-style-type: none"> ○ YouTube ○ Dailymotion ○ Twitc ○ Vimeo ○ 4Shared • Editar y crear <ul style="list-style-type: none"> ○ WEVIDEO, para editar vídeos en línea. ○ Go!Animate, para crear videos animados en 2D.

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Xtranormal, para crear videos animados en 3D. ● Crear videotutoriales <ul style="list-style-type: none"> ○ Screenr
Herramientas para trabajar con audios	<ul style="list-style-type: none"> ● Editar y compartir audios en línea <ul style="list-style-type: none"> ○ Audiolab
Herramientas para trabajar con líneas de tiempo	<ul style="list-style-type: none"> ● Crear y compartir en línea <ul style="list-style-type: none"> ○ Timerime ○ Dipity ○ Timetoast ○ myHistro ○ Tiky-Toki
Herramientas para trabajar con presentaciones en línea	<ul style="list-style-type: none"> ● Crear y compartir en línea <ul style="list-style-type: none"> ○ Wix ○ Prezi ○ PowToon ○ Slideshare
Planeaciones didácticas	<ul style="list-style-type: none"> ● ¿qué es una planeación didáctica? ● ¿cómo diseñar una planeación didáctica? ● ¿cómo implementar recursos educativos digitales en el proceso de enseñanza?

Todos los contenidos que se establecieron, fueron trabajos desde fuentes documentales y se complementaron con una fuente testimonial que se convirtió en la experta temática frente al tema de pedagógico. **Rosario Bernal Luque**. Magíster en Educación, Universidad de La Sabana. Licenciada en Ciencias Sociales, fue esa voz experta que ayudó a validar los temas frente al contenido pedagógico, para que el diseño de los

recursos lograra cumplir con lo que se buscaba. Esta fuente incluso participó en la generación de dos recursos educativos digitales que se encuentran en MEM que ayudan al docente en los temas de planeaciones didácticas.

Teniendo en cuenta los contenidos que se querían brindar y el enfoque pedagógico del material, se debía identificar la forma en que se iban a brindar estos contenidos y el tipo de actividades a las que se debía enfrentar el docente. Después de analizar diferentes técnicas didácticas se concluyó que la mejor manera de desarrollar los contenidos y actividades sería por medio del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Este permitiría a los docentes tener una situación problema que se relacionara con su contexto, una pregunta orientadora y actividades que lo retaran a interactuar con el MEM y fuentes de información para resolver los problemas.

Definida la técnica didáctica se plantearon las situaciones problema y las preguntas orientadoras que debían resolver los docentes a la hora de enfrentarse a las actividades. Para desarrollar cada una de las actividades se utilizó la siguiente tabla, que no se encuentra diligenciada puesto que, en el funcionamiento del MEM se explicará cada una de las actividades.

Actividad	
Objetivo	
Contenido	
Recursos	
Descripción de la actividad	
Trabajo autónomo	
Evaluación	

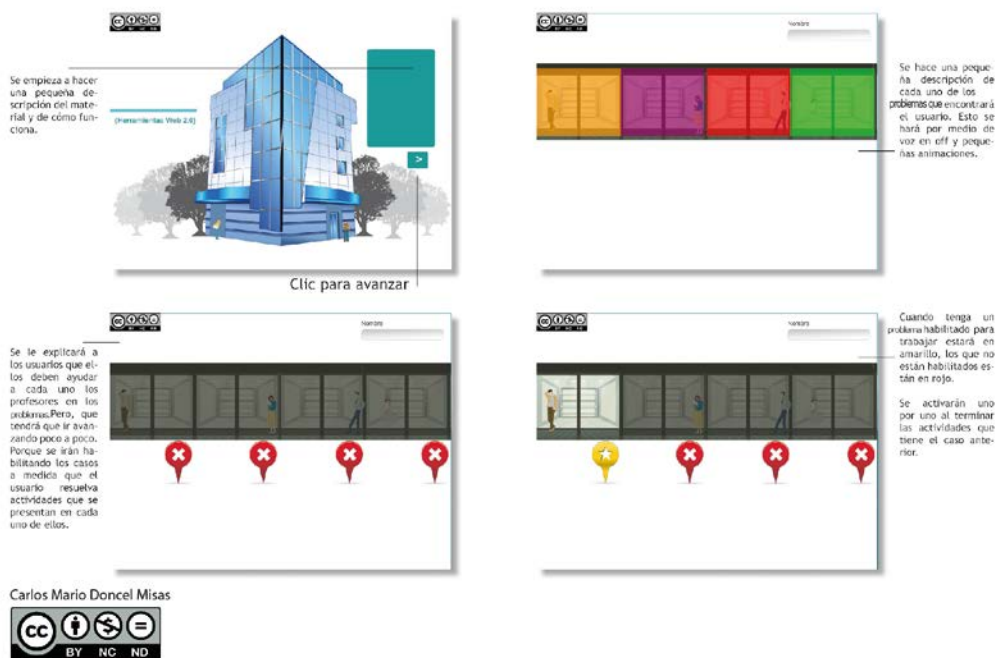
Storyboard

El storyboard se convirtió en la concepción gráfica del material. Este permitió proyectar las ideas de cómo se vería gráficamente el MEM, a su vez permitió que se organizará la forma en que sería la navegación y cómo se debería presentar cada una de las actividades.

Según Hodis, E. (2007) storyboard es un concepto que viene del mundo de la dirección de grabación de videos, que termina siendo un proceso que permite organizar una secuencia de imágenes para lograr un producto final. Pero, que puede llegar a ser utilizado en diferentes áreas para hacer producción que tal vez no tengan el mismo alcance que una producción de cine, pero que tengan un impacto en una población específica.

En este caso, se desarrolló un storyboard no para generar un vídeo, sino para la creación de un material educativo digital. Desde el punto de vista de Hodis, E. (2007) que dice que el storyboard es un proceso que permite organizar una secuencia para generar un producto visual, se puede concluir que se puede retomar este concepto para la planeación de un MEM. En este caso se utilizó este proceso para mostrar una secuencia de imágenes, acompañadas de aclaraciones para tener en cuenta a la hora de empezar a producir el material. En la siguiente imagen se puede ver parte del storyboard que se generó.

Story Board



Guion literario

Una vez terminado el Storyboard se identificaron animaciones, videos, audios y otros recursos que se debían generar. Para cada uno de ellos fue necesario construir un guión literario el cuál permite identificar las historias que se contarán y pensar en lo que dirán los personajes o los audios que se necesitarán.

Existen diferentes tipos de formatos, pero por experiencia propia se trabajó con uno en el que se pudiera tener en cuenta tanto el audio como las imágenes para no tener desligados ambos elementos y poder hacer una producción más precisa de lo que se requería.

El formato que se utilizó fue el siguiente:

Audio	Imagen
Voz Música Efecto de Sonido	Descripción de la Escena

Guion técnico

Lo último que se generó en la pre producción fue el guion técnico, el cual estaba ligado directamente con el storyboard, debido a todas las aclaraciones de programación, interacción y eventos particulares que se debían dar en el MEM.

Este guion también evidencia la importancia de tener una base de datos que permitiera recolectar la información de la interacción del usuario con el material. Esta base se describirá más adelante en las técnicas de recolección de datos.

Producción

Al terminar la etapa de pre producción se comenzó a desarrollar el MEM. La Universidad de La Sabana cuenta con el Centro de Materiales Educativos Digitales (CMED), un equipo de producción en el que se encuentran diseñadores gráficos, diseñadores pedagógicos, programadores y asesores de proyecto.

Para el desarrollo de un material educativo digital siempre se hará necesario contar con la participación de todas estas personas para que los resultados sean los esperados. En el caso de esta investigación se contó con la ventaja de que el investigador pertenecía a ese equipo de trabajo cuando se planteó la idea de desarrollar el MEM. Es así, como asumió diversos roles.

En primer lugar, fue el asesor de su propio proyecto, sin dejar recomendaciones de su asesor de investigación y del CMED. Al contar con habilidades gráficas fue quien desarrolló y buscó todas las imágenes que iba a utilizar. Al ser comunicador social y periodista contaba con experiencia previa a la hora de generar videos así que fue quien se encargó de producir esas piezas.

En cuanto al proceso de programación, la generación de la base de datos y la acción de colgar el MEM a la Web, se contó con la experticia de un programador que optimizó cada uno de estos.

El proceso de producción es uno de los más largos y complejos a la hora de desarrollar un MEM. Teniendo en cuenta que las jornadas laborales son de ocho horas diarias se hace a continuación, en una tabla, una relación de tiempos para la generación de cada uno de los elementos que fueron necesarios.

Elemento desarrollado	Tiempo en horas / días
Interfaz	16 horas (2días)
Video Web 2.0	8 horas (un día)
Video planeaciones didácticas	40 horas (una semana)
Video incorporación de recursos digitales al aula	40 horas (una semana)
Cuatro personajes con sus respectivos escenarios	40 horas (una semana)
Elementos básicos de las actividades	8 horas (un día)
Búsqueda de vectores	8 horas (un día)
Búsqueda de audios	8 horas (un día)

Guía de Funcionamiento	4 horas (medio día)
Programación	44 horas (una semana y medio día)
TOTAL	216 horas (27 días de trabajo)

Al analizar la tabla se hace evidente que en la producción de un MEM, se invierten grandes recursos, en donde se incluye el tiempo. Por esta misma razón, es que se debe tener una planeación muy precisa de lo que se quiere lograr para que luego en la post producción no se generen correcciones de fondo o incluso se identifique que el material no corresponde a lo que se quería.

Post Producción

La última etapa permite evaluar la producción final y si es necesario se hacen algunas correcciones sobre el MEM. También es el tiempo en el que se analiza cómo quedó la navegación y que quedará colgado adecuadamente en la Web para que sea consultado.

Es necesario hacer varias pruebas una vez el material está en línea para ver que realmente cumpla con todas las necesidades esperadas, que corra rápidamente, que sea de fácil acceso y que la base de datos esté tomando el registro de cada una de las interacciones que se está dando entre el usuario y el producto.

Afortunadamente en este MEM no hubo mayores inconvenientes y sólo se hicieron pequeñas correcciones frente a la activación de algunos links y el cambio de algunos elementos gráficos para que fueran más visibles. Aunque en la implementación se generaron inconvenientes de programación algunos que se pudieron solucionar y otros que no. Entre estos optimizar la entrada al MEM, en la que después de hacer un registro en una próxima entrada sólo tuviera que registrar dos datos y no cinco como si se estuviera registrando de nuevo.

Otro inconveniente fue la realimentación, debido a que al ser un proceso de formación basado en el autoaprendizaje eran los docentes quienes reflexionaban frente a sus resultados, pero se le solicitó al programador que los resultados que fueran alcanzando

los profesores se les fueran enviando a sus correos institucionales acompañados de un mensaje de motivación, esto no se logró por percances en la programación. A pesar de ello, el MEM cuenta con infografías de resumen que brindan una sinopsis de todos los contenidos y respuestas a las actividades que el docente allá superado. También se cuenta con mensajes motivadores cuando el docente falla o acierta al terminar una actividad.

e. Funcionamiento del MEM

Para el correcto funcionamiento del material educativo multimedia se necesita mínimo de las siguientes condiciones:

- Software: Internet Explorer (8 o superior)
- Hardware: Pantalla 800 x 600 o resolución superior
- Tener activado el sonido del computador

Por otro lado, el funcionamiento del material está directamente relacionado con la estrategia didáctica que está implementada en el mismo, debido a que se evidencia que cada una de las actividades y situaciones en las que el usuario interactúa con el MEM responde a los tres momentos que surgieron al diseñar la estrategia didáctica.



Infografía con fondo rojo que muestra el título 'Funcionamiento del MEM' y una lista de elementos de navegación.

- Guía de funcionamiento
- Identificación del objetivo del MEM
- Registro
- Actividades a desarrollar
 - o Llegando a la meta
 - o Premio
- Video introductorio
- Créditos



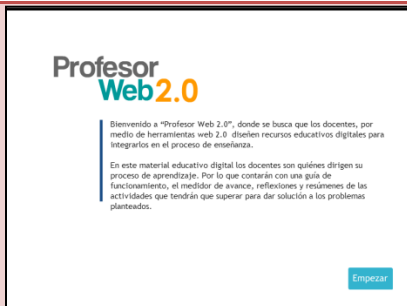
Lo primero con lo que el usuario se encontrará al ingresar al MEM, será con la interfaz inicial y la precarga que asegura que se está accediendo al material.

La dirección para ingresar es:

<http://sabanet.unisabana.edu.co/med/ProfesorWEB/>



Se activa la guía de funcionamiento que está generada como un vídeo el cual está colgado en un canal de YouTube, para que se encuentre disponible incluso si el docente se encuentra fuera del MEM.



Al dar clic en ingresar se encuentra con el objetivo del material, con el fin de que lo identifique y tenga en mente el alcance que se tendrá.



Al dar clic en empezar al docente se le pedirán unos datos que le permitirán ingresar al MEM y llevar un registro, para que cada vez que ingrese pueda continuar desde el punto en el que se quedó cuando cerró el material.



Al registrarse el docente recibe una notificación asegurando que sus datos han quedado guardados y que ahora puede empezar a trabajar en el **“Profesor Web 2.0”**



Diseño del MEM

- Constructivista
- Aprendizaje autónomo
- Aprendizaje basado en problemas

Todos los momentos en que el usuario interactúa con el MEM están dados por el enfoque pedagógico, pero se seleccionaron algunos escenarios en el que se pueden evidenciar.



Aprendizaje Autónomo

El docente podrá elegir la ruta que prefiera, tomando decisiones frente a cada una de las actividades o momentos propuestos en el MEM. En este caso se muestra el menú en dónde se le ofrecen diferentes opciones para

que sea él quien decida por dónde empezar.



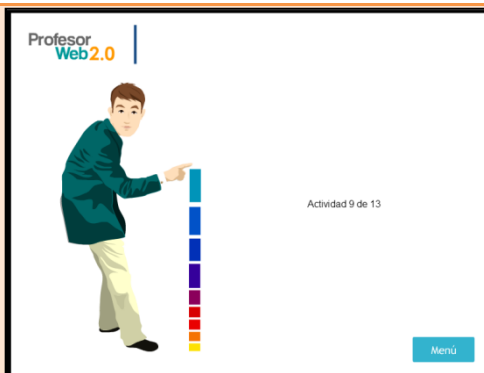
Aprendizaje Autónomo y Aprendizaje Basado en Problemas

En la guía de funcionamiento y en uno de los botones se le presentan las cuatro situaciones problemas con las preguntas orientadoras que deberá resolver para conseguir el premio especial



Constructivismo

Se presentan actividades en las que se busca determinar el conocimiento previo que tiene el docente y se le ayuda a reforzarlo por medio de recursos educativos digitales que se encuentran en el MEM.



Aprendizaje Autónomo

Uno de los elementos importantes en el aprendizaje autónomo es brindar reflexión y motivación, uno de esos elementos es “Llegando a la meta”, un medidor de las actividades que los docentes han realizado. También lo fueron la “Guía de funcionamiento” y el premio sorpresa.

Profesor Web 2.0 | Créditos

Creado por : Carlos Mario Doncel Misas
Asesor: Farry Almirantez
Programación : Nairo Granados
Voz experta temática en las animaciones : Rosario Bernal

Música y Efectos de Sonido :
Banco de imágenes y sonidos del Gobierno de España. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del
http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/
Techno trance, Oscar G. Villegas,
Efecto botón web 22 palo de madera
Botón web 02

Tipo de licencia: 
Universidad de La Sabana
2013

Menú

Los créditos no son específicamente un momento que pertenezca al enfoque pedagógico. Pero, se debe dar reconocimiento al equipo que permitió que el MEM tuviera esas bases pedagógicas en su funcionamiento.

Estrategia didáctica del MEM

● Secuencia didáctica

Reconoce
Explora
Resuelve
Diseña

Audios

Para la profesora Diana, los audios son una manera de generar en los estudiantes interés por participar y de implementar tecnologías en el aula. También utiliza los audios para comunicarse y dar instrucciones claras a sus alumnos cuando deja trabajo para desarrollar en casa.

Ella utiliza diferentes medios para grabar su voz. En ocasiones utiliza la grabadora de sonidos del computador, en otras su celular. Nunca ha tenido problemas para capturar el audio, pero siempre tiene inconvenientes a la hora de editarlo, debe acudir a profesores que tienen más experiencia que ella en la edición de sonido y que tienen software especializado en sus equipos.

¿Será que Diana debe instalar software especializado en su computador para que ella pueda editar sus audios?

¿Debería capacitarse en la edición de sonidos, cuando lo que en realidad ella necesita es mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje?

¿Conoces alguna herramienta que le puedas sugerir?



Menú | Saltar problemas

Videos

Para el profesor Diego, los videos son muy útiles en clase. Pero, en ocasiones no encuentra el indicado para una temática específica. Por otra parte, la búsqueda de los recursos que utiliza en clase toma bastante tiempo y en ocasiones no está seguro si está violando los derechos de autor al mostrar estos videos en su aula.

¿Debería Diego, generar sus propios videos y colgarlos en Internet?

¿El generar este tipo de recursos no le restaría más tiempo que el que invierte en la búsqueda?

Por otra parte, si él quiere mostrar un proceso desde su computador ¿podría generar un video sin necesidad de instalar un software en su equipo y que sea sencillo de utilizar?

¿Conoces alguna herramienta que solucione todas sus necesidades?



Menú | Saltar problemas



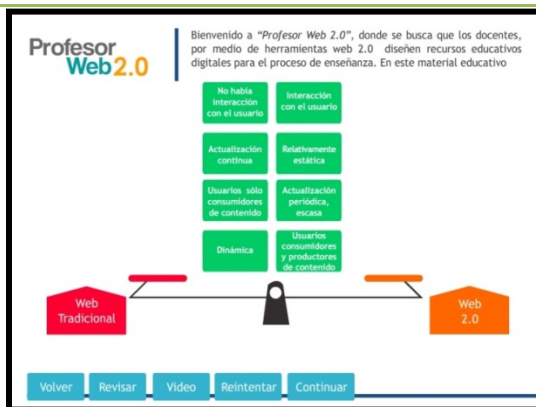
Al docente se le presentan cuatro situaciones problema con la pregunta orientadora. Él podrá leer o escuchar las veces que desee. Una vez esté seguro con cuál desea iniciar debe dar clic en saltar problemas.

Cada uno de los problemas que se le presentan tienen actividades que lo harán pasar por diferentes etapas: reconocer, explorar, resolver o diseñar, las cuales están ligadas a la secuencia didáctica de la estrategia didáctica del MEM.



El docente es reconocido como protagonista en su proceso de formación. Es así como puede decidir qué problema desea solucionar e incluso en qué momento detenerse y comenzar con otro.

El MEM cuenta con alertas que le indican al docente que tanto ha avanzado en cada uno de los problemas. Una alerta roja es que no ha iniciado, una amarilla es que todavía tiene actividades por cumplir y una verde es cuando ha terminado todas las actividades relacionadas con el problema planteado.



Reconoce – Explora – Resuelve

Esta es una actividad de contexto. En ella se pretende identificar los conocimientos previos que tiene el docente sobre el término Web 2.0.

Él debe reconocer características de la Web tradicional y la Web 2.0, en caso de no hacerlo podrá explorar diferentes fuentes y por último podrá resolver la actividad.

Profesor Web2.0

Videos

El video es un recurso cada vez más utilizado en la educación, ya que permite la combinación de imágenes en movimiento con sonido y transmitir información de una manera directa.

Youtube es un espacio en la red que permite compartir y ver videos. Se pueden encontrar contenidos audiovisuales de todo tipo de temáticas. Se acepta una gran variedad de formatos de video. Fue fundado en Febrero del 2005 por empleados de Paypal (un sistema para realizar pagos a través de la Internet), Chad Hurley, Steven Chen y Jawed Karim. En el 2006 Youtube fue adquirido por el Google. Por esta misma razón, si cuenta con una cuenta de gmail, usted ya podrá colgar sus videos en este espacio.

Peró, existen otras herramientas para colgar videos. Es en este momento cuando usted debe investigar que otras páginas web le permiten hacerlo, para poder resolver la siguiente actividad.

Comenzar

Reconoce

El docente identifica el objetivo de la actividad que se le presentará. Se le sugieren contenidos que puede consultar para que pueda desarrollar la actividad con los mejores resultados.

Profesor Web2.0

A continuación encontrará logos de diferentes herramientas que están en la red. Algunas de ellas le permitirán colgar videos, como lo hace youtube y otras no. Usted debe seleccionar las que le permiten colgar videos. Éxitos y recuerde que si en este momento no está seguro de la respuesta, puede ir a investigar para que obtenga los mejores resultados.

vimeo twitc Pelis24.com NETFLIX 4 Dailymotion

Mend Volver Revisar

Explora y Resuelve

En esta actividad el docente debe navegar en Internet y buscar las herramientas que se le están enunciando.

Debe identificar que herramientas le permiten colgar videos a la red y cuales sólo le permiten visualizar videos.

Profesor Web 2.0

Videos

Ya ha visto que existen herramientas que permiten colgar, compartir y ver videos. Pero, en muchos casos se necesita editar e incluso crear videos antes de colgarlos. Este proceso siempre se ha considerado complicado y que necesita de un conocimiento frente a software especializado.

Ahora usted podrá encontrar herramientas Web 2.0 que le permitirán editar o generar contenido. A continuación, están los iconos de algunas de ellas, haciendo clic podrá ir a las páginas web de cada una. Conozcalas para poder realizar la siguiente actividad.

wevideo **xtranormal** **Go!Animate**

Comenzar

Reconoce

El docente identifica el objetivo de la actividad que se le presentará. Se le sugieren contenidos que puede consultar para que desarrolle la actividad con los mejores resultados.

Una de las sugerencias y contenidos habilitados es que visite las herramientas que le permitirán generar videos animados o editar videos en línea. Las herramientas sugeridas son: Go!Animate, Xtranormal, WEVIDEO.

Profesor Web 2.0

Primero debe contestar la pregunta en el recuadro. Segundo debe seleccionar de los círculos la función que mejor le permite desarrollar la herramienta que le están indicando. Luego puede revisar su ejercicio. La reflexión depende de usted, pero se podrá determinar si conoce para qué sirve la herramienta web 2.0 que se le está presentado.

Go!Animate

¿Para qué podría funcionar esta herramienta en su clase?

Menú Volver

Actividad 1 de 3

Explora

La actividad pretende que el docente conozca algunas herramientas que permiten crear vídeos, en este caso de animaciones y de editar vídeos. También que reflexionen sobre su posible uso en clase.

Debe explorar las herramientas en la Web, para conocer los posibles usos que pueden tener en los procesos de enseñanza.

Profesor Web 2.0

Primero debe contestar la pregunta en el recuadro. Segundo debe seleccionar de los círculos la función que mejor le permite desarrollar la herramienta que le están indicando. Luego puede revisar su ejercicio. La reflexión depende de usted, pero se podrá determinar si conoce para qué sirve la herramienta web 2.0 que se le está presentado.

Go!Animate

¿Para qué podría funcionar esta herramienta en su clase?

[Para que los estudiantes generen animaciones en las que se pueda hacer análisis del discurso.]

Generar animaciones 2D

Muy bien
Está haciendo un buen trabajo, recuerde que usted es el protagonista de este proceso y es quien decide cómo aprovechar este material educativo.

Menú Volver **Siguiente** **Actividad 1 de 3**

Resuelve

Cuando el docente ha explorado en la Web puede resolver la actividad. En ella debe escribir lo que podría hacer con un recurso educativo digital generado con estas herramientas y luego especificar para qué sirve la herramienta propuesta.

Se le presentan tres herramientas: Go!Animate, Xtranormal, WEVIDEO.

Profesor Web 2.0

Videos

Los videos tutoriales se han hecho cada vez más populares. Estos son sistemas instruccionales, que permiten al estudiante avanzar a su ritmo, repetir las indicaciones e incluso ir paso a paso. Este tipo de recursos permiten al usuario aprender un proceso sin necesidad de tener a su docente presente. En este caso al ser un video tutorial se hace referencia a la parte audiovisual, con la cual se estimularán diferentes estilos de aprendizaje.

Una de las herramientas que pueden funcionar para producir este tipo de videos es **screenr**. En este momento usted debe averiguar de qué se trata este software para solucionar un cuestionario al respecto.

Comenzar

Reconoce – Explora

El docente identifica el objetivo de la siguiente actividad el cual busca la posibilidad de generar video tutoriales a partir de la herramienta Screenr.

El docente debe explorar la herramienta para poder resolver la actividad que se le presentará.

Profesor Web 2.0

Seleccione las respuestas correctas:

¿Se utiliza en línea o se debe descargar e instalar en su computador?

En línea Descarga e instalación

¿Debe registrarse para hacer uso de esta herramienta?

Si No

¿Sólo sirve para crear video?

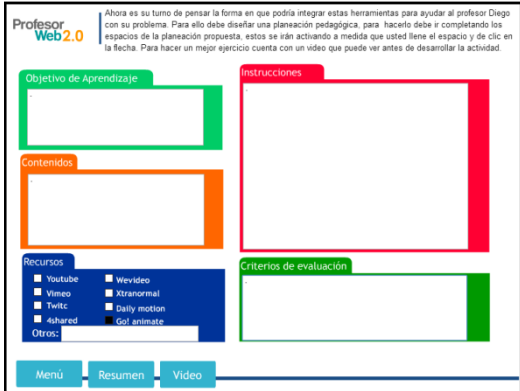
Si No

Muy bien
Está haciendo un buen trabajo, recuerde que usted es el protagonista de este proceso y es quien decide cómo aprovechar este material educativo.

Menú Volver Revisar Reintentar Continuar

Resuelve

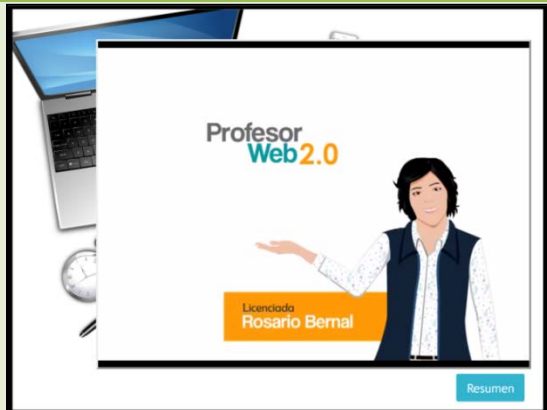
En esta actividad se le da el link de Screenr, al docente, para que utilice la herramienta y luego pueda contestar algunas preguntas sobre la misma.



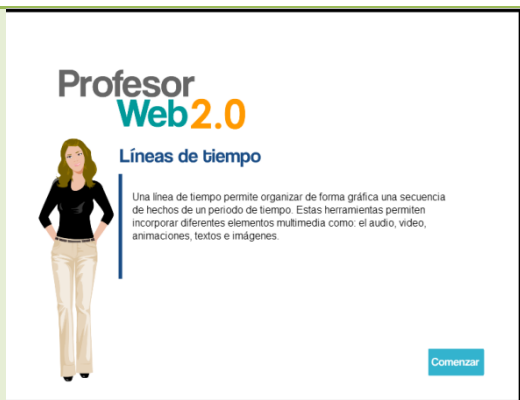
Diseña

En la actividad de cierre el docente debe hacer el diseño desde lo pedagógico de una planeación didáctica, en la cual plantea el uso de un recurso educativo digital creado por él. Esta planeación se esperaba que llegara al correo de los docentes, pero por problemas de programación no se logró esta acción.

Específicamente un recurso educativo digital de video.



Realimentación



Reconoce

El docente identifica el objetivo de la actividad que se le presentará. Se le sugieren contenidos que puede consultar para desarrolle la actividad con los mejores resultados.

Profesor Web 2.0

En la siguiente tabla aparecen acciones que se pueden realizar con algunas herramientas de línea de tiempo. Usted debe determinar cuáles herramientas permiten o no hacer algo, para esto puede seleccionar las opciones que corresponda a cada herramienta.

Para poder desarrollar esta actividad con éxito, primero debe investigar para qué funcionan cada una de estas herramientas.

	¿Es una herramienta gratuita?	¿Permite compartir videos con otros?	¿Permite agregar información externa a través de otros sitios?	¿Se puede cambiar de tema gráfico?	¿Funciona en línea?
timerime	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dipity	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
timetoast	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
myHistro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tiki-Toki	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Menú Revisar

Explora- Resuelve

En esta actividad se le mostrará una lista de chequeo en la que debe llenar las casillas con una (x) en caso de que la herramienta no cumpla con este ítem y con un chulo en caso de que si lo haga.

Para que el docente pueda resolver esta actividad, debe investigar que hace cada una de estas herramientas.

Profesor Web 2.0

Ahora es su turno de pensar la forma en que podría integrar estas herramientas para ayudar al profesor Diego con su problema. Para ello debe diseñar una planeación pedagógica, para hacerlo debe ir completando los espacios de la planeación propuesta, estos se irán activando a medida que usted llene el espacio y de clic en la fecha. Para hacer un mejor ejercicio cuenta con un video que puede ver antes de desarrollar la actividad.

Objetivo de Aprendizaje

Contenidos

Recursos

- Youtube
- Vimeo
- Twittr
- 4shared
- Otros:
- Wevideo
- Khanormal
- Daily motion
- Got animate

Instrucciones

Criterios de evaluación

Menú

Diseña

En la actividad de cierre el docente debe hacer el diseño desde lo pedagógico de una planeación didáctica, en la cual plantee el uso de un recurso educativo digital creado por él.

Específicamente un recurso educativo digital de línea de tiempo.

Profesor Web 2.0

Líneas de tiempo en la labor docente

Una línea de tiempo permite organizar de forma gráfica una secuencia de hechos de un periodo de tiempo. Estas herramientas permiten incorporar diferentes elementos multimedia como: el audio, video, animaciones, textos e imágenes.

En el siguiente gráfico aparecen acciones que permiten o no algunas herramientas de línea de tiempo.

	¿Es una herramienta gratuita?	¿Permite compartir videos con otros?	¿Permite agregar información externa a través de otros sitios?	¿Se puede cambiar de tema gráfico?	¿Funciona en línea?
timerime	✓	✓	✓	✓	✓
dipity	✓	✓	✓	✓	✓
timetoast	✓	✓	✓	✓	✓
myHistro	✓	✓	✓	✓	✓
Tiki-Toki	✓	✓	✓	✗	✓

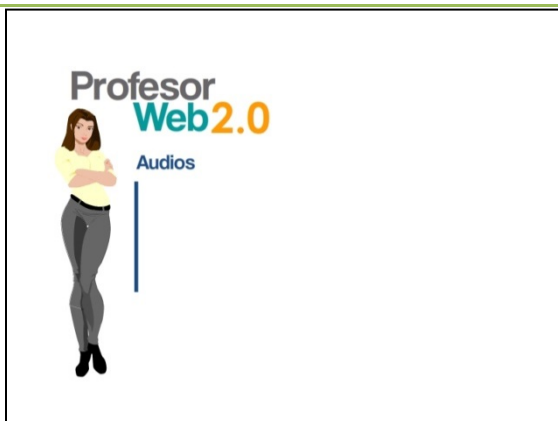
Menú

Profesor Web 2.0

Licenciado Rosario Bernal

Resumen

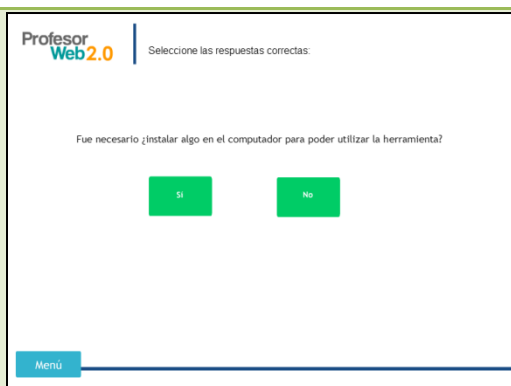
Realimentación



Reconoce – Explora

El docente identifica el objetivo de la siguiente actividad, la cual busca la posibilidad de editar audios en línea a partir de la herramienta Audiolab.

Además, debe explorar la herramienta para resolver la actividad que se le presentará.



Explora – Resuelve

Después de haber explorado la herramienta, el docente tendrá que resolver tres actividades que consisten en contestar preguntas relacionadas con Audiolab.

La primera está relacionada con aspectos técnicos.



Explora – Resuelve

La segunda pregunta está relacionada con registro.

Profesor Web2.0 | Bienvenido a "Profesor Web 2.0", donde se busca que los docentes, por medio de herramientas web 2.0 diseñen recursos educativos digitales para el proceso de enseñanza. En este material educativo

Fue necesario instalar algo en el computador para poder utilizar la herramienta?

- a. mp3
- b. mp4, mp2, wma
- c. wav/wma
- d. ogg, mp3
- e. flac-dvd, wav
- f. todas las anteriores

Volver Revisar Video Reintentar Continuar

Explora – Resuelve

La última pregunta hace referencia a la forma en que puede guardar los archivos que se producen en la herramienta.

Profesor Web2.0 | Ahora es su turno de pensar la forma en que podría la profesora Diana integrar estas herramientas a su clase. Para ello debe diseñar una planeación pedagógica, para hacerlo debe ir completando los espacios de la planeación propuesta, estos se irán activando a medida que usted llene el espacio y de clic en la flecha

Objetivo de Aprendizaje

Activaciones

Recursos

Formas de Evaluación

Menú

Diseña

En la actividad de cierre el docente debe hacer el diseño desde lo pedagógico de una planeación didáctica, en la cual plantee el uso de un recurso educativo digital creado por él.

Específicamente un recurso educativo digital de audio.

Profesor Web2.0 | Audios en la labor docente para:

Compartir y escuchar

En la red existen varios espacios para colgar y descargar audios. También nace el término podcast.

Podcast

Es un archivo de audio colgado en la red y puede ser descargado por diferentes usuarios. Los contenidos son diversos y se repiten una actualización constante.

Hay varias herramientas que funcionan para colgar audios, una de ellas es **goear**

Editar y crear

En ocasiones hay audios que se deben editar, pero no se cuentan con los recursos o conocimientos para hacerlo.

Ahora hay herramientas en la red, que permiten a los usuarios colgar, grabar y editar audios en línea en necesidad de tener software especializado o conocimientos avanzados del tema.

Una herramienta que permite hacer eso es **FileLab**

Menú

Profesor Web2.0

Licenciado Rosario Bernal

Resumen

Realimentación

Profesor Web 2.0

Presentaciones en línea

Las presentaciones en web 2.0 están alojadas en la red para que puedan ser consultadas e incluso modificadas sin los límites espaciales y temporales.

Por otra parte, permiten la incorporación de todos los elementos de la multimedia: sonido, texto, animación, video y animación. A pesar de, contar con todo estos elementos no genera peso en los computadores de quienes las generan al estar colgadas en la red de internet.

[Comenzar](#)

Reconoce

El docente identifica el objetivo de la actividad que se le presentará. Se le sugieren contenidos que puede consultar para que pueda desarrollar la actividad con los mejores resultados.

Profesor Web 2.0

En la siguiente tabla aparecen acciones que se pueden realizar con algunas herramientas de presentaciones. Usted debe determinar cuáles herramientas permiten o no hacer algo, para eso puede seleccionar las opciones que correspondan a cada herramienta.

Para poder desarrollar esta actividad con éxito, primero debe investigar para qué funcionan cada una de estas herramientas.

	¿Se usa herramienta gratuita?	¿Permite compartir enlaces con otros?	¿Permite ingresar información externa de otras fuentes?	¿Se puede cambiar de tema gráfico?	¿Funciona en línea?
WIX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PREZI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PowerPoint	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
slideshare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

[Menú](#) [Revisar](#)

Explora - Resuelve

En esta actividad se le mostrará una lista de chequeo en la que debe llenar las casillas con una (x) en caso de que la herramienta no cumpla con este ítem y con un chulo en caso de que si lo haga.

Para que el docente pueda resolver esta actividad, debe investigar que hace cada una de estas herramientas.

Profesor Web 2.0

Ahora es su turno de pensar la forma en que podría la profesora Diana integrar estas herramientas a su clase. Para ello debe diseñar una planeación pedagógica, para hacerlo debe ir completando los espacios de la planeación propuesta, estos se irán activando a medida que usted llene el espacio y de clic en la fecha.

Objetivo de Aprendizaje

Recursos

Orden de Planeación

[Menú](#)

Diseña

En la actividad de cierre el docente debe hacer el diseño desde lo pedagógico de una planeación didáctica, en la cual plantee el uso de un recurso educativo digital creado por él.

Específicamente un recurso educativo digital de presentaciones en línea.

Presentaciones en la labor docente

Las presentaciones en web 2.0 están alojadas en la red para que puedan ser consultadas e incluso modificadas sin los límites espaciales y temporales.

Por otra parte, permiten la incorporación de todos los elementos de la multimedia: sonido, texto, animación, video y animación. A pesar de contar con todos estos elementos no genera peso en los computadores de quienes las generan al estar alojadas en la red de Internet.

En la siguiente tabla aparecen acciones que permiten o no algunas herramientas de presentaciones en red.

	¿Se usa herramienta gratuita?	¿Permite compartir trabajo con otros?	¿Permite ingresar información proveniente de otros usuarios?	¿Se puede utilizar en forma gratuita?	¿Permite en línea?
WIX	✓	✓	✓	✓	✓
PREZI	✓	✓	✓	✓	✓
Bevelion	✓	✓	✓	✓	✓
slideshare	✓	✓	✓	✓	✓

Menú

Resumen

Realimentación

Docente

Profesor Web 2.0

Ahora que conoce los problemas de estos profesores puede escoger a uno de ellos para ayudarlo a diseñar una planeación didáctica, donde se incluyan recursos Web 2.0.

Repetir problemas Menú

El docente como protagonista de su proceso de formación es quien toma las decisiones de cómo interactuar con el MEM. Tiene diferentes ayudas y agentes de motivación como: las reflexiones de realimentación, los vídeos, el

	<p>medidor de avance y el medidor de avance en los problemas.</p> <p>De modo que, él es quien es responsable de sus avances y de lo que quiere aprender o no.</p>
<p>Premio</p>	<p>La recompensa que tiene el docente al finalizar todas las actividades del MEM, que son trece en total, es un listado de herramientas Web 2.0 con otras funciones además de las que se le presentaron en el material.</p>

f. Realimentación en el MEM

El MEM al estar basado en el aprendizaje autónomo presenta una forma diferente de realimentar, para lo cual se generaron elementos gráficos que son alertas para que el docente considere volver a intentar realizar una actividad, en caso de no haberla desarrollado satisfactoriamente, o felicitándolo por haberla realizado bien. Las alertas que le aparecen al docente lucen de la siguiente manera:



Se hizo de este modo teniendo en cuenta lo que considera Lobato (2006) frente al aprendizaje autónomo que para él es un proceso, que le brinda a quien aprende la libertad de dirigir su proceso de aprendizaje, lo que genera en él la posibilidad de tomar decisiones y hacer una reflexión sobre los conocimientos que ha adquirido. Siendo él su principal crítico frente a lo que pudo hacer mejor o lo que sabe que logro con altos estándares.

Teniendo en cuenta lo que expresa Lobato, en este MEM no se le brinda una ruta o realimentación específica por cada una de las actividades, para que sea el docente quien tomara la decisión de volver a hacer la actividad o no.

Las alertas buscan motivar al docente para que mejore su proceso de formación y no se sintiera obligado a buscar el mejor resultado por medio del ensayo y error, sino que pueda tomar su decisión frente a los resultados obtenidos.

Para que el docente pueda llegar a esta etapa de evaluar sus resultados en el MEM se incorporaron 2 elementos: uno es la realimentación por medio de una infografía que le brinda toda la información acertada de cada una de las herramientas que exploró para llegar a diseñar. Un ejemplo de las infografías que el usuario ve se presenta a continuación.

Profesor Web 2.0 | **Audios en la labor docente para:**

Compartir y escuchar

- En la red existen varios espacios para colgar y descargar audios. También nace el termino podcast

Podcast

Es un archivo de audio colgado en la red y puede ser descargado por diferentes usuarios. Los contenidos son diversos y se espera una actualización constante.

- Hay varias herramientas que funcionan para colgar audios una de ellas es **goear**

Editbar y crear

En ocasiones hay audios que se deben editar, pero no se cuentan con los recursos o conocimientos para hacerlo.

Ahora hay herramientas en la red, que permiten a los usuarios colgar, grabar y editar audios en línea sin necesidad de tener software especializados o conocimientos avanzados del tema.

Una herramienta que permite hacer eso es **FileLab**

Menú

Por otro lado, se le brinda un video que le permite comparar y reflexionar si la planeación didáctica que diseñó tiene todos los elementos. Esto lo puede tener en cuenta para crear una nueva planeación didáctica o para enfrentar el diseño de una nueva planeación alrededor de otra herramienta Web 2.0. El vídeo se encuentra en el siguiente enlace https://www.youtube.com/watch?v=vwda_iWravw

El video contiene la información necesaria para que el docente diseñe una planeación didáctica en la última actividad de cada problema, se tuvo en cuenta la unidad gráfica para que el docente pueda identificar y relacionar fácilmente los conceptos expuestos en el mismo. Es por esta misma razón que el vídeo se centró en la planeación didáctica que aparece en el MEM.

The image shows a screenshot of a web interface titled 'Profesor Web 2.0'. At the top, there is a text box with the instruction: 'Ahora es su turno de pensar la forma en que podría la profesora Diana integrar estas herramientas a su clase. Para ello debe diseñar una planeación pedagógica, para hacerlo debe ir completando los espacios de la planeación propuesta, estos se irán activando a medida que usted llene el espacio y de clic en la flecha.' Below this instruction are four colored rectangular boxes representing fields for a lesson plan: a green box labeled 'Objetivo de Aprendizaje', a pink box labeled 'Instrucciones', a light blue box labeled 'Recursos', and a light green box labeled 'Criterios de evaluación'. At the bottom left, there is a blue button labeled 'Menú'.

Por último, se pretende que las planeaciones didácticas que cada docente diseñe le lleguen al correo electrónico, con el que se registró en el MEM, de modo que las pueda implementar en sus procesos de enseñanza o las pueda a mejorar luego de reflexionar frente a lo que hizo y lo que le presentan los dos elementos de realimentación.

Esto no se pudo lograr debido a que la persona encargada de la programación del MEM expresó que era complicado y tomaría mayor tiempo del proyectado para la realización de este material, además de que la base de datos estaba desarrollada para recolectar datos más que para enviar datos a los participantes.

g. Prueba piloto con el MEM

La prueba piloto se inició en agosto del 2013 y se terminó en septiembre del mismo año. En este periodo se le permitió a los docentes trabajar de forma autónoma aunque en los momentos que requerían ayuda, por lo general de tipo técnico, se ejercía una comunicación vía correo electrónico. Se estableció de este modo para desarrollar una prueba en la que realmente se pudiera ver el tipo de interacción y la forma en que los docentes trabajaron con el MEM, sin la necesidad de tener el acompañamiento de un profesor que liderará sus procesos de aprendizaje.

En esta prueba participaron los siguientes docentes:

P2:

P5:

P6:

Todos de la Facultad de Comunicación debido a que en este momento no se había ampliado la muestra y se contaba sólo con los docentes de esa Facultad, en la implementación ya participaron docentes de diferentes facultades.

La prueba piloto tenía dos objetivos, en primer lugar comprobar el buen funcionamiento del **Profesor Web 2.0** y detectar los posibles problemas que presentara para poder solucionarlos para la implementación. Afortunadamente, cada vez que los docentes tuvieron un inconveniente con el MEM escribieron, por lo que se pudieron detectar las fallas, esto también lo hicieron debido a que en el momento de iniciar el período de la prueba piloto se habló con cada uno de los docentes sobre el material para brindarles la dirección con la que podían acceder y expresarles que en caso de tener algún inconveniente siempre se podrían comunicar por el correo electrónico.

El segundo objetivo que se planteó fue analizar la ruta que tomó cada docente y el tipo de interacción que tuvo con el MEM.

En cuanto al primer objetivo se hicieron las siguientes correcciones:

1. Se optimizó el tiempo de carga del material.
2. Se creó una notificación después del registro de los usuarios, porque antes sólo se quedaba cargando y luego aparecía la pantalla del menú principal. Por lo que en un correo un docente expresó lo siguiente **P5:** “La primera vez que ingresé a la página me perdí un poco, porque después de registrarme no estaba seguro si se había trabado la página o mi computador, porque no aparecía nada más. Sé que también se debe a que soy un poco afanado, pero esperé un momento y me cargó la página donde aparecen todos los botones, ahí entendí que se demoraba en cargar y que no le decían a uno si el proceso de registro se había hecho o no, escribo porque no sé si a alguien más le pasó lo mismo que a mí”.
3. **P2:** “Tengo las gafas puestas, pero aun así me cuesta leer los problemas para poder hacer las actividades”. Esto fue lo que expresó un docente en un correo que envió por lo que se ampliaron el tamaño de estos textos e incluso se les agregaron audios para tener la opción de leerlos o escucharlos, en caso de que aún con la fuente ampliada si un usuario no alcanzaba a leerlos podría escucharlos. En respuesta a las modificaciones el mismo docente envió un nuevo correo **P2:** “¡¡Uy que bien!! Ahora sí puedo leer los problemas y la opción de escucharlos me gustó. Aunque me di cuenta que ahora tenían audio cuando me puse los audífonos, porque tiendo a trabajar escuchando música”.
4. En la **actividad de contexto** el botón del vídeo que les daba mayor información no estaba funcionando por lo que el programador corrigió el error.
5. En el caso de los docentes que completaron todas actividades encontraron que el medidor de avance no se había actualizado, por lo que no les permitía acceder a la sección del premio sorpresa. Una vez

se solucionó el problema de programación los docentes pudieron descargar el archivo de premio.

En cuanto al segundo objetivo fue necesario analizar la información que recogió la base de datos, esto permitió establecer las interacciones que tuvieron los docentes con el material para descubrir las rutas que tomaron para cumplir con el objetivo y también se pudo ver las formas en que resolvieron las actividades que se les presentaron en el MEM.

Era importante descubrir la ruta o el camino que cada docente tomó con el material, debido a que en la estrategia didáctica que se planteó no brindaba una única forma de interactuar con el material. Por lo que se quiso descubrir las particularidades y las posibles ventajas que tuvo esta estrategia didáctica para que los docentes realmente se convirtieran en protagonistas de su proceso de formación tomando decisiones incluso desde dónde prefería comenzar a trabajar o dejar de hacerlo.

A continuación, se presenta una infografía en la que se muestra una ruta general en la que están las trece actividades del material representadas con el tipo de acción que debía hacer el docente, ya fuera reconocer, explorar, resolver o diseñar.

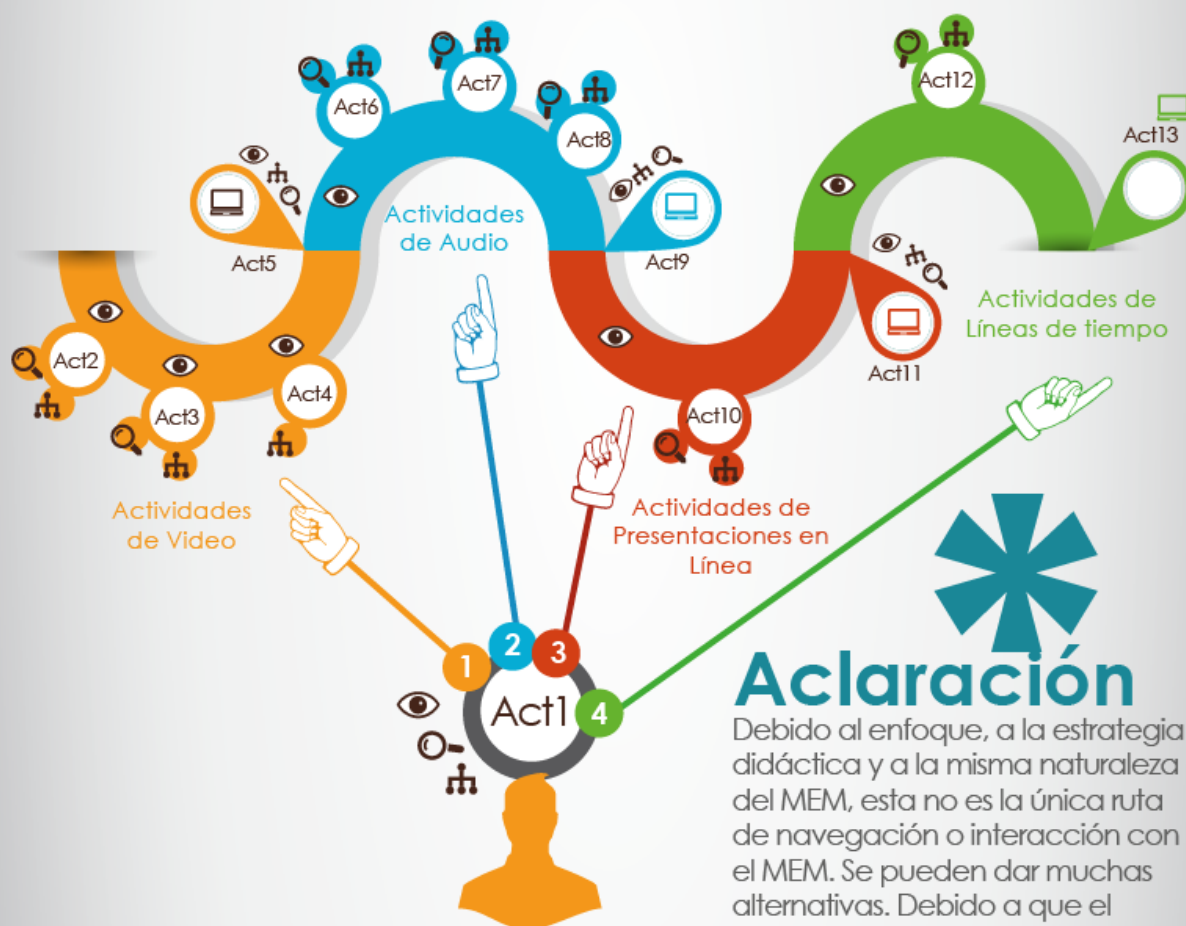
En este recurso también se pueden ver las actividades divididas por el tipo de contenido o herramientas Web 2.0 con las que debían trabajar los docentes para resolver los problemas planteados. Aunque sólo se muestra una ruta, se debe aclarar que existen todo tipo de alternativas debido a que lo único que el material obliga a hacer a los usuarios una vez van a empezar a resolver los problemas, es decir iniciar con las actividades, es enfrentarse a la actividad de contexto, que en la infografía aparece como la ACT1. Después de esa actividad el usuario puede empezar a resolver las actividades que prefiera, incluso puede parar las que estaba desarrollando y empezar con otras.

Posible ruta del MEM

En esta infografía se muestra una posible ruta que podría haber llegado a tomar un docente en el Profesor **Web 2.0**. En este caso inicia con la actividad de contexto y luego pasa a solucionar un problema relacionado con las **actividades de videos**, luego pasa a las **actividades de audio**, en tercer lugar a las **actividades de presentaciones en Línea** y termina con las actividades de **Línea de tiempo**.

Tipos de actividades, según la secuencia didáctica

- 👁 Reconoce
- 🔍 Explora
- 📊 Resuelve
- 💻 Diseña



Carlos Mario Doncel Misas



En el caso de la prueba piloto se presentaron tres casos diferentes. Pero coincidieron dos docentes en cumplir con éxito todas las actividades. En este momento se pasará a explicar lo que sucedió con cada uno de ellos.

P2: Este profesor tomó una ruta muy parecida a la planteada en la infografía, pero hizo varios intentos a la hora de resolver la actividad diez que pertenece a la sección de presentaciones en línea, ya que en la primera oportunidad tuvo varios errores así que lo intentó dos veces más y logró resolver la actividad con éxito. Se podría pensar que fue un caso de ensayo error, pero al revisar la interacción del usuario con el material se evidencia que en el segundo intento no se demoró y tuvo una respuesta errónea, probablemente este intento se relacionaba con lo que se mencionaba de prueba error. Pero para el tercer intento el usuario hizo clic sobre la información sugerida para que pudiera resolver la actividad. Después de ese clic, hace un nuevo intento y en ese caso es cuando se da el resultado exitoso. El docente fue uno de los que terminó todas las actividades del MEM y tuvo acceso al premio especial.

En cuanto a las actividades de diseño se evidencia que el docente genera planeaciones didácticas en las que utilizará un recurso educativo digital y se centra sobre todo en la planeación relacionada con los audios. En la que propone que utilizando Audilab él podría editar audios en línea. Estos audios los podría utilizar en clase colgándolos en la plataforma de VirtualSabana, para darles ejemplos a los estudiantes de cómo pueden desarrollar de forma indicada entrevistas cortas para ser publicadas en la Web.

Analizando lo que el docente propone se puede evidenciar que el empezaría a diseñar y utilizar los recursos educativos digitales no sólo para los procesos de enseñanza sino también de aprendizaje.

El docente **P5** cumplió con todas las actividades del material, aunque comenzó por las actividades de presentaciones en línea, luego con las de video, líneas de tiempo y dejó para el final las de audio; en las que hizo varios intentos para resolver la actividad 17.

En las actividades de diseño generó planeaciones en las que los recursos que haría estarían desarrollados en las herramientas sugeridas en el MEM.

P6: Se dedicó únicamente a las actividades relacionadas con vídeos, con dos veces que ingresó resolvió las actividades 1, 2, 3 y 4. A pesar de haber tenido errores en las

actividades 1 y la 3 el docente continuó desarrollando las otras actividades y no hizo reintentos. Al parecer llegó a la actividad 5, que era la relacionada con el diseño pedagógico y abandonó en ese momento el MEM.

Por último, a este grupo se le aplicó una post entrevista en la primera semana de octubre del 2013 para conocer sus percepciones frente a sus interacciones con el MEM y conocer su opinión frente a este tipo de formación.

El docente que no desarrolló todas las actividades expresó *Entrevista 2 del 5 de octubre del 2013* P6 “Pues yo debo confesar que me confundí, yo empecé como a trabajar en el recurso, pero cuando empecé a hacer las actividades, pensé que me iba a encontrar con elementos más de seguimiento y que lo ayudarían a uno a diseñar un recurso educativo digital, es decir que uno iba a tener plantillas o video tutoriales que uno fuera siguiendo para poder ir armando los de uno. Pero, cuando me di cuenta que debía explorar en la Web, leer e investigar para resolver las actividades sentí que estaba en el lugar equivocado. Creo que por eso sólo hice como tres actividades”. El docente al dar su opinión frente a su proceso empieza a abordar el tema de sugerencias o elementos mejorables *Entrevista 2 del 5 de octubre del 2013* P6 “Pienso que sería interesante no sólo poner al docente a investigar e ir descubriendo el funcionamiento de las herramientas Web 2.0, sino que se dieran instrucciones y recomendaciones para manejar las herramientas que se mencionan en el recurso”.

Para concluir, el docente expresa su opinión sobre si se enfrentaría de nuevo a un proceso de formación parecido. *Entrevista 2 del 5 de octubre del 2013* P6 “Yo no creo. Me hace falta la parte de compartir con compañeros e incluso que el docente me diga que puedo mejorar o que estoy haciendo bien”

Las posiciones de los otros docentes que participaron en la prueba piloto difieren mucho de la posición expresada por el anterior docente. P2 *Entrevista 2 del 5 de octubre del 2013* “Debo confesar que fue todo un esfuerzo participar en este proceso, al comienzo no estaba ni seguro de cómo ir trabajando en el material pero, a medida que fui avanzando entendí la dinámica. “En contra posición el docente P5 *Entrevista 2 del 5 de octubre del 2013*”Yo ya había trabajado en procesos con altos componentes de autonomía por lo que no se me hizo complicado trabajar en este espacio, creo que muchas veces también todo es cuestión de ir relacionando y claro investigar para poder resolver lo que se pide”.

El docente también habla sobre elementos positivos que encontró en el material que lo ayudaron a que fuera más sencillo de trabajar en él *Entrevista 2 del 5 de octubre del 2013* P5 “Me gustó la interfaz y los muñequitos, se me hizo muy fácil de navegar por el material, lo único es que el medidor falló por lo que no pude acceder al premio sorpresa porque creo que eso era lo que permitía ver cuántas actividades llevaba eso, espero lo arreglen pronto para poder ver el premio”.

Frente al mismo tema el docente P2 *Entrevista 2 del 5 de octubre del 2013* expresó “(eee...) Bueno, a mí me gustó mucho como se ve el material y me gustó que le incorporaran audios a los problemas. Me gustaría es que fuera un poco más dinámico, como que tuviera más movimiento que pudiera como convertirse como en una especie de juego, pues es sólo una idea, pero creo que lo haría más llamativo.

7. Investigación desarrollada

a. Pregunta de investigación

¿Cómo una estrategia didáctica implementada en un Material Educativo Multimedia contribuye a fortalecer en el docente el diseño de recursos educativos digitales para integrarlos en su proceso de enseñanza?

b. Sustento epistemológico

Este proyecto se enmarca en el paradigma cualitativo porque en este enfoque la investigación trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su estructura dinámica, aquella que da razón plena de su comportamiento y manifestaciones. Lo que se relaciona directamente con lo que se pretende en esta investigación en la que no se pretende establecer una teoría sino ver como una estrategia didáctica contribuye a fortalecer en el docente el diseño de recursos educativos digitales para integrarlos en su proceso de enseñanza.

Este tipo de enfoque es utilizado para descubrir y refinar las preguntas de una investigación. Por otra parte, se centra en la interpretación de las características y el comportamiento humano. En lo cualitativo el investigador debe iniciar su labor examinando detenidamente el contexto en el que trabajará y durante esta etapa tiende a desarrollar

teorías frente a lo que observa, esto se dio en esta investigación desde una reunión informativa en la que se evidenció que la muestra se encontraba no muy motivada para participar en el proyecto. Un aspecto que caracteriza este tipo de investigaciones es la recolección de datos, que no se centra en la parte numérica, por lo que el análisis de los mismos no es estadístico sino interpretativo. En las investigaciones cuantitativas se establece y comprueba una hipótesis, en el caso de las investigaciones cualitativas tienden a ser parte de los resultados del estudio o incluso generadas a partir del proceso desarrollado (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006).

Según Sandoval, C. (2002) en los procesos de una investigación cualitativa no se establecen momentos organizados de forma espacial y temporal porque se está sujeto a cambios. Esto no quiere decir que no exista un orden, pero este está dado por el contexto, en el que al investigador y a la muestra involucrada se les permita una metodología más flexible, que permita y dinamice la comprensión de la realidad que se está estudiando. En el caso de esta investigación se dieron diversos momentos cuando se recolectó información, también cuando se implementó el MEM e incluso se dio un cambio importante relacionado con la muestra al tener que cambiarla para aumentar el número de participantes.

Esta investigación pretendió determinar si el uso de una estrategia didáctica implementada en un MEM, contribuyó a fortalecer en los docentes el diseño de recursos educativos digitales para integrarlos en el proceso de enseñanza. Por ende, fue necesario estudiar el contexto en el que se implementaría el proyecto, identificando necesidades particulares de la población para generar una estrategia didáctica que fuera pertinente.

Gracias a este enfoque se pudo analizar la situación actual de la muestra con la que se trabajó y basado en las entrevistas cualitativas de las que se referían Rodríguez, Gil, & García (1996), se pudieron establecer las bases para generar la estrategia didáctica planteada en el MEM y que por el mismo tipo de estudio se pueden establecer las relaciones que tuvieron los docentes a la hora de enfrentarse a este tipo de formación.

Como expresa Hernández, Fernández y Baptista. (2006) en la metodología de la investigación, los estudios cualitativos no pretenden comprobar una hipótesis, puede que estas se generen durante el proceso e incluso mejorándose a medida que se recogen más datos.

Por otra parte, el mismo autor expresa que en este tipo de investigación se debe tener en cuenta que la mirada es totalmente interpretativa se centra en la comprensión del significado de las acciones de las personas, teniendo en cuenta su contexto. Buscando interpretar lo que sucediendo durante la investigación.

c. Diseño de la investigación

Al plantear el diseño de la investigación se establecieron puntos clave para tratar de resolver la pregunta planteada y tener una posición a la hora de implementar el MEM y obtener resultados. Por lo mismo, se definió que esta investigación sería de tipo cualitativa analizando estudios de casos.

Según Martínez (2011), el estudio de caso es:

una estrategia de investigación dirigida a comprender las dinámicas presentes en contextos singulares, la cual podría tratarse del estudio de un único caso o de varios casos, combinando distintos métodos para la recogida de evidencia cualitativa y/o cuantitativa con el fin de describir, verificar o generar teoría (p.174).

En esta investigación se tuvo en cuenta ese contexto particular del que habla Martínez y de las singularidades que presentaba. Como el fin no era establecer una hipótesis, sino verificar si una estrategia didáctica contribuía en la formación de docentes era necesario mirar y describir que sucedía con cada uno de los docentes que participara en la implementación del MEM.

“En un típico estudio cualitativo, el investigador entrevista a una persona, analiza los datos que obtuvo y saca algunas conclusiones; posteriormente, entrevista a otra persona, analiza esta nueva información y revisa sus resultados y conclusiones; del mismo modo, efectúa y analiza más entrevistas para comprender lo que busca. Es decir, procede caso por caso, dato por dato, hasta llegar a una perspectiva más general”. (Hernández, Fernández y Baptista, 2006, p.9)

En el caso de esta investigación eso fue lo que se pretendió, analizar cada caso que se dio por medio de las interacciones que tuvieron los docentes con el MEM, lo que permitió ver el uso de la estrategia didáctica al observar las diferentes rutas que tomó cada uno de los participantes en la investigación, incluso la no participación en el MEM generó datos de cada caso para ver el por qué no participaron. Lo que no se buscaba era establecer una hipótesis y generalizar el uso de la estrategia, sino determinar si el uso de la estrategia

didáctica implementada en el MEM, contribuía a fortalecer en los docentes el diseño de recursos educativos digitales para integrarlos en el proceso de enseñanza.

Por otro lado, en un estudio de casos la estructura no está determinada. Según Martínez (2011) la extensión del análisis de cada caso depende de diversos factores como: los datos recogidos, el área disciplinar a la que pertenece, la finalidad y los receptores ideales. La misma fuente expresa que hay que tener en cuenta algunos componentes básicos cuando se trabaja con estudio de casos; la transcripción de los casos, los antecedentes que dan origen a los casos, la pregunta de investigación, conceptos y teorías. Todos estos componentes fueron tenidos en cuenta para esta investigación, en la que se hizo una transcripción de todos los datos recolectados con cada uno de los casos para llegar a analizarlos.

Una última razón por la que se trabajó con estudio de casos fue debido a que el tamaño de la muestra no es lo relevante en este tipo de estudios. Se puede iniciar desde un caso en adelante, debido a que lo más importante no es el establecer una hipótesis sino analizar lo que acontece con las personas. Esto basado en lo que expresa Hernández, Fernández y Baptista. (2006) y que se profundizará en el capítulo de población y muestra.

d. Población y muestra

Hernández, Fernández y Baptista. (2006), afirman que una muestra es el grupo de personas o sujetos que serán medidos, la cual también denomina unidad de análisis. El tamaño de la muestra debe ser delimitado lo cual se puede hacer de diferentes formas

Vélez (2001) asegura que el tamaño de la muestra depende del estudio que se pretende desarrollar y que pueden haber varias formas para determinar ese tamaño, como lo señalaban Hernández, Fernández & Baptista. (2006). En este caso Vélez expresa tres maneras para hacerlo: variabilidad del parámetro, precisión o por nivel de confianza. La primera de ellas se refiere a los datos previos de la población y con los estudios piloto, lo que se relaciona directamente con esta investigación en la que gracias al diagnóstico realizado por el CTA y por la proximidad del investigador con la Facultad de Comunicación se tenían datos de la muestra y como lo que se pretendía no era establecer o comprobar una teoría se podía decir que se buscaba hacer una intervención para determinar si el uso de una estrategia didáctica implementada en un MEM, contribuía a fortalecer en

los docentes el diseño de recursos educativos digitales para integrarlos en el proceso de enseñanza.

Para Hernández, Fernández & Baptista. (2006) denominan a esta acción muestro intencional, en la que se eligen a los individuos que participarán en la investigación teniendo en cuenta que pueden representar a la población por sus características. Esta selección se basa en el criterio del experto o el investigador debido a que es él quien determina las personas que participarán en su investigación debido a que estima que se le facilitará obtener la información necesaria de ellos.

Para iniciar con la selección de la muestra se tuvo en cuenta que la Universidad de La Sabana cuenta con 300 profesores de planta aproximadamente y con aproximadamente 1200 profesores de cátedra. Para esta investigación la población con la que se decidió trabajar fue con los docentes de planta, debido a que son a ellos a quienes se les está exigiendo el desarrollo de la Competencia en Informática Educativa (CIE), para estar y subir en escalón docente. Aunque, durante el año 2014 se inició una fase de diagnóstico del desarrollo de la CIE en los docentes de cátedra, con el fin de conocer el nivel general de todos los profesores que conforman la Universidad.

De esta población inicialmente se había tomado como muestra los 26 profesores de planta con los que cuenta la Facultad de Comunicación, esta fue una muestra por conveniencia, o como lo expresan Hernández, Fernández, & Baptista (2006) muestreo intencional, debido a que el investigador conocía a los docentes de esta área y esperaba una participación masiva, también al contar con el apoyo de la decana y estar entre sus principios de desarrollo el tener docentes altamente calificados en el desarrollo de la CIE. Pero la muestra se redujo a siete docentes, después de una reunión informativa en la cual se evidenciaron diferentes posturas negativas frente al Centro de Tecnologías para la Academia (CTA), los cursos que imparten y sobre todo con el diagnóstico de la Competencia en Informática Educativa.

Se seleccionó esta muestra debido a que desde el plan de desarrollo, de la Facultad, se evidencia su interés en tener docentes altamente calificados en el tema de uso e integración de TIC en la práctica docente, además de estar interesados en planes complementarios de formación en el mismo tema. También, porque dentro de los

programas que ofrece en la Facultad se muestra que las TIC tienen un alto componente. Por otro lado, porque era una de las facultades que ya ha tomado el diagnóstico frente al desarrollo de la competencia en informática educativa, realizado por el CTA, aprobado según Acta No. 1279 del 21 de octubre de 2012 de la Reglamentación No. 35, en el cuál no todos lograron demostrar un buen nivel de desarrollo frente a la misma, también debido a que se contó con el apoyo directo de la decana de la Facultad, Adriana Patricia Guzmán de Reyes y por último porque el investigador conocía a los docentes de esa área e identificaba algunas necesidades que presentaban los docentes frente al tema.

Lo que se relaciona con lo que menciona Michael Patton (1980) frente al muestreo intencional, en el que distingue seis tipos de muestreos: la muestra de casos extremos o desviados, la muestra de casos típicos, la muestra multifacética, la muestra de casos críticos, la muestra de casos políticamente y la muestra más cercana que se atañe directamente con esta investigación debido a que este tipo de muestra se da a partir de la facilidad de acceso a las personas que participarán en la investigación y cercamiento a la información directa de este contexto.

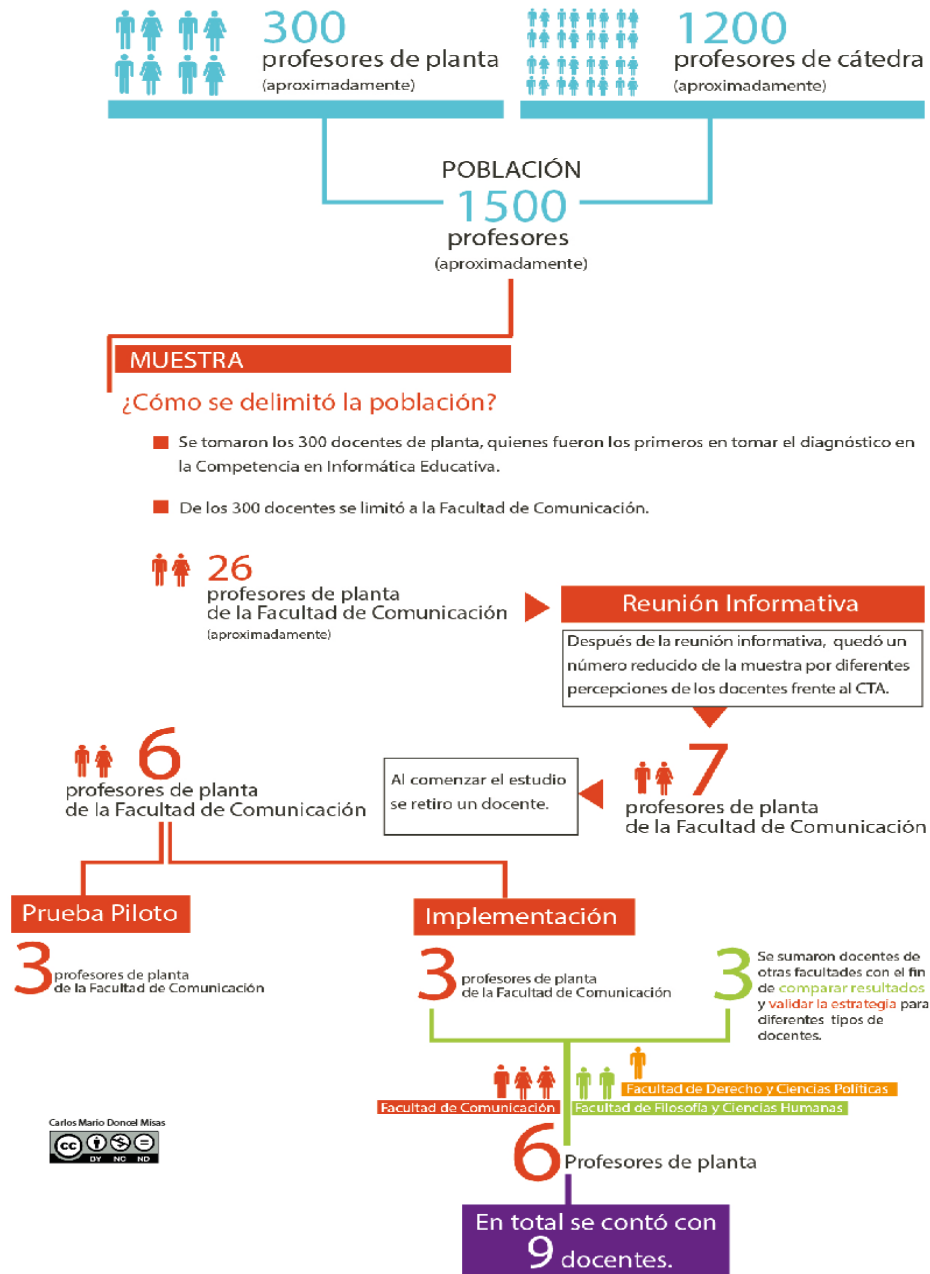
A pesar de la respuesta no tan positiva de la muestra seleccionada, se continuó trabajando con el grupo de profesores que accedieron a participar en la investigación. Debido a que en un estudio cualitativo el número de participantes no es lo importante, sino el análisis de cada uno de los casos que se dieron, como lo expresan Hernández, Fernández, & Baptista (2006). De los siete profesores que accedieron uno se retiró debido a lo que denomina Vargas (2003) los problemas directos del desempeño laboral, es decir las limitaciones que pueden entorpecer su trabajo como el poco tiempo, exceso de responsabilidades y la preocupación por metas a cumplir.

Estos problemas directos del desempeño laboral, también preocupan a los otros docentes que participaron en el estudio, debido a que consideran que su falta de tiempo para enfrentarse a procesos de formación se debe a la cantidad de asignaciones académicas y de gestión que deben cumplir, según las cuatro funciones que establece el PEI de la Universidad, siendo estas: proyección social, investigación, docencia y de ser necesario una labor administrativa enfocada a la academia (PEI, Universidad de La Sabana, 2011).

Después de hacer una prueba piloto con el Material Educativo Multimedia, con tres docentes, se decidió ampliar la muestra para la implementación. En este caso se buscaron

docentes de facultades diferentes a la de Comunicación, con el fin de ver si la estrategia didáctica implementada en el MEM era válida para docentes de diferentes áreas del conocimiento, también para hacer una comparación entre estos dos públicos para ver si el material puede ser aplicado sin importar la facultad a la que pertenece el docente. Teniendo en cuenta que, el tema central del material son las herramientas Web 2.0 para el diseño de recursos en el proceso de enseñanza.

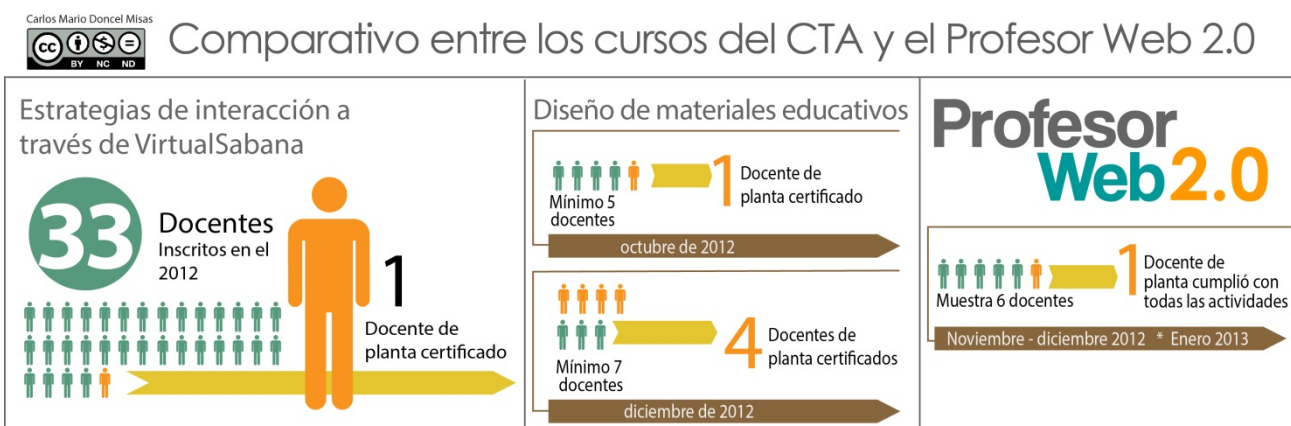
Tras la ayuda de la asesora de investigación, la profesora Fanny Almenárez Moreno, se lograron incorporar tres profesores más, dos de ellos de la Facultad de Filosofía y Ciencias Humanas y el último de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas. Es así como la muestra total de la implementación fue de seis profesores y la de toda la investigación fue de nueve. A continuación se puede encontrar un diagrama que ilustra cómo fue el proceso para llegar a esa muestra intencionada.



Se podría llegar a pensar que seis docentes son una muestra muy pequeña al sólo conformar el 2% de la población, pero al no ser un objetivo de esta investigación el establecer una hipótesis, sino el determinar si una estrategia didáctica implementada en un MEM, contribuía a fortalecer en los docentes el diseño de recursos educativos digitales para integrarlos en el proceso de enseñanza. Era una muestra viable sobre todo porque lo que se pretendía era analizar por medio de casos qué sucedía con esta estrategia didáctica, no con la intención de generalizar los resultados a toda una población.

Además, conociendo la dinámica de los cursos de formación donde son muy pocos los docentes que los finalizan, se retomaron las estadísticas del CTA frente a los cursos que orientó como parte de la ruta de formación en el 2012, que fue el año en que se inició la implementación del MEM, teniendo en cuenta el número de participantes versus el número de docentes certificados, es decir, quienes cumplieron con todas las actividades, requisitos y horas. En este caso se tomaron como referencia dos cursos: “Estrategias de interacción a través de VirtualSabana” y “Diseño de materiales educativos”. El primer curso que se escogió, fue en el que más docentes se inscribieron en ese año, el segundo fue porque la temática tenía relación con los contenidos que se brindaron en el MEM.

A continuación, se presenta una gráfica comparativa para visualizar los datos de inscripción y certificación de los cursos y el MEM. La cual corrobora la poca participación de los docentes en los cursos de la ruta de formación.



En la gráfica se muestra cómo en el primer curso se inscribieron 33 docentes de planta y sólo uno logró ser certificado. En el caso del segundo curso, éste se ofreció en dos momentos diferentes, el primero en octubre en el que al igual que en el otro curso sólo un docente logró ser certificado, pero la gran diferencia radicó en el número de docentes inscritos que fue mucho menor. En la segunda fecha que se ofreció el curso se lograron certificar a cuatro docentes de planta de un número de inscritos inicial de siete docentes.

Si se comparan los datos de estos cursos con los datos del MEM “**Profesor Web 2.0**”, se puede establecer que el porcentaje de docentes que logran concluir con éxito un

proceso de formación es bajo, sin importar que exista un reconocimiento o no. Debido a que en el caso de los cursos ofrecidos por el CTA los docentes certificarían horas en el desarrollo de la CIE y esto los ayudaría incluso a subir en el escalafón, pero a pesar de ello se nota que los resultados terminan siendo muy parecidos a los del MEM en el que no había un reconocimiento.

Por otra parte complementando lo anterior, Hernández, Fernández, & Baptista (2006) evidencian que en un estudio de casos las muestras pueden variar como lo plasman en la siguiente tabla.

▲ **Tabla 13.1** Tamaños de muestra comunes en estudios cualitativos

Tipo de estudio	Tamaño mínimo de muestra sugerido
Etnográfico, teoría fundamentada, entrevistas, observaciones	30 a 50 casos
Historia de vida familiar	Toda la familia, cada miembro es un caso
Biografía	El sujeto de estudio (si vive) y el mayor número de personas vinculadas a él, incluyendo críticos
Estudio de casos en profundidad	6 a 10 casos
Estudio de caso	Uno a varios casos
Grupos de enfoque	Siete a 10 casos por grupo, cuatro grupos por cierto tipo de población

Hernández, Fernández, & Baptista (2006). Tamaños de muestra comunes en estudios cualitativos. [Tabla]
 Recuperado de: la metodología de la investigación.

Con la idea de Hernández, Fernández, & Baptista (2006) coinciden Glasser & Strauss (1997), debido a que expresan que en un estudio cualitativo lo más importante con el muestreo es el producir el máximo de información, que sea grande o pequeña la muestra deja de ser importante si empieza a suministrar nuevos hechos. Incluso Lincon y Guba(1995) agregan que el tamaño de la muestra puede llegar a variar, que es imposible llegar a determinarla desde el comienzo debido a que depende de diferentes factores como las necesidades de la investigación, la evolución de la misma, el rol del investigador e incluso de las circunstancias.

Debido a lo expresado anteriormente y coincidiendo con lo que evidencia Hernández, Fernández, & Baptista (2006), y Glasser y Strauss (1997) la muestra para esta investigación sería válida. Teniendo en cuenta que no se pretende establecer una hipótesis

sino analizar casos que se dan alrededor de una estrategia didáctica implementada en un MEM, sin importar si son exitosos al interactuar con el material o no, debido que lo importante sería ver que sucedió en cada uno de los casos.

e. Técnicas de recolección de datos

Por otro lado, para la recolección de datos se hicieron entrevistas personales en las que se pudo analizar detenidamente la situación y los intereses particulares de cada uno de los participantes en la investigación, lo que arrojó bastantes datos para tener en cuenta a la hora de diseñar estrategias para este tipo de población.

Rodríguez Gómez, G., Gil Flores, J., & García Jiménez, E. (1996), señalan que la importancia de este tipo de entrevistas cualitativas está dado porque permiten identificar ideas, sentimientos e incluso significados de la realidad en las que las personas entrevistadas viven; lo que permite comprender por qué se comportan de la manera en que lo mencionan en las entrevistas.

Reunión informativa

Al iniciar el proyecto investigativo se realizó una reunión, durante una comisión de la Facultad de Comunicación, en la que se tuvo reunidos a los 26 docentes de planta, incluida la decana de la Facultad. En este espacio se les presentó el proyecto de investigación y se buscó la participación de los docentes en la misma.

Entrevista inicial (semi estructurada)

En una entrevista semi estructurada, que se podrá ver en el capítulo 7, se buscó identificar la experiencia previa que tenían los docentes en procesos de formación, el uso y diseño de recursos digitales, la forma en qué o cómo planeaban sus clases y el conocimiento que tenían frente a un Material Educativo Multimedia, antes de ser implementado.

Prueba piloto

En la prueba piloto se tuvo en cuenta la base de datos que estaba conectada al material para evidenciar cómo fue la interacción de los docentes con el MEM y qué correcciones se le podían hacer por medio de comentarios hechos por los mismos usuarios.

Implementación del MEM

Al igual que en la prueba piloto se tuvo en cuenta la base de datos que se encontraba en el MEM, para analizar la navegación e interacción que tuvieron los usuarios con el material.

Post Entrevista

En esta entrevista se buscó establecer cómo fue la experiencia del docente con el MEM. Recomendaciones, comentarios e incluso establecer por qué en el caso particular de cada docente fue una experiencia exitosa o no.

f. Métodos de análisis

Para Hernández, Fernández, & Baptista (2006), cuando se analizan datos en una investigación cualitativa es importante establecer categorías que permitan codificar de una forma más tangible la información que se ha recolectado, sobre todo porque no hay una forma exacta de cuantificar como en una investigación cuantitativa. Además de ello, establecen que en este tipo de estudios siempre hay una gran cantidad de información porque lo que es probable que se necesiten de programas especializados para llegar a analizarla.

Atlasti, es un software, que permite el análisis de datos cualitativos por medio de la creación de redes semánticas que se pueden codificar y luego interpretar. Esta fue la herramienta que se utilizó para generar las bases de análisis de las entrevistas desarrolladas y las anotaciones tomadas durante la reunión informativa.

El proceso para analizar estos datos tuvo diferentes momentos, iniciando con una categorización, en la que se establecieron categorías a priori y surgieron algunas categorías emergentes. Luego se pasó a una etapa de segmentación, en donde se utilizó una codificación de colores para identificar y relacionar los datos obtenidos con las categorías establecidas y las emergentes. Se generaron anotaciones o como en el software se denomina

memos para recordar elementos importantes y por último se generaron mapas de relaciones. Después de utilizar la herramienta, se realizó un análisis en el que se interpretaron todos los datos que Atlasti permitió visualizar. En este análisis se relacionaron todos los testimonios y respuestas dadas en cada uno de los momentos de recolección de información.

Por otro lado, se tomaron todos los datos que generó la base de datos que estaba conectada al MEM. Para determinar cómo fue la interacción de los usuarios, que rutas tomaron, cómo les fue en las actividades y cuáles fueron las planeaciones didácticas que diseñaron para la implementación de recursos educativos digitales en los procesos de enseñanza.

Debido a que la base de datos se encuentra en una plataforma en línea de la Universidad de La Sabana, no permite hacer una copia de los datos de forma directa, por lo que se tuvo que hacer la digitación de cada uno de los datos en un archivo de Excel para luego ser ordenados por cada uno de los participantes y su participación en el MEM.

g. Consideraciones éticas

Los docentes que participaron en la investigación lo hicieron de forma voluntaria. Teniendo en cuenta que los datos que se tomaron fueron utilizados solamente para su análisis y ver la viabilidad que tiene una estrategia didáctica implementada en un MEM. Sin importar, el tipo de interacción y respuestas que brindaron en las diferentes fases de la investigación no se buscó afectar su posición, carga, salario o imagen frente a la Facultad o Universidad. Lo anterior estuvo notificado desde el momento en que el docente accedió a participar de la investigación en un documento de consentimiento informado. (Ver anexo 1)

Por lo descrito anteriormente, se buscó respetar la identidad de los docentes que participaron en la investigación y con el fin de interpretar los datos que surgieron de sus participaciones en el proceso investigativo se hizo necesario nombrarlos con códigos para evitar usar sus nombres. La codificación que se estableció se puede ver a continuación:



La codificación se interpreta de la siguiente manera; la **P** se refiere a profesor y se le asignó a cada uno un número al azar. En algunos casos puede aparecer un código P10 o con números superiores que no aparecen en la imagen, estos hacen referencia a docentes que no participaron en la investigación, pero que en algún momento estuvieron en la recolección de datos, este caso se da específicamente en la reunión informativa en la que se encontraban reunidos 26 docentes y todavía no se había establecido la muestra.

8. Recolección de datos

En el proceso de recolección de datos se trabajó con una reunión informativa, dos entrevistas semi estructuradas, a una que se le denominó inicial y otra post entrevista, y la base de datos del MEM.

La reunión informativa se llevó a cabo el 28 de febrero del 2013, la entrevista inicial se realizó el 4 de marzo del 2013 a los seis profesores de comunicación y el 8 de septiembre a los profesores de las otras facultades. El tiempo de la prueba piloto se empezó en agosto del 2013 y se terminó en septiembre del mismo año. Mientras que, la implementación se inició en noviembre del 2013 y se terminó en enero del 2014. Por último, la post entrevista se aplicó el 12 de marzo del 2014.

A continuación se explica cómo fue el proceso de recolección de datos utilizando estas técnicas.

a. Reunión informativa

Se hizo una reunión, durante una comisión de la Facultad de Comunicación, en la que se tuvo reunidos a los 26 docentes de planta, incluida la decana de la Facultad. En este espacio se les presentó el proyecto de investigación y se buscaba la participación de los docentes en la misma.

También se pretendía por medio de la observación directa identificar percepciones frente al proyecto y la temática a trabajar. El recurso que se utilizó se puede encontrar en el siguiente enlace <http://doncel.webs.com/estra.swf> y se presenta un pantallazo de la imagen de inicio del medio.



b. Entrevista inicial

La entrevista inicial se realizó el 4 de marzo del 2013 a los seis profesores de comunicación y el 8 de septiembre a los profesores de las otras facultades.

El objetivo de esta entrevista fue identificar la experiencia previa que tenían los docentes en procesos de formación, el uso y diseño de recursos digitales, la forma en que planean sus clases y el conocimiento que tenían frente a un Material Educativo Digital, antes de ser implementado.

Las entrevistas fueron de manera individual y en promedio tomaron un tiempo de diez minutos por persona. Se utilizó una grabadora periodística para capturar lo que cada docente expresó. Luego, estos audios fueron transcritos en archivos de Word, uno por cada docente entrevistado, en total fueron nueve archivos.

Una vez las entrevistas estaban transcritas se generó una codificación de color la que se relacionaba directamente con unas categorías apriori que se habían establecido. De modo que, cada color pertenecía a una categoría y esto ayudó a resaltar las frases o ideas que los docentes habían expresado y estaban ligadas a una de las categorías.

El diseño de la entrevista que se utilizó para recoger estos datos la puede encontrar a continuación.

Entrevista semi estructurada

OBJETIVO: identificar la experiencia previa que han tenido los docentes en procesos de formación, el uso y diseño de recursos digitales, la forma en que o como planean sus clases y el conocimiento que tienen frente a un Material Educativo Digital, antes de ser implementado.

INFORMACIÓN GENERAL

Nombre del Docente: _____

Cargo: _____

Profesor de qué programa: _____

Asignaturas que orienta: _____

1. ¿Ha participado en los cursos del Plan de formación de docentes de la Universidad?

Si No

¿Qué tema o temas se han abordado en los cursos??

¿Por qué?

¿Cómo fue ese proceso? ¿virtual? ¿Presencial?

¿Terminó la formación? Si No

¿Por qué?

2. ¿Qué elementos considera que fueron positivos en ese proceso de formación? Se hará la aclaración en caso de que sea solicitada duración, horario, modalidad (virtual, presencial), etc.

3. ¿Qué elementos considera mejorables en ese proceso de formación?

4. ¿Alguna vez cuando ha iniciado un proceso de formación y se ha retirado? ¿Por qué?

5. ¿Alguna vez se ha enfrentado a un proceso de formación con la metodología de trabajo autónomo?

6. ¿En su ejercicio como docente, usted usa y/o diseña recursos digitales para el proceso de enseñanza?

Por ejemplo, genera diapositivas, presentaciones en línea, video o audios que le faciliten enseñar un tema.

Si No

¿Por qué?

¿Cuáles?

¿Estos recursos educativos digitales, con qué herramientas los diseña (desarrolla)?

7. ¿Usted prefiere usar los recursos que ya existen en cambio de diseñar nuevos?

¿Por qué?

¿Considera importante el uso de recursos digitales en el aula?

Si No

¿Por qué?

8. ¿Qué elementos tiene en cuenta cuando planea una clase?

Competencias, objetivos de aprendizaje, recursos, criterios de evaluación, etc.

9. ¿Cuándo diseña sus planeaciones de clase tiene en cuenta la intensión pedagógica de los recursos que utiliza?

Si No

¿Por qué?

10. ¿Conoce qué es un Material Educativo Multimedia?

Si No

¿Lo ha utilizado?

¿Con qué fin?

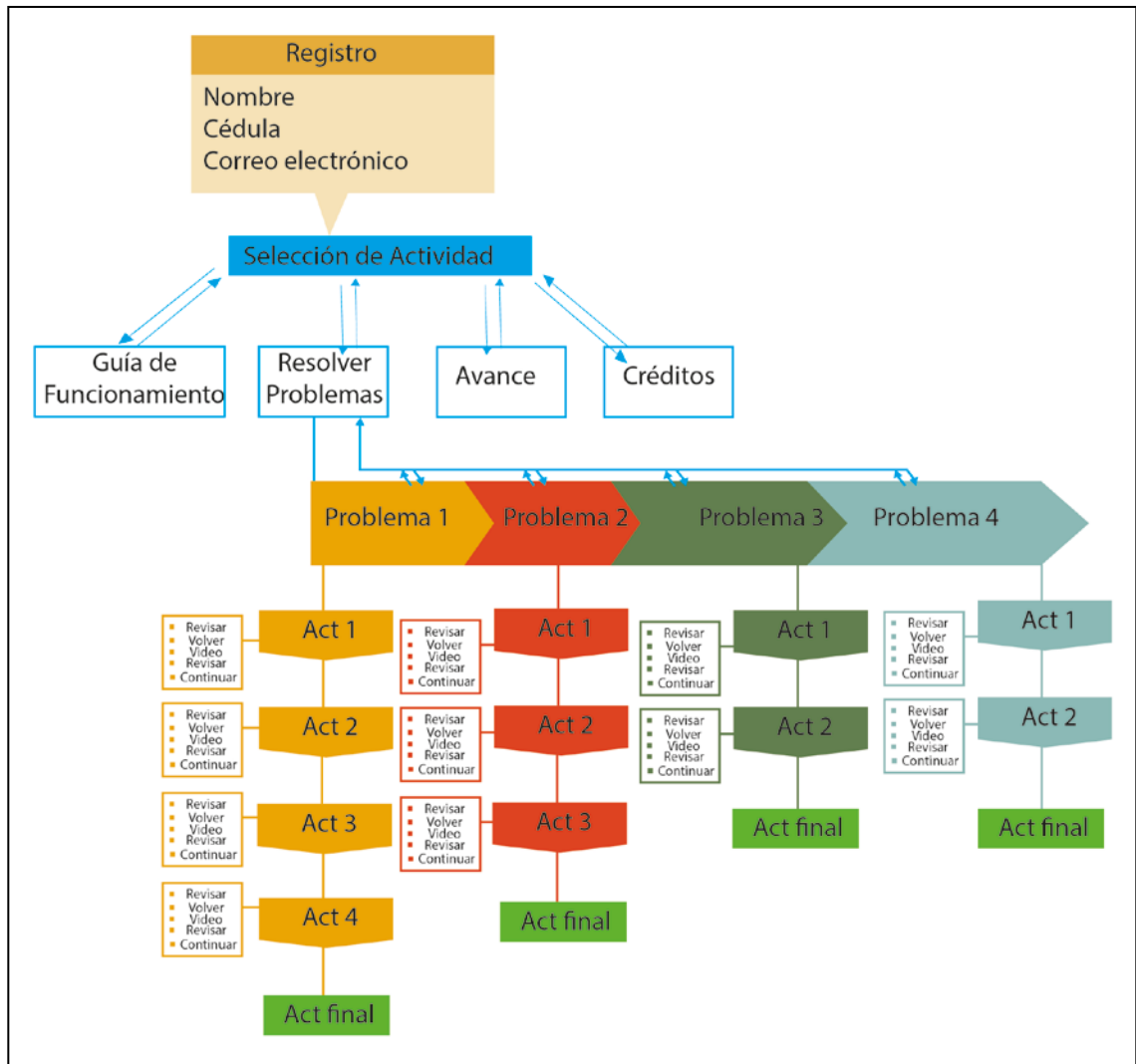
c. Base de datos

Dentro de las técnicas utilizadas para la recolección de datos se encontraba la base de datos, que estaba ligada al MEM. En este caso, se elaboró un mapa de navegación (*Gráfica 4*) que permitió evidenciar las interacciones que tendrían los usuarios con el material lo que dio paso a generar la base de datos.

Al comenzar el desarrollo de la base de datos se estableció dividirla en tres partes. La primera parte, funcionó como la base de registro y resumen de las actividades de diseño que eran las que cerraban cada uno de los problemas presentados, en la *Imagen 1* se puede ver cómo se obtenían los datos. Aunque, la información personal de los docentes se encuentra desenfocada para proteger su identidad debido a consideraciones éticas. Estos datos permitieron llevar un registro de quiénes ingresaron al material y quienes ya habían concluido las actividades de cierre.

La segunda parte de la base de datos, recogía cada una de las interacciones que tenía el docente con el MEM. Con esta información se podía establecer específicamente la ruta de formación que el usuario tomó. Esta parte de la base llevaba un registro de 600 elementos en los que el docente podía hacer clic, lo que permitía establecer claramente que contenidos consultó y cuáles dejó de ver. Esto se puede ver reflejado en la *Imagen 2*.

La última parte de la base de datos, recogió la información relacionada con las actividades que los usuarios encontraron en el MEM. Mostrando que actividades desarrolló, el número de aciertos o desaciertos, si intentó hacer de nuevo la actividad e incluso los comentarios que dejó en las preguntas abiertas que había en las actividades. Esto se puede observar en la *Imagen 3*.



Gráfica4: producida por Carlos Mario Doncel Misas.

Documento	Email	Nombre	Fecha_Registro	VID4Objetivos	VID4Contenidos	VID4Recursos
123	carlosdm@unisabana.edu	admin	2013-11-18 00:11:20	Null	Null	Null
13717852	neirogm@unisabana.edu	Neiro Granados	2013-05-10 17:46:13	Null	Null	Null
35427459	julepr@unisabana.edu.co	prueba1	2013-07-14 22:38:10	Null	Null	Null
38457456809	suannyfab@gmail.com	prueba1	2013-07-15 14:50:51	Null	Null	Null
51828928	fanny.almenarez@unisabana.edu	Fanny	2013-05-16 12:08:32	fdfg	gsdfg	Null
64646	gdhgsth	sdgts	2013-07-15 14:52:58	Null	Null	Null
80853450	carlosdm@unisabana.edu	carlos doncel	2013-05-17 11:27:17	cc	e	Null
sfsfst	sfsfst	sdjfsjst	2013-07-25 16:52:45	Null	Null	Null

Imagen 1: Pantallazo de la primera parte de la base de datos.

En la primera parte de la base de datos se solicitaban datos personales que hacían parte del registro, estos datos eran: Documento, Email, Nombre.

Por otro lado, en esta misma parte de la base se recogía la información de las fechas de ingreso de cada uno de los usuarios y por último el desarrollo de las actividades de cierre las cuáles eran cuatro; una de vídeo, una de audio, una de presentaciones en línea y una de líneas de tiempo.

idBoton	Documento	Nombre	Boton	Fecha
435	1071328407	Videoinicio	Comenzar	2013-08-30 18:24:33
445	1071328407	Video3	Comenzar	2013-08-30 18:48:09
443	1071328407	Video2	Comenzar	2013-08-30 18:43:29
441	1071328407	Video2	Comenzar	2013-08-30 18:38:32
455	1071328407	Lineasinicio	Comenzar	2013-09-08 14:54:49
550	1071328407	Presentacionesinicio	Comenzar	2013-11-09 18:05:47
532	1071328407	Audiolinicio	Comenzar	2013-11-09 17:48:46
533	1071328407	Audio1	Continuar	2013-11-09 17:50:03
434	1071328407	WEB20	Continuar	2013-08-30 18:23:59
437	1071328407	Video1	Continuar	2013-08-30 18:29:57
460	1071328407	Lineas1	Continuar	2013-09-08 15:17:27
448	1071328407	Video3	Continuar	2013-08-30 18:49:10
552	1071328407	Presentaciones1	Continuar	2013-11-09 18:06:38
539	1071328407	Audio2	Continuar	2013-11-09 17:51:20
540	1071328407	Audio3	Continuar	2013-11-09 17:51:32
440	1071328407	Video2	GoAnimate	2013-08-30 18:30:36

Imagen 2: Pantallazo de la segunda parte de la base de datos.

La segunda parte de la base de datos, reconocía los elementos en los cuáles el docente había hecho clic, el número del elemento en el que había hecho clic, el nombre del elemento, el documento del usuario y la fecha en el que la persona había ingresado a esos contenidos.

idAct	Documento	Nombre	Fecha	Aciertos	Desacierto	Observaciones
130	1071328407	WEB20	2013-08-30 18:23:48	8	0	
131	1071328407	Video1	2013-08-30 18:29:26	4	0	
132	1071328407	Video2-2	2013-08-30 18:42:58	0	1	Tanto los alumnos como
133	1071328407	Video2-3	2013-08-30 18:43:23	0	1	no corre la herramienta e
134	1071328407	Video2-1	2013-08-30 18:44:54	1	0	Primero, me serviría para
135	1071328407	Video2-3	2013-08-30 18:46:17	0	1	no corre en mi pc.
136	1071328407	Video3	2013-08-30 18:48:59	0	3	
137	1071328407	Lineas1	2013-09-08 15:11:58	16	0	
138	1071328407	Lineas1	2013-09-08 15:12:37	18	0	
139	1071328407	Audio1	2013-11-09 17:49:55	1	0	
140	1071328407	Audio2	2013-11-09 17:50:52	0	1	
141	1071328407	Audio2	2013-11-09 17:50:57	1	0	
142	1071328407	Audio3	2013-11-09 17:51:30	1	0	
143	1071328407	Presentaciones1	2013-11-09 18:06:37	19	0	


Imagen 3: Pantallazo de la tercera parte de la base de datos.

La última parte de la base de datos, permitía recoger datos de las respuestas que los usuarios habían brindado frente a las actividades que se le presentaron en el MEM.

d. Post Entrevista

La post entrevista se aplicó el 20 de octubre del 2013 al finalizar la prueba piloto a los tres docentes que participaron en esta etapa. El 12 de marzo del 2014 se volvió a aplicar a los docentes que participaron en la implementación del MEM. Esta entrevista se centró en tres aspectos específicos: la experiencia que tuvo el docente interactuando con el MEM, los aspectos positivos y mejorables, y su percepción frente a este tipo de formación. El tiempo promedio fue de 7 minutos por cada persona entrevistada. Una vez terminadas las entrevistas se desarrolló el mismo proceso que se hizo con la entrevista inicial.

El instrumento que se utilizó fue el siguiente:



Estrategia Didáctica
Profesor
Web 2.0
para el diseño de recursos educativos digitales.

Post entrevista

OBJETIVO: identificar la experiencia que tuvo el docente interactuando con el MEM, los aspectos positivos y mejorables, y su percepción frente a este tipo de formación.

INFORMACIÓN GENERAL
Nombre del Docente: _____

1. ¿Interactuó con el material educativo digital "Profesor Web 2.0"?

Si No

¿Por qué?

En caso de haber contestado que Sí.
¿Cómo fue ese proceso?

¿Qué elementos encontró positivos?

¿Qué elementos encontró como mejorables?

¿Participaría de nuevo un proceso de este estilo?

Si No

9. Análisis de Resultados

En este apartado se presentan los resultados que se obtuvieron luego de analizar los datos que se recogieron en las diferentes etapas del proyecto. Las que fueron: la reunión informativa, la entrevista inicial, la prueba piloto, la implementación del MEM y la post entrevista.

Se inició con el análisis de la reunión informativa en la que se pudieron evidenciar posiciones fuertes que cuestionaron el uso de las TIC en aula y el papel del Centro de Tecnologías para la Academia en el diagnóstico de la CIE.

Con el proceso de análisis, se buscó dar respuesta al objetivo general del proyecto investigativo. Por lo mismo, se analizó una a una las entrevistas dadas por los docentes para luego brindar un compendio de las respuestas brindadas y poder relacionarlas entre sí para ver qué elementos habían en común, cuáles en contra e incluso posiciones que no se esperaban. Este proceso se hizo tanto con la entrevista inicial como con la post entrevista.

a. Reunión informativa

La primera fase en la que se recogieron datos fue en febrero 28 del 2013, en la que en una comisión de la Facultad de Comunicación, con el aval de la decana, se generó una reunión informativa con el fin de propiciar un acercamiento con los docentes en el que se les pudiera mostrar el proyecto de maestría y se hicieran partícipes del mismo.

A pesar de, conseguir docentes interesados en participar fue bastante complicado el desarrollo de la reunión debido a que en la misma se evidenció una respuesta negativa frente al proyecto, al conocer que estaba relacionado con el tema de las TIC, para el desarrollo de la competencia en informática educativa.

Uno de los docente expresó **P 10:** Reunión informativa Febrero 28 del 2013 “ Uy... otra vez nos van a ofrecer un curso de tecnologías. Disculpa... pero, yo no estoy interesado prefiero invertir mi tiempo en uno de inglés que me termina siendo de más utilidad”. En este primer comentario se hizo evidente que el problema no estaba relacionado con la oferta

de cursos relacionados con el tema, sino con la falta de relevancia que le encuentran los docentes al tema.

Otro docente que mencionó **P 11:** Reunión informativa Febrero 28 del 2013 “Bueno, puede sonar un poco egoísta mi pregunta, pero la tengo que hacer. Porque como no tengo tiempo pues no lo puedo perder ¿si participamos en este proyecto nos van a certificar las horas?”. En el momento de la reunión informativa, el MEM Profesor Web 2.0 hacía parte de un proyecto de investigación y no de una ruta de formación por lo que no se les podía ofrecer a los docentes participantes que las horas fueran a ser certificadas. Aunque, durante la implementación y al hablar con la directora académica del Centro de Tecnologías para la Academia de la Universidad se validó la opción de certificar las horas a los docentes que cumplieran con todas las actividades que estaban en el material y mostraran el diseño de un recurso educativo digital. Lo que fue algo positivo.

Al ir avanzando en la reunión se notó un claro descontento de los profesores de planta frente al Centro de Tecnología para la Academia (CTA), incluso cuestionaban el diagnóstico que se les había aplicado para ver qué tan desarrollada tenían la CIE. Uno de ellos dijo **P 12:** Reunión informativa Febrero 28 del 2013 “Para qué participar en procesos de formación que tengan que ver con el CTA, si sólo con el diagnóstico se notó que lo que quieren es que todos tengamos un nivel bajito para poder justificar el trabajo de ellos. Yo sentí que me clasificaron como si estuviera en la época de piedra, pareciera que ni supiera encender el Videobeam”.

Otro docente frente al mismo tema, expresó que no se encontraba satisfecho con el diagnóstico **10:** Reunión informativa Febrero 28 del 2013 “Yo por lo menos quisiera saber qué tuvieron en cuenta en la entrevista que nos hicieron, parece que lo que más valía era decir que tenía un espacio en VirtualSabana y que lo usaba, pero para qué si a mí no me sirve yo utilizó otras plataformas, por eso entonces ¿no tengo la competencia desarrollada?” Este fue un cuestionamiento que hizo en el momento, como investigador no se pretendió tomar parte desde ninguno de los dos lados. Así que, se le sugirió preguntar directamente al área para que le explicaran detalladamente sobre este asunto y se le preguntó si diseñaba recursos educativos digitales para las otras plataformas que utilizaba. Ya que ese era el objetivo del MEM y era lo que se les estaba presentado como proceso de formación. El

docente se quedó mirando y expresó que en ocasiones, pero que no estaba interesado en participar en nada que estuviera relacionado con el CTA.

A medida que avanzaba la reunión, se hizo cada vez más difícil porque se sumaban voces de diferentes docentes cuestionando el diagnóstico, la labor del CTA y el uso de las TIC en el aula. En todo caso, se terminó de exponer el proyecto y se preguntó a qué docentes les gustaría participar. Se levantaron tres manos entre ellas la de la decana de la Facultad, en ese momento se les entregaron los consentimientos informados y se les explicó que en ningún momento sus identidades serían reveladas en la investigación. Al terminar esta parte cuatro docentes más decidieron sumarse. Uno de ellos expresó que participaría sin importar su opinión frente al CTA. la **P3:** Reunión informativa Febrero 28 del 2013:” La verdad me identificó con la mayoría de las cosas de las cosas que han dicho mis compañeros. Creo que en gran medida la inconformidad es por los resultados del diagnóstico, aunque entiendo lo valioso de tu proyecto y también sé lo que es enfrentarse a un proceso de investigación en el que la población está renuente a participar”.

Al finalizar la reunión informativa se logró conseguir la participación de siete profesores en el proyecto de investigación. Pero, se identificó que los docentes de planta de la Facultad de Comunicación no se encontraban satisfechos con la labor desarrollada por el CTA a la hora de implementar un diagnóstico y medir el nivel de desarrollo de la CIE en la Universidad.

b. Entrevista inicial

Para hacer el análisis de las entrevistas se establecieron doce categorías a priori que surgieron a partir de la pregunta y los objetivos del proyecto de investigación. Aunque en el proceso de codificación surgieron dos categorías más.

Se generaron estas categorías para hacer una interpretación del discurso de las personas entrevistadas teniendo en cuenta lo que podría llegar a surgir en las respuestas, pero siempre se está sujeto a que pueden aparecer elementos inesperados.

La construcción a priori de las categorías de análisis o de tópicos globales tiene la finalidad de configurar sistemas de información, sean éstos juicios lógicos conceptuales o esquemas de categorías, que permiten al investigador tomar decisiones técnicas y metodológicas sobre la base de sus necesidades de información para representar la realidad social que le interesa.

Es importante construir categorías a priori, porque sirven como parámetro de comparación entre el discurso esperado por el investigador y el que en realidad importa, es decir, el que se encuentra a posteriori. (Gómez, N.B, 2013, p.280).

En la siguiente tabla se presentan y definen las categorías que se generaron:

CATEGORIA DE ANÁLISIS	RASGOS COMUNES
Formación del docente	Nombres de los cursos que ha tomado en la Universidad, la modalidad de formación que ha tomado (presencial o virtual).
Retos de la formación docente	La imposición de tecnologías, la apatía frente al CTA(Centro de Tecnologías para la Academia), la inconformidad frente a los resultados de las Competencia en Informática Educativa, entre otros factores, son los que hacen que los procesos de formación en TIC no se estén desarrollando con éxito. Estos son algunos de los mencionados por los docentes y se tendrán en cuenta para esta categoría estos y los que surjan. También elementos directamente relacionados con el docente, la falta de motivación, el tiempo, la falta de conocimiento.
Motivación	Las razones que han incentivado al docente

	<p>a tomar cursos en la Universidad o externos. También se tendrá presente los indicadores para valorar la educación, propuestos por Vargas, M. (2003), que están relacionados con la motivación del docente al estar en un proceso de formación. Estos indicadores son: de índole social, económica y de práctica profesional.</p>
<p>Deserción</p>	<p>Razones por las cuales ha dejado un curso. También entran razones por las cuales no ha tomado un curso. Factores internos o externos de la institución. Pensamientos o posturas personales frente a un curso o incluso frente al área que dicta el curso.</p>
<p>Perfil del docente</p>	<p>Datos generales del docente, nombre, materias que orienta, años que lleva en la institución, programa en el que orienta las asignaturas.</p>
<p>Percepción de la Educación (Categoría emergente)</p>	<p>Posiciones de los docentes frente a cómo ven la educación en el país y en la Universidad, ventajas y desventajas que ven de los sistemas educativos a la hora de implementar TIC que en muchos casos van en contra de lo que busca el PEI.</p>
<p>Estrategia didáctica</p>	<p>Esta categoría cubrirá las planeaciones que desarrolla el docente, los elementos que considera importantes, los que no tanto pero los utiliza, la forma en que desarrolla su planeación. Las actividades y evaluaciones. Ausencia de estrategia didáctica, ausencia de planeación, estructura formal o informal</p>

	de la planeación.
Acercamiento con MEM	Su conocimiento, experiencias y percepciones frente a este término.
Intencionalidad pedagógica	El docente tiene en cuenta la intencionalidad pedagógica en los recursos que utiliza o diseña. ¿Durante su planeación de clase tiene en cuenta la intencionalidad pedagógica? ¿Qué considera el docente como intencionalidad pedagógica?
Recursos digitales	<p>La mayoría de los docentes utilizan recursos como presentaciones hechas en Power Point e incluso la plataforma de Moodle (Virtual Sabana).</p> <p>En este espacio además de estos recursos se tendrán en cuenta los videos, audios, presentaciones en línea, páginas web y los archivos en diferentes formatos mencionados por los docentes.</p>
Aprendizaje autónomo	Su conocimiento, experiencias y percepciones frente a este modelo pedagógico.
Uso de recursos digitales	Los recursos que el docente utiliza, sin ser diseñados por él. Las razones por las que los usa, cuáles son estos recursos y para qué los utiliza en su aula, y en qué momento (en clase o para el trabajo independiente de los estudiantes)
Diseño de recursos digitales	Los recursos que el docente diseña, tipos y herramientas en que los desarrolla. Las razones por las que los diseña, cuáles son estos recursos, para que los utilice en su

	<p>aula y en qué momento los utiliza (en clase o para el trabajo independiente del estudiante).</p> <p>También se tendrá en cuenta si el docente no diseña recursos digitales y las razones por las que no lo hace.</p>
<p>Contexto de la clase (Categoría emergente)</p>	<p>Esta fue la última categoría emergente que surgió en el análisis, en la que los docentes brindaron nuevos datos frente a cómo orientan sus materias. Teniendo en cuenta particularidades de los grupos que les tocan cada semestre, actividades que desarrollan y que ellos consideran que se deben tener en cuenta a la hora de dictar una clase sin importar si se van a utilizar TIC o no.</p>

En este espacio se empezará por ir describiendo la categoría y los datos que fueron surgiendo de la misma.

Formación Docente:

Esta categoría aparece como la principal, ya que recoge toda la información relacionada con la formación del docente. Los cursos que ha tomado en la Universidad de la Sabana, la modalidad de esos cursos (virtual y presencial) e incluso algunas de las percepciones frente a los mismos.

Frente a los cursos que se ofrecen en la Universidad en temas relacionados con TIC, no todos los docentes se sienten satisfechos, como se hace evidente en el testimonio de la **P1**: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “A partir de estos cursos que he tomado yo he visto que son muy limitados y que en realidad lo que nos ofrecen es como, de alguna manera es la modernización del sistema antiguo y que nosotros utilizamos”. Otro docente, no le encuentra utilidad a los cursos **P 10**: *Reunión informativa Febrero 28 del 2013* “Yo la

verdad he hecho todos esos cursos que ofrece el CTA, pero los hago porque toca, pero nunca he usado nada de eso en clase. No es útil”.

Mientras que otro docente, piensa que los cursos relacionados con tecnología son buenos, pero que deben impulsar más la parte práctica y no sólo lo teórico **P3:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Teóricamente se entiende todo. Entonces le explican a uno, mire entonces vamos aquí con la herramienta tal y hace clic aquí con la herramienta tal y hace clic aquí y luego vaya que este botón sirve para tal cosa. Uno entiende y está bien pero, luego no se acuerda ¿sí? Uno solamente recuerda cuando lo hace, el proceso”.

Todos los docentes en la entrevista inicial desarrollada el 3 de marzo y el 8 de septiembre del 2013, afirmaron que han tomado cursos presenciales y virtuales. Aunque, la mayoría siempre han sido presenciales y relacionados principalmente con temas de pedagogía y humanidades, en segundo lugar con idiomas y en tercer lugar con temas de tecnología.

Como se muestra en esta primera categoría, los docentes no sólo enumeran los cursos que han realizado sino que hacen evidentes sus percepciones frente a los mismos y de allí es que surge una nueva categoría, la cual está integrada a la formación docente.

Retos de la formación docente:

Esta categoría está integrada a la categoría de “Formación docente”, los retos hacen referencia a la imposición de tecnologías, la apatía frente al CTA (Centro de Tecnologías para la Academia), la inconformidad frente a los resultados de la encuesta que medía la Competencia en Informática Educativa, entre otros factores. Estos son algunos de los elementos que han hecho que los procesos de formación en TIC, no se estén desarrollando con éxito. Incluso hay comentarios que no se esperaban de los docentes por ello es que más adelante surgirá una categoría emergente que está asociada a los retos, que es la percepción de la educación.

Entre los retos que con mayor frecuencia se repite en las respuestas de los docentes está el tiempo. Uno de los docentes expresa inconformidad frente a los cursos virtuales, puesto que al parecer terminan siendo más largos que los presenciales. **P2:** *Entrevista 1 del*

4 de marzo del 2013: “quienes ofrecen cursos virtuales, creen que por ser virtual, el profesor tiene toda la disponibilidad de tiempo para hacerlo. Entonces dejan demasiadas actividades y vuelvo e insisto son actividades que al menos en mi opinión persiguen o pretenden el mismo propósito”. Otro docente también siente que los cursos son largos y que las actividades o talleres no terminan siendo bien utilizados **P3:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “digamos que en cierto sentido largo porque eran los sábados, digamos que tocaba hacer talleres y dejaban tarea, bueno demás. Creo que se aprovecha más que cuando es el curso de dos horas en lo que te muestran algo y ya y se acabó ¿sí?”.

En este mismo aspecto, hay profesores que dudan en que si implementar TIC en sus clases mejorará sus prácticas en el procesos de enseñanza – aprendizaje. Y si esto hace parte de su reflexión como docente o su limitante frente al tiempo **P2:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Pero, que eso vaya con una tranquilidad y un deseo propio de decir venga implementemos esto porque va a mejorar el ejercicio mío de la enseñanza, pues uno no tiene esa conciencia o de pronto sí la tiene pero, el tiempo no lo tiene”.

Además del tiempo, surge otro reto la incomodidad de los docentes frente a la implementación de TIC, luego de haber hecho un curso. En el caso de uno de los docentes entrevistados, ya había hecho un curso de VirtualSabana, con el que no tuvo mayor inconveniente a la hora de implementar la herramienta en su clase, pero al enfrentarse a otros cursos no le sucedió lo mismo **P1:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Con el curso de VirtualSabana no hubo problemas, pero en los otros dos no me sentí tan cómoda. Es decir, (eee) aunque traté de implementar en mi clase el portafolio digital para una clase que yo consideré que podría ser útil dónde había un trabajo colaborativo por grupos. (mmm). Fue muy enredado”. Este mismo docente después de haber encontrado esta dificultad trato de encontrar ayuda en el CTA, pero terminó frustrado **P1:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “pedí apoyo de para que aprendieran a manejarlo, no lo obtuve. Nunca respondieron a mi correo”.

Esta incomodidad por falta de respuesta la expone otro docente, que a pesar de ser el más joven de la Facultad, expresa que él necesita de la presencialidad, de un profesor que lo pueda ayudar y guiar en sus procesos de formación. **P2:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:*” A pesar de la juventud yo necesito interactuar con el otro. Yo necesito relacionarme

en un dialogo, interactuar o que uno pregunte y reciba respuesta. Yo necesito de la bidireccionalidad y yo no siento que esto lo ofrezca un sistema mediado por ordenadores. Eso para mí no funciona. No cabe en mi cabeza”.

Coincidiendo con el pensamiento del anterior profesor otro expresa. **P9:** *Entrevista 1 del 8 de septiembre del 2013:* “La verdad yo creo que los procesos de enseñanza se pueden dar más fácilmente cuando se tiene a un docente que pueda ayudar a sus docente a cumplir con sus objetivos de aprendizaje. En mi caso, no me gustan esos cursos que son totalmente virtuales está bien que las tareas y los contenidos estén en una plataforma, pero el lleno de clase si debe ser presencial”.

Pero, más que el tiempo y otros factores el que representa un mayor reto es la incomodidad de los docentes a la hora de implementar TIC, debido a la imposición de las mismas, ya sea por la Universidad o la Facultad. Uno de los docentes muestra que participó en un curso y que está empezando a utilizar la herramienta sólo porque así se lo están exigiendo. **P2:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “El caso que hasta ahora exploro de Virtual Sabana, lo hago más por obligación que porque me nazca hacerlo”. El mismo docente, también asegura que obligar a un profesor a implementar algo en su clase entorpece su labor. **P2:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “la peor barrera que a todos nos surge y a mí el tema de es que TIENE QUE IMPLEMENTARLO ¿por qué? No tengo ni idea, porque sospechamos que hay que hacerlo pero, ese asunto de que es que tenemos. Porque aquí la orden es esa, tiene. Usted tiene. Y hombre si hay que hacerlo, yo lo hago a topa tolontra, si hay que hacerlo yo lo hago, más de una vez lo haré o lo habré hecho a la topa tolontra ¿y por qué? Porque eso representa subir un escalafón y eso representa más dinero. Punto”.

Otro de los docentes entrevistados comparte el punto de vista, **P3:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “hay cosas como que no deberían ser una exigencia, porque a veces informativamente sirve pero, si uno ve que no cabe pues no cabe”.

Por último, hay docentes que expresan que gran parte de la insatisfacción que se convierte en un reto es la homogenización de los cursos. Uno de los docentes expresa que los cursos de tecnología que se ofrecen son los mismos para todas las facultades y que realmente deberían ser más especializados, **P4:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:*

“Entonces sería chévere de pronto desarrollar (eeee) opciones de formación más a la medida de los programas académicos o incluso materias que son de un Programa Académico o también universo de variaciones hay unas que son muy prácticas y otras que son muy teóricas. En mi caso, mis materias suelen ser más conceptuales, más teóricas. Entonces con esas condiciones cómo puedo aprovechar más las herramientas tecnológicas”. En el mismo tema coincide otro docente, **P3:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Lo que pasa es que, algunos cursos, por ejemplo, aunque uno trata de integrarlos a las clases realmente es cuando uno se da cuenta que no tiene la aplicación para la materia que está orientando”.

De esta categoría surgen cuatro categorías que están asociadas a esta:

- a. Motivación
- b. Deserción
- c. Perfil del docente
- d. Percepción de la Educación

a. Motivación:

Esta categoría asociada a la de retos, es una de las más importantes, debido a que esta es una de las razones por la cuales los docentes con mayor frecuencia tienden a abandonar los procesos de formación. Muchas veces porque no brindan el nivel que necesitan los profesores como lo expresa la **P1:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “me parecen muy básicos para aprender a manejar una aplicación”.

Por otra parte, algunos docentes sienten que su motivación está dada por mejorar sus habilidades como docente. En esto concuerda el docente **P1:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “hay exigencias por parte de La Universidad de que nos tenemos que estar actualizando. Pero, aparte de eso digamos que si hay una inquietud con respecto a que uno como profesor no se puede quedar con respecto a la base tecnológica y a aplicación de las nuevas tecnologías”. También, hay docentes que opinan que esta posibilidad de mejorar, se ve ligada a las necesidades personales **P3:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Yo

pienso que es muy interesante sobre todo donde uno tiene verdadera necesidad de aprender algo. Entonces si uno tiene esa motivación (eeee) sigue todos los pasos y hace todo el tutorial”.

La posibilidad de llegarles a los estudiantes de forma más directa es algo que motiva a los docentes. **P1:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Uno ve que los muchachos le llevan a uno ventaja en eso y que nosotros no nos podemos quedar dictando clase como se hacía hace 60 años. Tenemos que de alguna manera montarnos en lo que ellos saben”. En contraposición **P9:** *Entrevista 1 del 8 de septiembre del 2013:* “Yo considero que no debemos adaptarnos a las nuevas tecnologías y empezar a hacer uso de todo lo que utilizan los muchachos como los celulares en clase. Es más importante que se plantee una sesión bien pensada desde los contenidos y si es necesario se utiliza algún recurso. A mí me ha funcionado desde hace bastante tiempo y creo que mientras me siga dando resultados seguiré con esta metodología”.

Para un docente en particular, en este caso el más joven del área siente que lo que lo motiva mantener en un proceso de formación es la presencialidad **P2:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Bueno yo resaltaría la formación precisamente presencial”.

Pero, una de las reflexiones más interesantes que surgen de los docentes frente a la motivación es el buscar cursos que sean prácticos **P3:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “más prácticos como en el caso de Virtual Sabana” y que busquen satisfacer las necesidades particulares de los docentes o áreas, como lo expresa el **P3:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Que mirando, por ejemplo, programa a programa que es lo que uno hace y que competencias espera uno desarrollar y alguien le dijera a uno mire: -Usted podría utilizar esta herramienta que le serviría para, tal cosa. Cierto? Porque uno a veces desconoce las herramientas que existen, ¿cierto?”. Y en este punto coincide **P4:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “eso abre también como la posibilidad de que uno vea el proceso formativo de los estudiantes de manera más activa por parte de los estudiantes y por parte del profesor también me parece chévere”.

b. Deserción

En esta categoría que viene asociada de retos de la formación docente, surgen las razones por las cuales ha dejado un curso. Aunque, también entran razones por las cuales no ha tomado un curso. Factores internos o externos de la institución. Pensamientos o posturas personales frente a un curso o incluso frente al área que lidera un proceso de formación.

En primer lugar, un docente expresa que una de las razones por las que puede abandonar un proceso de formación es el nivel del curso **P1:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “he visto que son muy limitados y que en realidad puede que yo ya tenga los conocimientos que se brindan, así que se convierte en una repetición de cosas que ya sabía”. En este punto, concuerda otro docente y expone un caso particular **P3:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Me pasó ahora en la semana de inmersión tecnológica (eeee) porque era algo que parecía muy interesante y muy pertinente para pues la comunicación, para los comunicadores. Era algo así como narrativas digitales. Le llamaron ¿sí?. Entonces yo dije no pues este es (eee). Primer sesión, la primera sesión la profesora explicó qué se iba a hacer, entonces iba a explicar un poco como funcionaba, qué era (eeee) una serie de herramientas que ya me parecían demasiado, demasiado básicas, porque algo así ya lo manejo. Algo como eso ya lo he hecho. ¿Sí?”.

Entonces, pues me parecía que entonces era un poco desaprovecharlo porque me iban a enseñar a hacer una página web (eeee) como que (...) pues no (...) como que (...). Como un poco artesanalmente digámoslo así, cuando existen otras cosas que las hacen mucho más profesionales.

No me parecía como el nivel para mi saber ¿sí?”.

Hay docentes que relacionan la deserción con el tipo de curso que toman, en el que consideran que la presencialidad se le facilita más y la virtualidad los aleja de los procesos de formación **P2:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “la virtual, (eeee) me resulta un poco tediosa. (mmm) Creo que a veces incluso está mal diseñada y mal planteada y lleva incluso a redundar en las actividades que solicitan que el docente desarrolle por fuera del aula o por fuera de la formación presencial. Entonces, a veces siento que es carga de lo

mismo y a veces sobre aquello que valdría la pena (mmm) digamos profundizar sobre ello si no se hace. (eee) Y hay algunas cosas que uno quisiera saber cómo se hace y no. En el momento en la misma plataforma virtual usted no encuentra las aplicaciones o la información suficiente y clara”. Concordando con esta idea P6: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “En ocasiones falta didáctica en estos cursos y los temas se quedan en el aire. En el caso de los cursos de sistemas, es una lástima que por falta de práctica se olvidan muchos procesos”.

Por último, surge un docente que expresa haber abandonado un proceso de formación al tener muchas etapas y no haber podido culminarlas todas P4: “No terminé un curso del CTA, el de Virtual Sabana porque, el de Virtual Sabana lo hice y tenía que montar las asignaturas en Virtual Sabana y no hice caso, no monté la asignatura y eso quedó así, no la monté nunca, eran muchos momentos y a cada rato estaban enviando correos me sentía como en una persecución”. A pesar que, este comentario se relaciona también con la motivación se evidencia claramente porqué un docente puede llegar a abandonar un proceso de formación, en este caso porque el proceso tenía lo que al parecer eran muchos contenidos con tareas por entregar y por otro lado, la insistente realimentación y seguimiento de quién estaba orientando el curso.

c. Perfil del docente

Datos generales del docente, nombre, materias que orienta, años que lleva en la institución, programa en el que orienta las asignaturas. Estos datos parecen irrelevantes o un poco superficiales, pero estos brindan información de la experiencia de los docentes, sus intereses y temores frente al tema de las TIC y los procesos de formación.

En este caso se especificarán datos generales de los docentes entrevistados debido a que no se puede dar información específica para conservar protegidas sus identidades por las consideraciones éticas.

En los perfiles de los docentes que participaron encontramos cuatro directores de área, de la Facultad de Comunicación, con carga académica y administrativa. En promedio orientando entre dos y tres asignaturas, con poco tiempo debido a que deben asistir a reuniones de área, comisiones y están encargados de coordinar diferentes procesos en la

Facultad. Por otro lado, son personas que llevan entre ocho y quince años dedicados a la docencia. Mencionan que en su mayoría los cursos que han tomado están relacionados con temas de humanidades y pedagogía. Sólo uno de ellos se siente totalmente cómodo en cursos relacionados con TIC y tuvo una de las mejores calificaciones en el diagnóstico de la CIE.

De la misma Facultad también participaron dos docentes de planta, ambos con un promedio de cinco años trabajando con la Universidad. Uno de ellos director de uno de los seminarios optativos para los estudiantes de séptimo semestre y el otro docente de cuatro asignaturas. El primero de ellos expreso temor frente a procesos de enseñanza autónomos debido a la disciplina que se debe tener. Pero, expresa que le llaman la atención los cursos de relacionados con temas de TIC. El segundo docente, expresa que se ha enfrentado a diferentes procesos de formación relacionados con el tema de tecnología y que de hecho le llaman la atención, también que ha tomado cursos en los que el enfoque era el aprendizaje autónomo en los cuales ha tenido buenos resultados.

También se contó con dos docentes de la Facultad de Filosofía y Ciencias Humanas. Uno de ellos con 20 años de experiencia en la docencia y el otro con 10. Ambos con cursos en pedagogía, humanidades y algunos en tecnologías. El docente con más experiencia comentó que no es muy seguidor de las nuevas tecnologías y prefiere medios tradicionales, la herramienta tecnológica que más utiliza es el Videobean y el único tipo de recurso que diseña es presentaciones en Power Point. Al otro docente, le gusta hacer búsquedas en Internet, se interesa por generar recursos sobretodo vídeos, menciona que como no tiene mayores conocimientos al respecto busca ayuda del CTA.

Por último, hubo un docente de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas. Curioso por el tema de las TIC, ha tomado cursos de tecnología, de humanidades y de inglés. Le interesa aprender sobre nuevas tecnologías, utiliza recursos como diapositivas y videos. Menciona que trata de diseñarlos él mismo aunque a veces no cuenta con tiempo para poder producirlos. Por último le llama la atención los cursos con un enfoque de aprendizaje autónomo debido a que expresa que le permiten mayor libertad y manejo de su tiempo.

d. Percepción de la Educación

Uno de los docentes, expresa que muchas veces la clase magistral es una forma en la que los profesores pueden cubrir una sesión y que esto sucede en muchas instituciones, pero que en realidad hay que prestar atención a este aspecto P1: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “Digamos que este es el gran cuestionamiento porque uno puede (...) como en los viejos tiempos, sentarse frente a los alumnos y echar una carreta pero, uno sabe y más ahora, que no van a estar pendiente de todo lo que uno diga”.

Coincide P5: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “Considero que muchas veces nos centramos en lo que busca la Universidad y no nos damos cuenta del contexto general en el que vivimos, en donde si no nos ponemos al día probablemente estaremos utilizando metodologías e incluso recursos que ya no serán pertinentes”.

Desde otro punto de vista, un docente expresa que el uso de TIC en el aula se está viviendo en todas las instituciones y que los profesores deben hacer un esfuerzo para integrarlas. P2: “Sí obviamente, y más ahora que los muchachos son muy nativos en ese asunto y quieren que todo sea virtual y que todas las plataformas que uno utilice que vayan con la naturaleza propia de su generación y no dudo que correspondan o colaboren a una mayor facilidad de adquisición del conocimiento o que incluso son herramientas necesarias para ellos para entender cómo se mueve hoy, por ejemplo, el periodismo. Evidente el periodismo va hacia el ámbito digital”.

Estrategia Didáctica

Para esta investigación una estrategia didáctica será entendida como una serie de actividades ordenadas, para llegar a una meta propuesta. En la cual se hará uso de técnicas y recursos didácticos para favorecer el logro de los objetivos y el desarrollo de competencias, respetando los estilos de aprendizaje del educando, y teniendo como principio la autonomía con el fin de hacerlo protagonista de su proceso de aprendizaje.

Esta categoría a priori es uno de los principales retos de la formación docente, aunque las dos son sub categorías de la categoría formación docente.

En esta categoría se analizarán las planeaciones que desarrolla el docente, los elementos que considera importantes, los que no tanto pero los utiliza, la forma en que desarrolla su planeación. Las actividades y evaluaciones.

Los docentes al expresar las estrategias que utilizan en clase, señalaron que utilizan algún tipo de herramienta tecnológica por lo general. P1: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “clases alrededor de videos, que hay muchos en internet, en YouTube y luego hacíamos un análisis sobre eso. Capturaba la atención y luego sí les daba los contenidos fuertes de la materia. Creo que funcionó bastante bien”. Por otro lado, el Director de *En Directo*, el periódico de la Facultad de Comunicación y seminario de profundización para los estudiantes dijo P2: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “Sí desde luego, ahora no tanto en el periódico En Directo aunque sí trato de utilizarlos, pero cuando yo dictaba comunicación política, era fundamental, el Potscard era fundamental, en mi ejercicio o en mi clase al menos, pero el periódico que es una clase de profundización a veces no encuentro la forma de integrarlo, pero como hay que generar clases para diversos temas que se presentan entonces recorro a VirtualSabana y a utilizarlo para montar los contenidos, como las presentaciones de clase y que ellos lean y luego podamos discutir de esos contenidos en clase”.

Otro docente que planea su clase alrededor de las herramientas que utilizará, considera que no es que sea el profesor el único que lleve recursos para utilizarse en clase, sino que también se debe generar el espacio para que los estudiantes utilicen herramientas Web. P3: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “Desde el semestre pasado estuve haciendo una cosa y es alentar a los estudiantes para que con esas entrevistas que están trabajando, en clase, las agrupemos por temas. Para que entonces hagan un blog o una página web propia, centrada en esos tema. Entonces, (mmm) digamos que este ha sido como el recurso”.

Entre tanto, también se encuentran docentes que expresan los elementos generales que tienen en cuenta cuando planean sus clases, identificando la estrategia como una serie de pasos para cumplir con un objetivo pedagógico. P6: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “Siempre tengo en cuenta que espero de mis alumnos al planear las clases y las cosas de interés en cada uno de los momentos, sobre todo cuando voy a dictar clases largas (eee) como las de tres horas seguidas sino lo hiciera de ese modo es probable que los muchachos

se aburrieran al comenzar la segunda hora”. Esta idea la complementa otro docente que habla de la importancia de la intencionalidad pedagógica a la hora de generar una estrategia de clase, **P9:** *Entrevista 1 del 8 de septiembre del 2013:* “A mi modo de ver, siempre hay que planear una clase teniendo en cuenta que es lo que quiero enseñar y qué es lo que quiero lograr en los estudiantes. No puedo brindar contenido o empezar a utilizar herramientas que puede que a la final no tengan una intensión de enseñanza clara. Para mí, hay que establecer con claridad cada actividad que se hará en clase y el objetivo de porqué la voy a hacer, de otro modo sería como hacer por hacer”.

Por otro lado, hay docentes que especifican que cuando se genera una estrategia didáctica para la clase o se planea una clase, es importante tener en cuenta la evaluación. Mencionan incluso que debe ser la base de todo el proceso. **P4:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Cuando voy a planear una clase lo primero que defino es qué quiero enseñar, para luego determinar cómo lo voy a enseñar así es más fácil pensar cómo voy a evaluar a los estudiantes. Si por medio de un blog, una tarea en VirtualSabana, una investigación”. **P8:** *Entrevista 1 del 8 de septiembre del 2013:* “Yo considero que muchas veces las estrategias que uno plantea para una clase fallan es porque no se tiene presente la forma en que se va a evaluar al estudiante. Por eso yo siempre pienso eso desde el comienzo. Es decir si les enseñé un tema específico por medio de ensayos académicos lo más lógico es que los evalúe por medio de un ensayo académico que ellos escriban y no hacer una evaluación tipo test, si lo hiciera así estaría contra diciéndome en lo que había planteado inicialmente”.

Por último, hay docentes que expresan que una estrategia didáctica debería comprender todos los elementos necesarios para dictar una clase como los recursos, los tiempos, la evaluación y todo para alcanzar un objetivo de enseñanza- aprendizaje.

P5: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Pues... es responsabilidad del profesor que tenga todo planeado, teniendo en cuenta los tiempos. Las actividades siempre deben cumplir con un objetivo específico y deben alcanzar para cubrir los temas que se quieren tratar en dos o tres horas de clase. Para cada actividad yo soy de los que usa diferentes recursos ya sea un video de Youtube, una lectura en PDF, presentaciones en Power Point o Prezi, en fin lo que busco es motivar a los chicos, que no se me duerman. Y algo que siempre tengo presente es que si los puse a escribir para que entendieran un tema, entonces

la evaluación también debería ser ponerlos a escribir. Aunque debo confesar que a veces puedo fallar en ello, porque por tiempos a veces uno opta por evaluaciones de selección múltiple para evaluar de una manera más rápida. Teniendo en cuenta que cuando orienta cuatro clases y el promedio de estudiantes por clase es de 25 estudiantes a la final se tiene alrededor de cien estudiantes de modo que, si cada uno presentara un texto de dos hojas para ser evaluado serían doscientas hojas que uno se tendría que leer en tres días para darles realimentación algo casi imposible teniendo en cuenta las demás labores que a uno lo ponen a hacer en la Universidad.

Acercamiento con un MEM

Con base en la Estrategia didáctica se genera la categoría de “Acercamiento con un MEM”, la cual integra a su vez:

- a. Recursos Digitales
- b. Aprendizaje autónomo
- c. Intencionalidad Pedagógica

En esta categoría, se recogen datos frente al conocimiento, experiencias y percepciones frente al término, Material Educativo Multimedia, que tienen los docentes.

La mayoría de ellos no están muy familiarizados con el término **P1:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Yo creo que tengo una idea. (...) Son aquellos elementos que nosotros podemos utilizar para apoyar el proceso pedagógico de lo que está en internet. Es lo que yo creo pero no lo sé”. Otro docente expresa, **P2:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “No, evidentemente no conozco la exactitud del término. Digamos uno empieza a sospechar por la misma palabra. Pero, de ahí en adelante que yo conozca la exactitud del asunto, no”. **P8:** *Entrevista 1 del 8 de septiembre del 2013:* “Pues que esté del todo seguro no... Pero, por lo que entiendo son herramientas digitales que contienen actividades para resolver, los he visto como más enfocados para los niños”.

Otros docentes tratan de generar una definición, es probable que lo hagan debido a su experticia en el manejo del lenguaje, **P3:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “¿Material Educativo Multimedia? pues por el nombre deduzco que debe ser algo digital que

tiene o que está creado para enseñar algo. No sé si esa será la definición”. Como también lo hace este otro docente **P4:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Creo, que puedo tener una idea general pero, muy aleatoria. ¿No? (...) Bueno yo creo que el Material Educativo Multimedia pues es como una herramienta de clase para el profesor y el estudiante que genera una forma diferente de realizar el trabajo académico. Creo que es una herramienta, como lo veo es una herramienta que ayuda a hacer las cosas de otra forma, de lograr los objetivos desde el punto de vista de los contenidos”.

Hay otros docentes que en lugar de tratar de definir el concepto muestran su percepción sobre el mismo **P6:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Sí. Tengo mis reparos frente al término, porque me parece que la educación es un proceso y el material es solo un recurso que puede estar al servicio de la pedagogía”. **P7:** *Entrevista 1 del 8 de septiembre del 2013:* “Yo veo los materiales como recursos grandes en los que hay actividades para llegar a adquirir un conocimiento, lo malo es que no son editables como para poder reutilizarlos en clase con los estudiantes. (mmmmm) Pero, a veces uno los puede relacionar para una clase sin que sean necesariamente la temática específica que se va a trabajar en clase.

Por último, hay un docente que expresa conocer algunos Materiales Educativos Multimedia **P3:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Sabes que sí, hay unos, algunos libros que vienen con unos CD’s. Pero, ya no me acuerdo como qué. Son muy técnicos. Cómo manejar el STSS y tiene un tutorial pero, no tan pedagógicos como podría ser ésta herramienta. Eso es como lo más cercano a lo digital”.

En esta parte, se puede inferir que todavía hay mucho por explorar en el tema de MEM en la formación docente, debido a que en su mayoría los docentes especulan sobre lo que es, pero no se encuentran totalmente seguros.

a. Recursos Digitales

La mayoría de los docentes utilizan recursos como presentaciones hechas en Power Point e incluso la plataforma de Moodle (Virtual Sabana).

En este espacio además de estos recursos se tendrán en cuenta los videos, audios, presentaciones en línea, páginas Web y los archivos en diferentes formatos mencionados por los docentes. De esta categoría aparecen dos que la integran, el uso y el diseño de recursos digitales.

Las herramientas que los docentes expresan que utilizan son: Virtual Sabana, portafolio digital , tablero digital, blogs, google docs, Facebook, Twitter y Power Point.

Uno de los docentes expresa que hay limitantes a la hora de utilizar herramientas tecnológicas, relacionadas con la infraestructura, debido a que al querer utilizar el tablero digital no lo encuentra en todos los salones, P1: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “muy limitado porque sólo hay en algunos salones. No lo vi en realidad muy útil para mis clases. No me pareció como muy interesante”. Para otro docente el uso del tablero digital no es nada útil, P9: *Entrevista 1 del 8 de septiembre del 2013*: “Entre todos los recursos que tiene la Universidad, yo no le veo la utilidad al tablero digital, de hecho parece ser una inversión necesaria”.

El docente P1 también habla sobre recursos que le parecen interesantes, pero que le parece que han sido poco explotados P1: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “Ahora estoy viendo por televisión que hay un comercial de un sistema que está implementando creo que la Casa Editorial EL TIEMPO también para acceder a diferentes cursos de diferentes temas”.

Una de las razones por las que uno de los docentes utiliza los recursos digitales es por la inmediatez, P3: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “ellos tienen la retroalimentación a la hora que quieran cuando quieran. Mientras que otro, piensa que pueden ser de gran utilidad, P4: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “son útiles ¿sí? Entonces tanto en el nivel conceptual como en el nivel práctico creo son interesantes”.

P7: *Entrevista 1 del 8 de septiembre del 2013*: “Yo soy gran seguidor de los recursos educativos digitales considero que es la posibilidad de encontrarle un uso educativo a los videos, imágenes y presentaciones para utilizarlos con un fin académico en el aula”.

i. Diseño de Recursos Digitales

Los recursos que el docente diseña, tipos y herramientas en que los desarrolla. Las razones por las que los diseña, cuáles son estos recursos, para que los utilizan en su aula y en qué momento los usa (en clase o para el trabajo independiente del estudiante).

También se tendrá en cuenta si el docente no diseña recursos digitales y las razones por las que no lo hace.

En primer lugar una de las razones por las que los docentes no diseñan recursos es debido a desconocimiento a la hora de generarlos, como lo expresa P1: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “Sí, y también de conocimiento. Porque si voy a usar un video tengo que tener conocimiento de cómo hacerlo y de cómo subirlo. Y mi línea de trabajo nunca ha estado orientada a lo audiovisual. No a la generación de productos”. En lo que también concuerda P2: “Y a veces también porque adolezco del conocimiento para hacerlo. Ese es el segundo por qué”.

Siguiendo esta misma idea surge la opinión de un docente que expresa desconocimiento y falta de aplicación a la hora de diseñar un recurso P3: “(mmmm) porque no le he visto la aplicación. Bueno quizás lo único que me gustaría hacer pero no sé cómo hacerlo es, puro desconocimiento, por ejemplo, tener una plataforma (eeee) al estilo de los periódicos dónde haya páginas diagramadas y pero, esto es un sueño, es decir (jajaja). Y que el estudiante pueda enfrentarse a la redacción de una vez (eeee) teniendo un espacio, como un periódico real ¿no?. Entonces en este espacio escribe ahí tú nota y tienes hasta que se acabe la clase para llenar este espacio que te digo. Entonces, me parece que sería trabajar muy taller real (eeee) pero pues es lo que yo pienso que me gustaría diseñar pero, no sé cómo, ni tengo idea de cómo hacerlo (eeee) y de resto el otro tipo de aplicaciones, pues no sé no se me ha ocurrido que las pudiera utilizar ah”.

Un elemento diferente es el tiempo P2: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “Básicamente es por el tiempo. Digamos lo que yo diseño son los recursos fundamentales, lo básico, lo necesario, y eso se traduce en mi caso como le digo en presentaciones Power Point máximo en Prezzi o algunas planillas o documentos exactos que vienen a ser impreso porque son talleres”. Lo que concuerda con otro docente P1: *Entrevista 1 del 4 de marzo*

del 2013: “Por cuestiones de tiempo, pues, yo no me puedo poner hacerlos con todo el trabajo que hay, videos para mis clases. Sería demasiado engorroso y además necesitaría de recursos”.

Otro profesor, expresa el tipo de recursos que genera P4: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “Diseño. En general uso diapositivas con contenidos digamos teóricos y a veces incluyo el material multimedia en las diapositivas entonces no sé. (mmm) Un audio. Bueno eso por un lado”. Aunque también expresa que no diseña recursos con frecuencia porque no lo ve necesario P4: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “no he sentido como la necesidad porque encuentro mucha cosa que ya está hecha, por un lado. Y por otro lado, porque no sé hacerlo tampoco. No sé. Yo uso lo que hay”.

ii. Uso de Recursos Digitales

Los recursos que el docente utiliza, sin ser diseñados por él. Las razones por las que los usa, cuáles son estos recursos y para qué los utiliza en su aula, y en qué momento (en clase o para el trabajo independiente de los estudiantes).

La mayoría de los docentes hacen uso de recursos digitales, algunas veces no son conscientes de que lo hacen. Y otros saben que los usan, pero manifiesta que no todo el contenido que encuentra publicado en Internet es de libre uso. En este último punto un docente tiene una posición clara P7: *Entrevista 1 del 8 de septiembre del 2013*: “Desde mi experiencia profesional me he dado cuenta que es muy importante tener en cuenta los derechos de autor cuando se va a utilizar cualquier tipo de elemento, porque el no hacerlo puede representar consecuencias graves. Lo más triste es que muchas personas consideran que todo lo que encuentran en la red es de libre uso al estar públicos, pero es desde nuestra misión como docentes empezar a utilizar sólo recursos que respeten los derechos de autor y cultivar este tipo de prácticas en nuestros estudiantes”.

En la mayoría de las entrevistas se evidenció que los docentes hacen uso de recursos digitales, pero no tienden a diseñarlos P4: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “Sí, son tomados de la red. Yo no hago, no produzco material audiovisual para mí”. Otros docentes sólo expresan que los utilizan P1: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “He hecho uso. No los he diseñado pero, sí he hecho uso”. P2: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “

pues sí los utilizo o herramientas de trabajo colaborativo porque me sirven para la materia que yo desarrollo sucede lo mismo con books. Si usara estas herramientas de tipo nube, son un elemento virtual que me ayudan en la enseñanza sí. Igual acudo a otros elementos”.

P6: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:*” Todas mis clases pongo un cortometraje y uso permanentemente comerciales y películas. He usado presentaciones en muchas clases y uso blogs, twitter y, en pocas ocasiones, podcast.”

Algunos usan estos recursos e incluso le encuentran aplicación a diferentes circunstancias de sus clases, **P3:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:*” Entonces, si yo necesito aprender la destreza de cómo manejar un blog, lo que yo puedo hacer es enviar un tutorial y eso sería un material pedagógico para mí y se lo puedo compartir a los muchachos para que vean lo mismo”. Otro docente coincide en cierta parte con lo que expresa el anterior, **P4:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:*” Por otro lado, suelo enviarles a los estudiantes (...) uso mucho el correo electrónico y en el correo les mando materiales de trabajo. Les envío lecturas o guías de trabajo para que las hagan en clase o los fines de semana o las hagan en la casa o lo que sea. Y (...) ya básicamente eso”.

b. Aprendizaje Autónomo

Esta categoría a pesar de estar integrada en la de “Acercamiento a MEM”, también está asociada con la categoría de retos. En esta categoría se analiza el conocimiento, experiencias y percepciones frente a este modelo pedagógico que tienen los docentes. Este enfoque está integrado en el MEM, ya que la estrategia didáctica que se implementó estuvo basada en este modelo. Esta categoría está asociada a la de los retos en la formación docente, debido a que para algunos docentes este tipo de pedagogía no se les facilita a la hora de un proceso de formación, no se les hace sencilla. Como lo expresa **P2:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “ósea no dudo del autoaprendizaje pero, yo creo que siempre debe estar guiado por alguien que en últimas es esa persona capaz de responderte a cuestionamientos o de entregarte ejemplos que la máquina no te entregaría”.

Pero hay otros, que expresan lo contrario y que piensan incluso que debe ser un modelo que se debe aplicar más frecuentemente, **P1:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Este es otro de los elementos que debe masificarse más para apoyar en estos procesos en

que los alumnos pueden estar actuando en otras esferas diferentes al espacio físico que tiene la Universidad”.

Aunque en este modelo pedagógico hay un factor que juega un papel fundamental que es la disciplina. Y el docente más joven expresa que él siente que no la tiene para asumir con total responsabilidad un proceso de formación de este estilo **P2:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Pero, creo yo que el aprendizaje autónomo necesita de mucha disciplina y por desgracia hay personas como yo que no tenemos la disciplina para ponerse al frente de idear su propio aprendizaje”.

Otro docente se expresa frente al tema de la disciplina, y piensa que es algo que se adquiere y más cuando existe un verdadero interés en cuanto al tema en el que se formará el docente, **P4:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Me parece que uno tiene que tener disciplina y constancia, pues claro todo recae en mí. Luego si yo me relajo, me rajo y luego voy a tener dificultades de trabajo represado o simplemente ya me desmotivo y nunca lo termino. Entonces es el tema de constancia y automotivación que uno tiene que tener desde el punto de vista personal. (eeee) Pues, uno tiene que desarrollar otras habilidades también para trabajar solo muchas veces en su producción, pero también cuando te toca trabajar con otras personas, es trabajar en grupo sin estar juntos. En el caso de la metodología a distancia con lo cual es importantísimo nuevamente el tema de las herramientas.

Cómo trabajo con mis compañeros sin estar con ellos, pues a través de las tecnologías y si no las tengo cogidas pues no voy a lograr tal fin. Entonces, son muchos elementos con escenarios muy diferentes”.

En cuanto a ese interés personal que expresa el anterior docente otro expresa, **P3:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Pero, yo creo que sí, que sí funciona como te digo, si uno tiene claro cuál es la necesidad. Entonces, esa es la motivación para cumplir, porque los procesos de aprendizaje autónomo requieren de mucha responsabilidad”.

Frente a esta idea de la motivación, otro docente menciona que se puede generar desmotivación en el aprendizaje autónomo cuando no hay una adecuada planeación en los cursos. **P6:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “En ocasiones falta didáctica en estos

cursos y los temas se quedan en el aire. En el caso de los cursos de sistemas, es una lástima que por falta de práctica se olvidan muchos procesos”.

Por último, uno de los docentes hace algunas recomendaciones para tener éxito cuando se enfrente a un proceso de formación de manera autónoma, P4: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “Bueno, tener claros los procesos, ¿sí? Saber usar las herramientas. Complejas o no complejas es importante tener claridad sobre los instrumentos. (mmm) Cuando hice la Maestría había gente que se varaba porque no tenía Adobe - Acrobat Reader instalado en su computador y no podía sacar un buen provecho y eso podía ser una dificultad que se vuelve un problema. Entonces las herramientas hay que tenerlas claras, tener claros los procesos, tener claros los espacios dónde digamos se desarrolla la formación (eee) foro en Black Board o no sé, hasta la herramienta que sirve para subir los tops. No sé todas esas herramientas hay que tenerlas claras. A nivel de digamos del proceso y la herramienta que uno mira”.

Esta categoría nos permite evidenciar que los docentes no han interiorizado o desconocen el sustento pedagógico de la Universidad de La Sabana, que es la educación personalizada.

c. Intencionalidad Pedagógica

El docente tiene en cuenta la intencionalidad pedagógica en los recursos que utiliza o diseña. ¿Durante su planeación de clase tiene en cuenta la intencionalidad pedagógica? Qué considera el docente como intencionalidad pedagógica.

Es importante, reconocer que el uso de cualquier recurso debe estar basada en la intencionalidad pedagógica, es decir el para qué la van a utilizar.

Varios de los docentes expresan que no usan una herramienta sin tener en cuenta este factor, P1: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “Los recursos digitales dentro de la actividad docente se pueden utilizar para (mmm) (eee) ¿cómo se puede decir? mejorar la presencia del profesor dentro del ámbito académico, es decir, yo estoy pensando seriamente en montar un blog, subir artículos porque es una forma para que alumnos y ex alumnos puedan usar”. Este mismo docente además piensa que el uso de recursos digitales debe

estar ligado a la misión que tiene como profesor P1: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “Durante el periodo que yo los tengo mi ideal es agregar conocimiento o transformar conocimientos con el fin de que ellos salgan con un nivel superior”. Según lo que expresa el docente se puede decir que no está trabajando por competencias.

Otro de los docentes, hace evidente que es importante siempre tener presente la intencionalidad pedagógica antes que el mismo recurso, P2: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “Ahora, lo que sí me preocupa a mí como le preocupa a muchos de mis compañeros es que nosotros nos dejemos (eeee) digamos sorprender y (mmm) magnificar y abrumar por los recursos tecnológicos y ese instinto de que es que tengo que dictar mi clase haciendo uso de esos recursos y nos dejemos enloquecer por esa situación (mmm) y olvidemos el contenido, el fondo y que olvidemos la pedagogía”. Este docente también expresa que para él lo más importante de un material es que favorezca los procesos de enseñanza-aprendizaje, P2: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “Claro, pero, insisto debe ser un material pedagógico que debe tener un fin académico, que busca que el muchacho adquiera un conocimiento y que desarrolle unas habilidades. Si el muchacho no adquiere el conocimiento y no es capaz de desarrollar las actividades para, pues, evidentemente ese material no tenía ninguna naturaleza pedagógica”.

Otros docentes, a veces no están del todo consientes de la aplicación de diferentes recursos o herramientas que encuentran en la red, pero lo que sí tienen claro, es que cualquiera de la que hagan uso es importante que aporte para el objetivo de enseñanza, P3: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “pues no lo sé, no sé exactamente para qué fueron creados o para qué o con qué intencionalidad fueron creados pero, sí busco como aplicarlo a mi clase para que me sirva al objetivo que estoy buscando”. Y otro docente agrega P4: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “cualquier elemento que yo introduzca que haga más amable la clase es muy bueno para los estudiantes no sólo para mí, sino para los estudiantes”. Mientras que lo complementa P7: *Entrevista 1 del 8 de septiembre del 2013*” Considero que cada vez que se va a incorporar algún elemento a la clase hay que tener en cuenta para que se va utilizar es decir, con qué finalidad. De lo contrario, no serviría para que los estudiantes aprendan sino que sólo será una forma de que los contenidos se vean más llamativos”.

Contexto de la clase

Esta fue la última categoría emergente que surgió en el análisis, en la que los docentes brindaron nuevos datos frente a cómo orientan sus materias. Teniendo en cuenta particularidades de los grupos que les tocan cada semestre, actividades que desarrollan y que ellos consideran que se deben tener en cuenta a la hora de dictar una clase sin importar si se van a utilizar TIC o no.

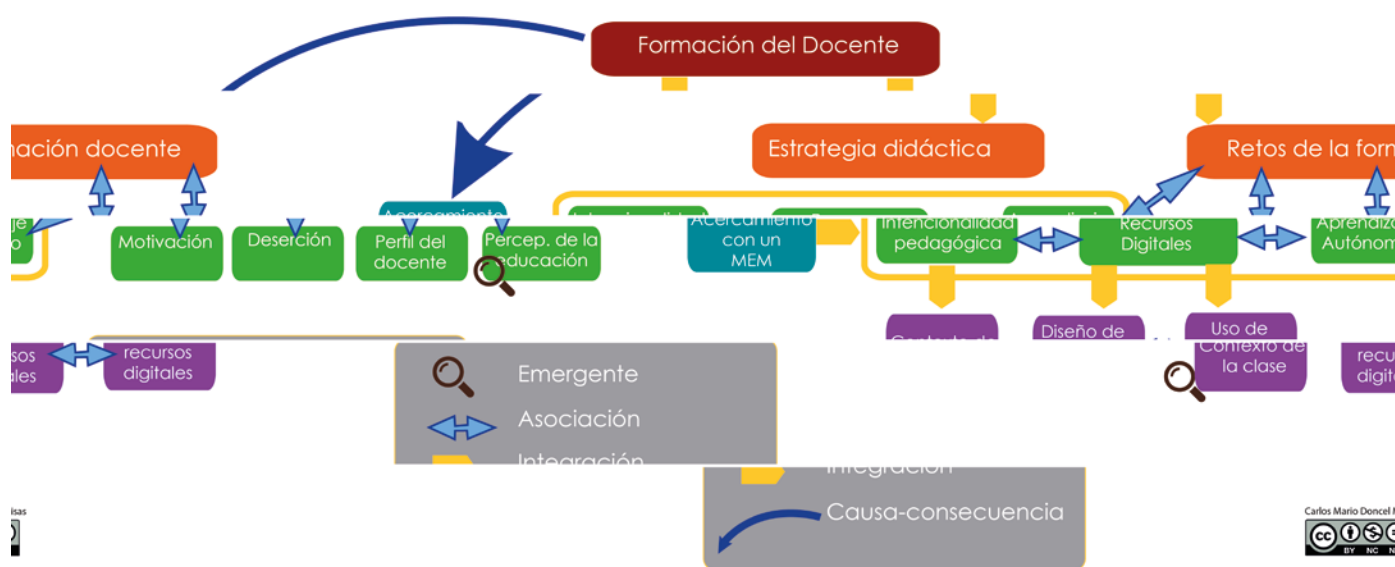
P1: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “para una clase que yo consideré que podría ser útil dónde había un trabajo colaborativo por grupos”. El mismo docente, piensa que en ocasiones la edad de sus estudiantes puede hacer más difícil su labor a la hora de enseñar **P1:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Digamos Introducción a la Comunicación que se dicta en tercero. Son bastante jóvenes y bastante dispersos”. Otro docente está de acuerdo con este punto de vista **P7:** *Entrevista 1 del 8 de septiembre del 2013:* “Las clases con los estudiantes más jóvenes siempre serán más complicadas porque uno se encuentra con sorpresas de como los colegios han preparado a sus alumnos. En algunos casos muy bien y en otros son desastrosos. Uno se encuentra con muchachos que no saben escribir, no tienen ni idea de cómo buscar información confiable, se les dificulta hablar y en muchas ocasiones se distraen fácilmente. Eso sí el celular lo manejar perfectamente y lo que es Google y Facebook a las mil maravillas. A mi modo de ver, todos estos factores uno los debe tener en cuenta porque siempre afectan lo que uno tenía planeado para una clase”.

P9: *Entrevista 1 del 8 de septiembre del 2013:* En mis clases por lo general me llegan los muchachos con celulares, tablets, portátiles y otras cosas. Lo primero que les digo es que para mi clase no van a necesitar nada de eso así que los guarden. Me he encontrado con todo tipo de reacciones, pero considero que uno como docente es quien determina cómo y qué se desarrollará la clase teniendo en cuenta a los estudiantes, pero sobretodo buscando que ellos aprendan”.

Teniendo en cuenta lo que expresan los docentes se puede evidenciar que cada salón y grupo de clase es totalmente diferente, por lo que presenta diversos retos a los docentes

que deben adaptar sus estrategias para llegar a cumplir con sus objetivos de enseñanza – aprendizaje.

Al finalizar el análisis de la pre entrevista, por medio de las doce categorías se presenta un diagrama en el cuál se muestran las categorías a priori y emergentes, también las relaciones que hay entre todas ellas. Para entender mejor la importancia que cada una tenía y cómo es que todas estaban relacionadas.



Estas categorías aportan a resolver la pregunta planteada porque cada una de ellas nace para cubrir un aspecto que se planteó en un comienzo para el análisis. En primer lugar, se encuentra la categoría de formación docente la que permite hacer un análisis más detallado de los retos de la formación y dentro de estos retos se encuentran la motivación, la deserción, el perfil docente y la percepción de la educación por parte del docente. La formación docente es uno de los ejes de esta investigación y los elementos de las categorías que la refuerzan ayudan a que se pueda hacer el análisis. También, se evidencia la categoría de la estrategia didáctica la cuál es el otro eje e incluso el más importante de la investigación, dentro de esta categoría se encierran otras que se relacionan con el MEM, el enfoque pedagógico y los recursos educativos digitales para la enseñanza lo que permite establecer y analizar la importancia de una estrategia implementada en un MEM para la formación de docentes.

c. Implementación

En la implementación participaron los seis profesores que no estuvieron en la prueba piloto. En este caso fueron tres docentes de la Facultad de Comunicación, uno de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas y dos de la Facultad de Filosofía y Ciencias Humanas. El periodo en el que se desarrolló fue iniciando en noviembre del 2013 y terminando en febrero del 2014.

En esta etapa se dieron resultados muy diferentes a los de la prueba piloto. Sólo un docente terminó todas las actividades del MEM, otro desarrolló algunas actividades, los otros cuatro docentes nunca ingresaron. Uno de estos últimos no continuó con el proceso de formación debido a problemas de salud.

En el análisis de la implementación se tuvo en cuenta la misma posible ruta que se presentó anteriormente en la prueba piloto y a continuación se presentan los resultados que se dieron.

P1 No ingreso al MEM

P3 se registró y resolvió la actividad 1, inició la actividad 10 que se relaciona con las herramientas de presentaciones en línea, pero nunca la terminó.

P4 No ingresó al MEM.

P7 Este docente desarrolló las 13 actividades planteadas. Al desarrollar la actividad 1, que es la de contexto, no tuvo ningún error y tampoco utilizó ninguno de los recursos de ayuda. Al finalizar esa actividad decidió ir a las actividades de presentaciones en línea en donde tuvo un solo error por lo que lo reintentó y en el segundo intento no presentó errores, al pasar a la actividad de diseño, la número 11, el docente sugirió utilizar la herramienta Evernote para diseñar un recurso educativo digital por lo que propuso una herramienta que no aparecía entre las sugeridas y se evidenció que hizo un comparativo entre las que vio en el material y algunas que tenía previamente o que exploró mientras investigaba para resolver la actividad 10.

Después de terminar las actividades de presentaciones en línea pasó a las de audio, en las que tuvo resultados acertados. Pero, al llegar a la actividad de diseño dejó un comentario de que en un computador MAC no se pueden instalar los complementos para que la herramienta de Audiolab funcione, por lo que trabajó en un PC, en su actividad de diseño propuso utilizar la grabadora de sonidos para no tener inconvenientes y que podría colgar los audios en línea por medio de SondCloud.

Una vez terminada esta etapa decidió resolver las actividades de líneas de tiempo, no presentó errores a la hora de resolver la actividad que se proponía y en la actividad de diseño optó por utilizar TimeToast, para señalarles a los estudiantes diferentes momentos en los que han surgido legislaciones.

Por último, se enfrentó a las actividades de video de nuevo, no tuvo problemas para sacar buenos resultados y mencionó que en la actividad de diseño el crearía un video utilizando la Webcam de su computador y aprovecharía WEVIDEO para editarlo y aprovechar el espacio para dejarlo montado en línea para utilizarlo en VirtualSabana como un recurso que pudieran consultar los estudiantes.

En el caso de este docente se evidencia que reconoció, exploró, resolvió y diseñó las actividades que planteaba el MEM. Además de ello propone el uso de otras herramientas que no aparecían en el material es por ello que a él se le puede denominar *Profesor Web 2.0*.

P8 No ingreso al MEM

P9 Docente que se retiró por problemas de salud, pero no había ingresado al MEM.

d. Análisis por cada caso

A continuación se hace un análisis de cada uno de los casos de la implementación. Fueron seis casos en total entre los cuales se encuentra un caso de éxito en cuanto a la interacción con el MEM, pero es precisamente por este motivo que se hace este análisis para identificar por qué no todos fueron casos de éxito.

El análisis se hará teniendo en cuenta las categorías de análisis establecidas que son: Formación del docente, Retos de la formación docente, Motivación, Deserción, Perfil del docente, Percepción de la Educación (Categoría emergente), Estrategia didáctica, Acercamiento con MEM, Intencionalidad pedagógica, Recursos digitales, Aprendizaje autónomo, Uso de recursos digitales, Diseño de recursos digitales, Contexto de la clase (Categoría emergente). Estas categorías estuvieron presentes para el análisis de las diferentes etapas de recolección de información pero sobre todo para la entrevista inicial, debido que para la post- entrevista se tuvo

más presente el hecho de cómo fue la participación del docente en la interacción con el MEM y el ¿por qué?.

Los casos a analizar serán los relacionados con los docentes denominados P1, P3, P4, P7, P8, P9. Se les asignaron estos nombres en la investigación para proteger sus identidades acorde al consentimiento informado que firmaron para aceptar participar en esta investigación.



P1 No ingreso al MEM

Formación Docente

En cuanto a esta categoría la docente se ha enfrentado a diferentes procesos de formación y se encuentra en un nivel de doctorado. Pero, no se siente satisfecha frente a los cursos que se ofrecen en la Universidad en temas relacionados con TIC, P1: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “A partir de estos cursos que he tomado yo he visto que son muy limitados y que en realidad lo que nos ofrecen es como, de alguna manera es la modernización del sistema antiguo y que nosotros utilizamos”.

Como se evidencia siente que los cursos que se ofrecen frente al tema de las TIC son básicos al sólo brindarle actualizaciones de temas que ella considera que ya domina. Por otra parte, la docente se ha enfrentado a algunos cursos basados en el aprendizaje autónomo, fuera de la Universidad de La Sabana, pero expresa que prefiere los cursos en los que tiene a quien la pueda dirigir en su proceso de formación. P1: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “En la Universidad no he tenido cursos que sean independientes, siempre he contado con la presencia de un profesor que orienta y guía a quienes toman el curso. Lo cierto es que yo prefiero este tipo de procesos ya que estoy más acostumbrada”.

Hasta el momento se puede evidenciar que la docente ha participado en diversos procesos de formación al alcanzar un título de doctorado y a pesar de, tener este alto nivel académico se inclina por la formación presencial y dirigida.

Es así como se resalta un primer reto, con respecto a esta docente, el cual está relacionado con la forma que se desarrolla un curso, pero este no fue el único reto.

Retos de la formación docente:

Además del reto de preferencia de un tipo específico de curso, aparece también el tiempo que es una constante en el caso de todos los docentes. A esto se le suma otro reto la incomodidad de los docentes frente a la implementación de TIC, luego de haber tomado un curso. En el caso de la docente P1, ya había hecho un curso de VirtualSabana, con el que no tuvo mayor inconveniente a la hora de implementar la herramienta en su clase, pero al enfrentarse a otros cursos no le sucedió lo mismo P1: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “Con el curso de VirtualSabana no hubo problemas, pero en los otros dos no me sentí tan cómoda. Es decir, (eee) aunque traté de implementar en mi clase el portafolio digital para una clase que yo consideré que podría ser útil dónde había un trabajo colaborativo por grupos. (mmm). Fue muy enredado”. Esta misma docente después de haber encontrado esta dificultad trato de encontrar ayuda en el CTA, pero terminó frustrada P1: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “pedí apoyo para que aprendieran a manejarlo, no lo obtuve. Nunca respondieron a mi correo”.

En cuanto a los retos que se derivan de esta docente encontramos:

- La preferencia por cursos presenciales y dirigidos
- El tiempo
- El no encontrar utilidad de las TIC para implementarlas en el aula.
- Frustración por problemas de comunicación

Estos retos empiezan a hacer evidente las razones por las cuales esta docente puede llegar a abandonar un proceso de formación, aunque estos están directamente relacionados con la motivación. Debido a que son los retos y la motivación los que terminan convirtiéndose en las razones por las cuales los docentes se sienten cómodos o no cuando se están formando. Es por

ello, que luego de mostrar los retos que refleja esta docente es importante también resaltar lo que la motiva a seguir o abandonar un curso.

e. Motivación:

La docente se siente motivada a tomar cursos para mejorar sus habilidades como docente. En esto concuerda con lo que expresó en la entrevista inicial. P1: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “hay exigencias por parte de La Universidad de que nos tenemos que estar actualizando. Pero, aparte de eso digamos que si hay una inquietud con respecto a que uno como profesor no se puede quedar con respecto a la base tecnológica y a aplicación de las nuevas tecnologías”.

Pero, la misma docente indicó que en algunos casos no se siente motivada por los niveles que presentan los cursos ofrecidos en la Universidad, sobre todo los que están relacionados con las TIC. P1: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “me parecen muy básicos para aprender a manejar una aplicación”.

Es así como se empieza a notar como la docente se puede llegar a desmotivarse de un proceso de formación e incluso llegar a abandonarlo lo que nos lleva a la siguiente categoría que es la deserción.

f. Deserción

En primer lugar, esta docente expresó que una de las razones por las que podía abandonar un proceso de formación se debía al nivel del curso P1: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “he visto que son muy limitados y que en realidad puede que yo ya tenga los conocimientos que se brindan, así que se convierte en una repetición de cosas que ya sabía”. Pero, la docente también mencionó que el tiempo y el docente a cargo de un curso eran factores que en ocasiones la hacía dudar si continuar en un curso o no. P1: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “Bueno, en mi caso no soy de abandonar un curso. Pero, debo reconocer que en la semana de inmersión organizada por el CTA no terminé un taller de narrativas, porque se me hizo algo muy básico, la profesora a cargo se centraba en su experiencia y no se fijaba en las necesidades de quienes estábamos allí. ... Yo había apartado tiempo para tomar ese curso, pero a la final lo terminé aprovechando para adelantar cosas del semestre.

Dentro de los retos de la formación docente encontramos la motivación, la deserción y también el perfil docente, debido a que dependiendo del tipo de profesor que se pretenda formar se deben tener en cuenta un tipo de estrategias didácticas u otras como se pudo concluir en esta investigación.

g. Perfil docente

En el caso de esta docente encontramos que forma parte de la Facultad de Comunicación, directora de área, con carga académica y administrativa. En promedio orientando entre dos y tres asignaturas, con poco tiempo debido a que debía asistir a reuniones de área, comisiones y estaba encargada de coordinar diferentes procesos en la Facultad. Por otro lado, con una experiencia entre ocho y quince años dedicados a la docencia. Mencionaba que en su mayoría los cursos que había tomado estaban relacionados con temas de humanidades y pedagogía, debido a que no se sentía totalmente cómoda con los relacionados con TIC. En el diagnóstico aplicado por el CTA, fue de las docentes que alcanzó el primer estándar con un 85%, pero quedó por debajo del 50% de los siguientes tres estándares de la competencia en informática educativa.

Es así como se percibe que la docente tiene amplia experiencia en la docencia, pero tiene falencias en cuanto al tema de las TIC. También, es una persona que le gusta formarse pero tiende a dejar de la lado los temas relacionados con tecnología y esto se evidencia en sus resultados frente al diagnóstico aplicado para medir el nivel de desarrollo de la CIE.

Este es otro de los retos a los que se enfrenta la formación docente y del mismo se deriva la percepción que tiene el docente frente a la educación, la cual puede ser totalmente diferente de un individuo a otro ya que está sesgada por sus experiencias.

h. Percepción de la Educación

La docente P1 es de las que piensa que la educación ha ido evolucionando, pero que la clase magistral tradicional ayudará siempre al docente a cubrir diversas sesiones, con y sin apoyo de las TIC, pero que es algo que se debe ir replanteando debido a que esta no siempre es la mejor forma de llegarle a los estudiantes. P1: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “Digamos que este es el gran cuestionamiento porque uno puede (...) como en los viejos tiempos, sentarse frente a los alumnos y echar una carreta pero, uno sabe y más ahora, que no van a estar pendiente de todo

lo que uno diga, yo por eso en muchas sesiones utilizo diapositivas para que estén más pendientes de lo que les estoy diciendo”.

Particularmente vemos que la docente tiende a dictar sus clases de una forma tradicional y su forma de incorporar las TIC, para favorecer a sus estudiantes es por medio del recurso educativo digital de las diapositivas tradicionales en Power Point. Pero, al hablar su estrategia didáctica también se encontró que utiliza los vídeos como parte de sus procesos de enseñanza.

Estrategia Didáctica

La docente mencionó que siempre comienza por mirar los contenidos que va a brindar en cada sesión de modo que pueda pensar cómo los va orientar en clase. Luego de tener eso claro, empieza a diseñar cada una de sus sesiones. En las que tiene en cuenta que recursos va a utilizar, ella tiende mucho al uso de diapositivas hechas en Power Point, pero también incluso los vídeos.

P1: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “clases alrededor de videos, que hay muchos en internet, en YouTube y luego hacíamos un análisis sobre eso. Capturaba la atención y luego sí les daba los contenidos fuertes de la materia. Creo que funcionó bastante bien”.

Se evidenció que la docente la docente está ensayando otras formas de orientar su clase, por medio de estrategias que involucran el uso de recursos educativos digitales en este caso de los vídeos, aunque no sean diseñados por ella. Aunque, también se hace notorio que falta que los integre con una intencionalidad pedagógica porque en este momento se están quedando como una introducción o complemento a la sesión magistral.

Es así como se nota la necesidad de formar a la docente en temas de recursos educativos digitales desde como diseñarlos para implementarlos con una intencionalidad pedagógica en sus clases. Por lo mismo, surge el MEM para apoyar a los docentes frente a estos temas.

Acercamiento con el MEM

Pero, la mayoría de los docentes, de la muestra, no están muy familiarizados con el término **P1:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Yo creo que tengo una idea. (...) Son aquellos elementos que nosotros podemos utilizar para apoyar el proceso pedagógico de lo que está en internet. Es lo que yo creo pero no lo sé”.

A pesar de desconocer el término, la docente expresó la necesidad que tenía formarse en el tema de recursos educativos digitales, debido a que en muchas ocasiones quería utilizarlos pero no tenía del todo claro cómo.

b. Recursos Digitales

Los recursos educativos digitales fueron uno de los mayores componentes del MEM. Frente a este tema la docente expresó que hay varios limitantes sobre todo porque hay problemas a la hora de utilizar herramientas tecnológicas, las cuales están relacionadas con la infraestructura, debido a que al querer utilizar el tablero digital no lo encuentra en todos los salones, **P1:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “muy limitado porque sólo hay en algunos salones. No lo vi en realidad muy útil para mis clases. No me pareció como muy interesante”. Lo que la lleva a ella a no ver la necesidad de utilizar recursos digitales porque no ve la forma en que los podría mostrar de forma diferente en clase a lo que ella consideraría como el tablero digital.

Por otro lado la docente habla sobre recursos que ve que se están utilizando en los medios, pero que no han sido poco explotados y que aún no los ha visto formando parte de la academia. **P1:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Ahora estoy viendo por televisión que hay un comercial de un sistema que está implementando creo que la Casa Editorial EL TIEMPO también para acceder a diferentes cursos de diferentes temas y que de allí surgen como bancos de recursos que las personas que hacen parte de los cursos los pueden utilizar, yo consideraría que algo así sería interesante implementarlo en la Universidad”.

iii. Diseño de Recursos Digitales

En cuanto a esta subcategoría de recursos digitales la docente expresa que la razón principal por la que no diseña recursos digitales se debe a la hora de generarlos, como **P1:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Básicamente se debe a falta de conocimiento. Porque si voy a usar un video tengo que tener conocimiento de cómo hacerlo y de cómo subirlo. Y mi línea de trabajo nunca ha estado orientada a lo audiovisual. No a la generación de productos”.

i. Uso de Recursos Digitales

Y en cuanto al uso de los mismo esto es lo que piensa P1: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:*” He hecho uso. No los he diseñado pero, sí he hecho uso”.

c. Aprendizaje Autónomo

Hasta este punto se podría pensar que la docente no estaría interesada en participar en un proceso de formación basado en el aprendizaje autónomo, debido a que en lo expresado por ella prefiere los cursos guiados por un docente, pero a pesar de ello expresó que para ella el aprendizaje autónomo es un modelo que se debería aplicar más frecuentemente, P1: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Este es otro de los elementos que debe masificarse más para apoyar en estos procesos en que los alumnos pueden estar actuando en otras esferas diferentes al espacio físico que tiene la Universidad”. Aunque defiende el aprendizaje autónomo, lo basa más en que sería algo que podría explotar con los estudiantes, no lo ve tanto en su propia formación.

En el MEM además de trabajar desde el aprendizaje autónomo para tratar el tema de los recursos educativos digitales, también se busca trabajar con la intencionalidad pedagógica para que los docentes no sólo diseñen recursos sino que lo hagan de manera pedagógica para que luego tengan un objetivo de enseñanza claro para utilizarlos en los procesos de enseñanza. En cuanto a este aspecto la docente expresó que es un elemento muy importante para ella.

c. Intencionalidad Pedagógica

Varios de los docentes al igual que P1 expresan que no usan una herramienta sin tener en cuenta este factor, P1: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Los recursos digitales dentro de la actividad docente se pueden utilizar para (mmm) (eee) ¿cómo se puede decir? mejorar la presencia del profesor dentro del ámbito académico, es decir, yo estoy pensando seriamente en montar un blog, subir artículos porque es una forma para que alumnos y ex alumnos puedan usar”. Esta misma docente además piensa que el uso de recursos digitales debe estar ligado a la misión que tiene como profesor P1: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Durante el periodo que yo los tengo mi ideal es agregar conocimiento o transformar conocimientos con el fin de que ellos salgan con un nivel superior, y esto lo logro por medio de los contenidos que les brindo y las diapositivas que utilizo con ellos”.

Por último, surgieron comentarios o pensamientos de algunos docentes de cómo el contexto de cada clase puede cambiar lo que ellos pretenden hacer en sus procesos de enseñanza,

incluso muchas veces también se alteran por los contextos de la institución y situaciones particulares de cada grupo.

Contexto de la clase

Para el caso de esta docente en particular se ha encontrado con reacciones negativas de los estudiantes cuando ha querido cambiar un poco la dinámica de sus clases, le sucedió específicamente en una ocasión en la que quiso incorporar Facebook como herramienta de comunicación, pero el resultado no era el que esperaba **P1:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “para una clase que yo consideré que podría ser útil dónde había un trabajo colaborativo por grupos. Pero, a la final el uso de esta herramienta lo que me generó fue desorden y ruido en el salón, creo que los estudiantes no están preparados para estas dinámicas”. La misma docente, piensa que en ocasiones la edad de sus estudiantes pudo haber influido para que no funcionara lo que quiso hacer y además opina que el mismo factor puede hacer más difícil su labor a la hora de enseñar **P1:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Digamos Introducción a la Comunicación que se dicta en tercero. Son bastante jóvenes y bastante dispersos”.

¿Cómo fue su experiencia con el MEM?


La docente no ingresó al MEM y en la post entrevista expresó las razones por las que no lo hizo. **P1:** “Soy consciente de que el material estaba habilitado para que lo empezáramos a utilizar a mediados del semestre y estuvo abierto durante todas las vacaciones de final de año y hasta comienzo del año 2014, pero durante la época del semestre estuve ocupada en entre reuniones y clases, ingresé una vez me registré y de ahí no pasé. Cuando inicié las vacaciones viajé y debo decir que me olvidé de participar”.

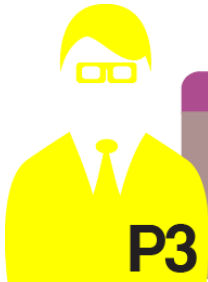
P1 *Entrevista 2 del 12 de marzo del 2014* “No ingresé al material, no porque no quisiera sino que no tuve tiempo. Como fue a final de año me ocupé con otras cosas de la Facultad y pues evidentemente de la casa. Como le queda un poco de tiempo a uno, pues es rico invertirlo en la familia”.

Como se puede evidenciar la razón principal por la que no ingresó al MEM se debió a la falta de tiempo para participar en el proceso de formación, aunque también complementó que le hace falta tener un tutor que la guíe cuando toma un curso, aunque considera de gran valor este tipo de iniciativas porque permite a los docentes resolver inquietudes o tomar un curso en

cualquier momento y no estar limitado por un tiempo o espacio. P1: “Cuando ingresé al material encontré un video que le daba a uno todas las instrucciones de cómo interactuar con él, fue en ese momento en el que noté que no habría un docente que nos apoyara lo que me preocupó debido a que tiendo a preguntar mucho, iba a escribir un correo luego de inscribirme pero se me pasó... Me quedé incluso pensando en que sería interesante intentar trabajar con el material, porque más adelante se le podría incluso recomendar a la Facultad de Comunicación que tuviera este tipo de iniciativas para formar a sus docentes, de modo que no tuviéramos que preocuparnos por cumplir con un horario presencial”.

Resumen del caso

	Caso 1 Sexo: Femenino Facultad: Comunicación Edad: Entre 45 a 55	Perfil <ul style="list-style-type: none"> • Docente en servicio, experiencia entre 10 y 15 años. • Formación nivel doctorado. • Soltera. • Directora de área, con carga académica y administrativa. • Opta por la catedral magistral como estrategia didáctica. • Bajo nivel de desarrollo de la CIE. 	Mayores Barreras <ul style="list-style-type: none"> • No cuenta con mucho tiempo para procesos de formación. • Preferencia por cursos presenciales y dirigidos • No encuentra la utilidad de las TIC para implementarlas en el aula • No cuenta con gran conocimiento de las TIC. • Apatía por el CTA y los cursos que brinda.
	Interacción con el MEM <ul style="list-style-type: none"> • La docente no ingresó al MEM. • La principal razón por la que no ingresó al MEM se debe al factor del tiempo. • Le parece interesante la formación por medio de MEM, pero no se siente del tdo preparada debido a que prefiere los cursos presenciales y dirigidos en los que puedan resolver sus inquietudes de forma directa y en el cual la forma de calificación no esté basado en el autoaprendizaje. • No se puede establecer una ruta con el MEM, debido a que sólo se registró. 		



<p>Caso 2</p> <p>Sexo: Masculino</p> <p>Facultad: Comunicación</p>	<p>P3 se registró y resolvió la actividad 1, inició la actividad 10 que se relaciona con las herramientas de presentaciones en línea, pero nunca la terminó.</p>
---	---

En el segundo caso está un docente también de la Facultad de Comunicación, un profesor joven con familia y que ha tenido cargos académicos y administrativos. Y con un nivel de formación de magister. En cuanto al tema de su formación es alguien que se preocupa por mantener actualizado y toma diversos cursos en la Universidad, pero en cuanto a los que ha tomado con el CTA ha tenido algunos problemas al parecer porque en muchas ocasiones terminan siendo más teóricos que prácticos lo que no le permite recordar todo lo que aprendió en el curso.

Formación Docente

Como se mencionaba anteriormente el docente en cuanto a la formación en temas relacionados con las TIC en la Universidad de La Sabana no se encuentra totalmente satisfecho, esto fue lo que expresó **P3**: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “Teóricamente se entiende todo. Entonces le explican a uno, mire entonces vamos aquí con la herramienta tal y hace clic aquí con la herramienta tal y hace clic aquí y luego vaya que este botón sirve para tal cosa. Uno entiende y está bien pero, luego no se acuerda ¿sí? Uno solamente recuerda cuando lo hace, el proceso”. A pesar de, tener esta impresión en los cursos concernidos con las TIC, el docente intenta mantenerse actualizado en temas relacionados aunque menciona que prefiere los que están basados en humanidades o inglés. **P3**: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “Yo, soy de los tomo varios cursos en la Universidad sobre todo ahora con lo del escalafón pero, yo prefiero tomar cursos de inglés que se reflejan de inmediato en el escalafón y los de humanidades porque son de mi interés particular”.

Es así como se empieza a evidenciar retos para superar con este docente frente a la formación especialmente en temas relacionados con las TIC. Pero este no es el único a superar.

Retos de la formación docente:

Este docente siente que la presión de subir en el escalafón hace que los profesores quieran buscar cursos para demostrar que han mejorado en lo que se les ha solicitado, pero que en muchos casos esto ha generado que los docentes no estén mejor preparados sino que están más llenos de contenidos que en ocasiones ni les serán útiles para sus procesos de enseñanza. **P3:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “hay cosas como que no deberían ser una exigencia, porque a veces informativamente sirve pero, si uno ve que no cabe pues no cabe”.

P3: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Lo que pasa es que, algunos cursos, por ejemplo, aunque uno trata de integrarlos a las clases realmente es cuando uno se da cuenta que no tiene la aplicación para la materia que está orientando”.

Este es un docente se siente motivado a formarse por la posibilidad de mejorar como profesional y además de poder incorporar nuevas ideas a sus clases.

i. Motivación:

Como se acaba de expresar, este es un docente que se siente motivado al formarse por la posibilidad de mejorar y expresa que esta mejora se ve ligada a las necesidades personales **P3:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Yo pienso que es muy interesante sobre todo donde uno tiene verdadera necesidad de aprender algo, porque es allí cuando uno relaciona esa necesidad personal con la posibilidad de mejora. Entonces si uno tiene esa motivación (eeee) sigue todos los pasos y hace todo el tutorial, todo con el fin de poder alcanzar ese objetivo”.

b. Deserción

A pesar de ser un docente que se motiva con la posibilidad de mejorar, también se puede desmotivar si no siente que los cursos lo retan ya sea por el nivel o por los contenidos. Esto lo expresó de la siguiente manera **P3:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Me pasó ahora en la semana de inmersión tecnológica (eeee) porque era algo que parecía muy interesante y muy pertinente para pues la comunicación, para los comunicadores. Era algo así como narrativas digitales. Le llamaron ¿sí?. Entonces yo dije no pues este es (eee). Primer sesión, la primera sesión la profesora explicó qué se iba a hacer, entonces iba a explicar un

poco como funcionaba, qué era (eeee) una serie de herramientas que ya me parecían demasiado, demasiado básicas, porque algo así ya lo manejo. Algo como eso ya lo he hecho. ¿Sí?

Entonces, pues me parecía que entonces era un poco desaprovecharlo porque me iban a enseñar a hacer una página web (eeee) como que (...) pues no (...) como que (...). Como un poco artesanalmente digámoslo así, cuando existen otras cosas que las hacen mucho más profesionales.

No me parecía como el nivel para mi saber ¿sí?”.

c. Perfil docente

Docente de planta de la, Facultad de Comunicación, con 11 años de experiencia en la docencia. Ha tenido cargos académicos y administrativos expresa que se ha enfrentado a diferentes procesos de formación relacionados con el tema de tecnología y que de hecho le llaman la atención, también que ha tomado cursos en los que el enfoque era el aprendizaje autónomo en los cuales ha tenido buenos resultados.

Estrategia Didáctica

Este docente expresó que planea su clase alrededor de las herramientas que utilizará, considera que no es que sea el profesor el único que lleve recursos para utilizarse en clase, sino que también se debe generar el espacio para que los estudiantes utilicen herramientas Web. **P3:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Desde el semestre pasado estuve haciendo una cosa y es alentar a los estudiantes para que con esas entrevistas que están trabajando, en clase, las agrupemos por temas. Para que entonces hagan un blog o una página web propia, centrada en esos tema. Entonces, (mmm) digamos que este ha sido como el recurso”.

Como se puede evidenciar el docente centra su estrategia más en la producción de los recursos que pueden generar sus estudiantes que en los que él lleva a la sesión de clase.

Acercamiento con el MEM

Al hablar sobre el tema de Material Educativo Digital el docente evidencia que tiene idea de lo que es y además de ello da ejemplo de lo que él ha utilizado.

P3: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “¿Material Educativo Multimedia? pues por el nombre deduzco que debe ser algo digital que tiene o que está creado para enseñar algo. No sé si esa será la definición”.

Él también expuso que había utilizado un material educativo multimedia en algún momento, pero que no se había sentido satisfecho porque carecía de intencionalidad pedagógica

P3: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Sabes que sí yo utilicé uno el otro día, hay unos, algunos libros que vienen con unos CD’s. Pero, ya no me acuerdo como qué. Son muy técnicos. Cómo manejar el STSS y tiene un tutorial pero, no tan pedagógicos como podría ser ésta herramienta. Eso es como lo más cercano a lo digital y a este tipo de formación por medio de materiales que he tenido, de resto he tomado cursos estilo MOOC y me he sentido cómodo”.

a. Recursos digitales

En cuanto al tema de los recursos digitales el docente expresó que una de las razones por las que los utiliza es por la inmediatez, **P3:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “ellos tienen la retroalimentación a la hora que quieran cuando quieran, esta para mí es la razón principal para utilizar recursos digitales sobre todo ahora que llegan cursos tan grandes”.

i. Diseño de Recursos Digitales

Este mismo docente que expresó desconocimiento y falta de aplicación a la hora de diseñar un recurso **P3:** “(mmm) porque no le he visto la aplicación. Bueno quizás lo único que me gustaría hacer pero no sé cómo hacerlo es, puro desconocimiento, por ejemplo, tener una plataforma (eeee) al estilo de los periódicos donde haya páginas diagramadas y pero, esto es un sueño, es decir (jajaja). Y que el estudiante pueda enfrentarse a la redacción de una vez (eeee) teniendo un espacio, como un periódico real ¿no?. Entonces en este espacio escribe ahí tú nota y tienes hasta que se acabe la clase para llenar este espacio que te digo. Entonces, me parece que sería trabajar muy taller real (eeee) pero pues es lo que yo pienso que me gustaría diseñar pero, no sé cómo, ni tengo idea de cómo hacerlo (eeee) y de

resto el otro tipo de aplicaciones, pues no sé no se me ha ocurrido que las pudiera utilizar ah”.

Lo que expresó el docente evidencia que en ocasiones se quiere llegar a hacer cosas que están fuera del conocimiento del profesor, pero a su vez muestra que las herramientas que tiene a su alcance para diseñar recursos digitales no las utiliza a veces no por desconocimiento sino porque no encuentra la forma de llegar a generar un recurso útil para sus clases. A pesar de ello, sí es un docente que utiliza recursos digitales que no han sido diseñados por él.

ii. Uso de Recursos Digitales

P3: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:*” Entonces, si yo necesito aprender la destreza de cómo manejar un blog, lo que yo puedo hacer es enviar un tutorial y eso sería un material pedagógico para mí y se lo puedo compartir a los muchachos para que vean lo mismo. Yo soy de los que busca en Internet y si veo un recurso que puede servir para la clase lo incorporo”.

b. Aprendizaje Autónomo

Este docente ha participado en cursos basados en el aprendizaje autónomo y mencionó que este tipo de aprendizaje se centra en el interés personal, **P3:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Yo creo que sí, que sí funciona como te digo, si uno tiene claro cuál es la necesidad. Entonces, esa es la motivación para cumplir, porque los procesos de aprendizaje autónomo requieren de mucha responsabilidad”.

c. Intencionalidad Pedagógica

Para este docente no es tan claro con qué intención se han creado varios recursos digitales, pero en lo que sí tiene totalmente claridad es que cuando quiere incorporar alguno de ellos a su clase debe tener en cuenta el objetivo de enseñanza. De otro modo, él piensa que se estarían implementando por implementar, **P3:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “pues no lo sé, no sé exactamente para qué fueron creados o para qué o con qué intencionalidad fueron creados pero, sí busco como aplicarlo a mi clase para que me sirva al objetivo que estoy buscando. Si no fuera de este modo, creo que estaría cometiendo el error de incorporar

algo a la sesión de clase simplemente por el hecho de tener algo digital o algo que proyectar en el videobeam”.

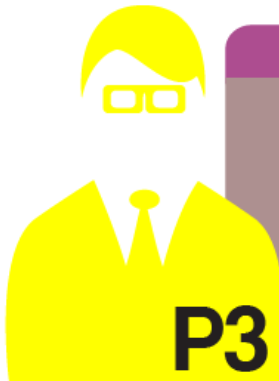
¿Cómo fue su experiencia con el MEM?

Para el docente el proceso no fue tan sencillo sobre todo porque esperaba algo distinto de la interacción y contenidos del MEM. P3, expresa que al registrarse en el material él esperaba encontrarse con herramientas que le permitieran diseñar un recurso digital, pero que sin embargo, avanzó con el tema que le llamó la atención que fue el de las herramientas relacionadas con presentaciones en línea. *Entrevista 2 del 5 de octubre del 2013* P3 “Yo esperaba un poco que el material le fuera ayudando a uno a ir montando un recurso no tanto eso de ir descubriéndolo uno mismo. Aunque entiendo que eso parte de lo que se buscaba con la parte de auto aprendizaje. Pero, yo sí sugeriría que se incorporen por lo menos algunos videos que le den introducción a los usuarios de las herramientas para que sean más fáciles de manejar y cuando se vaya a diseñar un recurso no exista esa necesidad de ir a YouTube a buscar un video tutorial”.

Por otra parte, el mismo docente expresa su opinión de volver a participar en un proceso de formación similar. *Entrevista 2 del 5 de octubre del 2013* P3 “Para participar en este tipo de procesos se necesita de disciplina y también, bueno a mi manera de ver, de tiempo para uno sentarse enfrente del computador y empezar a resolver problemas. Creo que necesitaría comenzar con cursos que combinaran este tipo de recursos con clases magistrales para compartir con compañeros experiencias y recibir realimentación del docente”. Al parecer para el docente P3 es esencial contar el factor de prespecialidad para que pueda tener un proceso de formación exitoso

Por último, menciona que sólo desarrolló una actividad y dejó una incompleta debido a que no se sentía del todo cómodo en este tipo de formación y porque cuando quería volver a ingresar se le presentaba algo que hacer en la Facultad. P3 “Yo quise desarrollar todas las actividades, pero no sé me hacía falta algo. Siento que a pesar de que he estado en cursos tipo MOOC esto es un poco distinto por lo que no me sentí del todo cómodo. Por otro lado, en la Facultad a cada rato me interrumpían cuando tenía la intención de volver a ingresar al material y ya en la casa el tiempo a mi modo de ver es para dedicárselo a la esposa y los hijos”.

Resumen del Caso

	Caso 2	Perfil	Mayores Barreras
	Sexo: Máculino Facultad: Comunicación Edad: Entre 30 a 38	<ul style="list-style-type: none"> • Docente en servicio, experiencia de 10 años. • Formación nivel maestría. • Casado con hijos • Profesor de planta. • Siente interés por implementar las TIC, pero no siempre sabe cómo. • Nivel medio bajo de desarrollo de la CIE. 	<ul style="list-style-type: none"> • No cuenta con mucho tiempo para procesos de formación. • No encuentra cómo implementar las TIC en el aula. • No cuenta con gran conocimiento de las TIC. • Deserción en cursos relacionados con TIC.

Interacción con el MEM

- **Ingresó y desarrolló una actividad.**
- Las principales razones por las que no terminó el proceso de formación con el MEM fueron la falta de tiempo y espacios para poder aprovechar mejor el material. Por otro lado, el encontrarse con una idea diferente a la que él pensaba que se encontraría en el MEM.
- Sugiere cambios para mejorar el material y expresa que volvería a intentar participar en un proceso de formación por el estilo, pero que sentiría que sería más cómodo para él empezar con uno en el que se pudieran mezclar los elementos de un curso de formación tradicional con este tipo de materiales.

A continuación, se muestra de manera gráfica la ruta que alcanzó a proponer el profesor 3.

Ruta de P3



Tipos de actividades, según la secuencia didáctica

- Reconoce
- Explora
- Resuelve
- Diseña

Convenciones

- Llegando a la meta
- Docente
- Premio
- Actividad

Carlos Mario Doncel Misas



Formación Docente

Esta docente de la Facultad de Comunicación, con un nivel de formación de magister. Tiende a tomar cursos relacionados con las TIC, ofrecidos por el CTA, pero no se siente del todo satisfecha porque para ella la mayoría de estos cursos terminan siendo una forma de capacitar a todos los docentes en lo mismo, lo que no termina por brindar soluciones reales a las necesidades de cada docente a la hora de implementar las TIC en sus clases. **P4:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Pues al tomar cursos con el CTA, he sentido que son un poco genéricos, sobre todo los virtuales en los que los contenidos los tratan de ajustar para que sirvan para todos, pero a la final por lo menos para mí siento que cada profesor tiene necesidades diferentes”.

Retos de la formación docente:

Este elemento se termina convirtiendo en el mayor factor de reto con esta docente, debido a que reiteradamente expresó en la entrevista que ella siente la necesidad de que los cursos relacionados con las TIC estuvieran más dirigidos a los diferentes programas que ofrece la Universidad, para que de ese modo los docentes tuvieran una idea más clara de cómo implementarlas en el aula. **P4:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Entonces sería chévere de pronto desarrollar (eeee) opciones de formación más a la medida de los programas académicos o incluso materias que son de un Programa Académico o también universo de variaciones hay unas que son muy prácticas y otras que son muy teóricas. En mi caso, mis materias suelen ser más conceptuales, más teóricas. Entonces con esas condiciones cómo puedo aprovechar más las herramientas tecnológicas”.

a. Motivación:

Para la docente **P4** la mayor motivación para iniciar un proceso de formación es poder actualizarle para llegar a clase con la posibilidad de ver el proceso de enseñanza de una manera

diferente en la que pueda favorecer a los estudiantes siendo más activa en lo que ellos necesitan.

P4: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “eso abre también como la posibilidad de que uno vea el proceso formativo de los estudiantes de manera más activa por parte de los estudiantes y por parte del profesor también me parece chévere”.

b. Deserción

Por otra parte, esta docente ha dejado sin terminar cursos relacionados con TIC, debido a la presión, insistencia por parte del tutor y la falta de orientación a la hora de mostrarle las ventajas de utilizar una herramienta como VirtualSabana en su clase. **P4:** “No terminé un curso del CTA, el de Virtual Sabana porque, el de Virtual Sabana lo hice y tenía que montar las asignaturas en Virtual Sabana y no hice caso, no monté la asignatura y eso quedó así, no la monté nunca, eran muchos momentos y a cada rato estaban enviando correos me sentía como en una persecución”. A pesar que, este comentario se relaciona también con la motivación se evidencia claramente porqué un docente puede llegar a abandonar un proceso de formación, en este caso porque el proceso tenía lo que al parecer eran muchos contenidos con tareas por entregar y por otro lado, la insistente realimentación y seguimiento de quién estaba orientando el curso.

c. Perfil docente

En el caso de esta docente encontramos que forma parte de la Facultad de Comunicación, directora de área, con carga académica y administrativa. En promedio orientando entre dos y tres asignaturas, con poco tiempo debido a que debía asistir a reuniones de área, comisiones y estaba encargada de coordinar diferentes procesos en la Facultad. Por otro lado, con una experiencia entre ocho y quince años dedicados a la docencia. Mencionaba que ha tomado cursos de todo tipo en la Universidad, pero que del único que ha desertado es uno relacionado con TIC orientado por el CTA. En el diagnóstico aplicado por el CTA, fue de las docentes que alcanzó el primer estándar, pero presentó problemas a partir del segundo. Lo que la dejó con nivel bajo de desarrollo de la CIE.

La docente también se encuentra casa y tiene hijos, expresa que su tiempo se divide entre su trabajo, las labores del hogar y por su puesto su familia.

Estrategia Didáctica

En el caso de la docente P4 especificó que cuando se genera una estrategia didáctica para la clase o se planea una clase, es importante tener en cuenta la evaluación. Menciona incluso que debe ser la base de todo el proceso. P4: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:*” Cuando voy a planear una clase lo primero que defino es qué quiero enseñar, para luego determinar cómo lo voy a enseñar así es más fácil pensar cómo voy a evaluar a los estudiantes. Si por medio de un blog, una tarea en VirtualSabana, una investigación. Yo considero que siempre se debe tener en cuenta cómo se va a evaluar para que de esta manera también se hagan las clases”.

Acercamiento con el MEM

La docente no tenía del todo claro lo que era un MEM, pero expresó lo que podría ser P4: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:*”Creo, que puedo tener una idea general pero, muy aleatoria. ¿No? (...) Bueno yo creo que el Material Educativo Multimedia pues es como una herramienta de clase para el profesor y el estudiante que genera una forma diferente de realizar el trabajo académico. Creo que es una herramienta, como lo veo es una herramienta que ayuda a hacer las cosas de otra forma, de lograr los objetivos desde el punto de vista de los contenidos”.

a. Recursos Digitales

En cuanto a este tema que es uno de los más importantes en el MEM, la docente expresó que para ella son interesantes, y que pueden llegar a ser útiles P4: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “son útiles ¿sí? Entonces tanto en el nivel conceptual como en el nivel práctico creo son interesantes”.

i. Diseño de Recursos Digitales

Ella como encuentra los recursos interesante y útiles, también diseña algunos, estos fueron los que ella mencionó que generaba P4: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Diseño. En general uso diapositivas con contenidos digamos teóricos y a veces incluyo el material multimedia en las diapositivas entonces no sé. (mmm) Un audio. Bueno eso por un lado”. Aunque también expresa que no diseña recursos con frecuencia porque no lo ve necesario P4: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “no he sentido como la necesidad porque

encuentro mucha cosa que ya está hecha, por un lado. Y por otro lado, porque no sé hacerlo tampoco. No sé. Yo uso lo que hay”.

ii. Uso de Recursos Digitales

El uso de recursos digitales es algo más común para la docente que el diseño de los mismos **P4:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:*” Sí, son tomados de la red. Yo no hago, no produzco material audiovisual para mí”. Aunque, cabe aclarar que anteriormente ella mencionó que diseñaba recursos educativos para sus clases, pero estos a su modo de ver son menos complejos como las diapositivas, el generar un vídeo le representa mayor tiempo, esfuerzo y conocimiento que no tiene. **P4:** *“Yo básicamente utilizo las diapositivas que es lo más fácil para mí, aunque trato de utilizar también otras herramientas”.*

Entre las otras herramientas, como lo expresó la docente está el uso de guías y lecturas. **P4:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*” Por otro lado, suelo enviarles a los estudiantes (...) uso mucho el correo electrónico y en el correo les mando materiales de trabajo. Les envío lecturas o guías de trabajo para que las hagan en clase o los fines de semana o las hagan en la casa o lo que sea. Y (...) ya básicamente eso”.

b. Aprendizaje Autónomo

Esta docente expresó que en este tipo de aprendizaje es fundamental la disciplina, y piensa que es algo que se adquiere y más cuando existe un verdadero interés en cuanto al tema en el que se formará el docente, **P4:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Me parece que uno tiene que tener disciplina y constancia, pues claro todo recae en mí. Luego si yo me relajo, me rajo y luego voy a tener dificultades de trabajo represado o simplemente ya me desmotivo y nunca lo termino. Entonces es el tema de constancia y automotivación que uno tiene que tener desde el punto de vista personal. (eeee) Pues, uno tiene que desarrollar otras habilidades también para trabajar solo muchas veces en su producción, pero también cuando te toca trabajar con otras personas, es trabajar en grupo sin estar juntos. En el caso de la metodología a distancia con lo cual es importantísimo nuevamente el tema de las herramientas.

Cómo trabajo con mis compañeros sin estar con ellos, pues a través de las tecnologías y si no las tengo cogidas pues no voy a lograr tal fin. Entonces, son muchos elementos con escenarios muy diferentes”.

P4: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Bueno, tener claros los procesos, ¿sí? Saber usar las herramientas. Complejas o no complejas es importante tener claridad sobre los instrumentos. (mmm) Cuando hice la Maestría había gente que se varaba porque no tenía Adobe - Acrobat Reader instalado en su computador y no podía sacar un buen provecho y eso podía ser una dificultad que se vuelve un problema. Entonces las herramientas hay que tenerlas claras, tener claros los procesos, tener claros los espacios dónde digamos se desarrolla la formación (eee) foro en Black Board o no sé, hasta la herramienta que sirve para subir los tops. No sé todas esas herramientas hay que tenerlas claras. A nivel de digamos del proceso y la herramienta que uno mira”.

c. Intencionalidad Pedagógica

Por último, para esta docente es importar incorporar elementos que favorezcan el ritmo de la clase lo que termina por ayudar a cumplir el objetivo de la asignatura y considera que esa intencionalidad pedagógica debe estar orientada más hacia el estudiante **P4:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “cualquier elemento que yo introduzca que haga más amable la clase es muy bueno para los estudiantes no sólo para mí, sino para los estudiantes”

¿Cómo fue su experiencia con el MEM?


La docente no ingresó al material por tiempos, por preferir otro tipo de formación y por las actividades personales que se le presentaron en esta época.

P4 *Entrevista 2 del 12 de marzo del 2014* “La verdad no me acordé. Yo sé que nos enviaron algunos correos pero se me pasó por alto. Al tener que coordinar un área, siempre se acumula bastante trabajo y problemas por resolver. A final de año uno tiene estudiantes y profesores encima esperando que uno les pueda colaborar con diversas situaciones, además de tener que cerrar el semestre, sacar notas, en fin son muchas cosas, y eso que no estoy contando con las que hay que hacer en la casa. Creo que la verdad yo no sirvo para aprender por medio de un material, necesito un docente que esté pendiente de mí y me pueda ir realimentando, además

que con ello me siento comprometida a participar. No soy una persona que tenga la disciplina y se sepa auto regular”.

P4 Entrevista 2 del 12 de marzo del 2014 También cuando ya salimos a vacaciones sé que el curso seguía activo, pero pue este tiempo es chévere pasarlo con los hijos y la familia en general, y ya a comienzo de año pues se me olvidó por completo”.

Resumen del Caso

	Caso 3 Sexo: Femenino Facultad: Comunicación Edad: Entre 45 a 55	Perfil <ul style="list-style-type: none"> • Docente en servicio, experiencia entre 10 y 15 años. • Formación nivel doctorado. • Casada con hijos. • Directora de área, con carga académica y administrativa. • Su estrategia didáctica está centrada en la evaluación. • Bajo nivel de desarrollo de la CIE. • Curiosidad por las TIC. 	Mayores Barreras <ul style="list-style-type: none"> • No cuenta con mucho tiempo para procesos de formación. • Preferencia por cursos presenciales y dirigidos. • No cuenta con gran conocimiento de las TIC. • Deserción de curso del CTA. • No es disciplinada, le cuesta auto-regularse.
	Interacción con el MEM <ul style="list-style-type: none"> • La docente no ingresó al MEM. • La principal razón por la que no ingresó al MEM se debe al factor del tiempo y actividades que debía desarrollar tanto en la vida académica como personal. • Le parece interesante la formación por medio de MEM, pero no se siente del tdo preparada debido a que prefiere los cursos presenciales y dirigidos en los que puedan resolver sus inquietudes de forma directa y en el cual la forma de calificación no esté basado en el autoaprendizaje. También reconoce no es disciplinada para este tipo de formación y que le falta aprender a autoregularse. • No se puede establecer una ruta con el MEM, debido a que sólo se registró. 		



P7 Este docente desarrolló las 13 actividades planteadas.

Este docente cuenta con un nivel de formación de magister, se siente a gusto con la formación basada en el aprendizaje autónomo y le llama la atención los temas relacionados con las TIC.

Formación Docente

Este fue de los pocos docentes que expresó que los cursos que los cursos que más le interesaban era los relacionados con informática, impartidos por el CTA. **P7:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Yo he tomado todo tipo de cursos en la Universidad. Los que son relacionados con temas de tecnología por lo general son los que más me interesan”. Esto evidenció desde el comienzo un interés particular del docente por el tema, además de ello no mostró ningún tipo de apatía o mala experiencia con el CTA, lo que facilitó el proceso de formación por medio del MEM.

Retos de la formación docente:

Para este docente no existen realmente limitaciones a la hora de tomar un curso, él considera que si existe un interés en formarse en un tema en particular no se deben generarse barreras **P7:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Bueno, en mi opinión la mayoría de veces es uno mismo el que se pone barreras a la hora de tomar un curso, a veces porque no era lo que uno esperaba o porque la metodología tal vez no es a la que uno está estructurado. En mi caso, trato siempre se superar las barreras aunque en ocasiones la falta de tiempo y el exceso de trabajo hacen que sea más difícil tomar cursos de la ruta de formación. Pero, como te digo con la disciplina todo se puede lograr”.

Como evidencia el docente al igual que los demás profesores el mayor reto que se presenta a la hora de la formación está relacionado con el tiempo, pero desde el punto de vista del **P7** esta barrera se pudo superar cuando se cuenta con un verdadero interés por aprender y también cuando se tiene conciencia de lo que cada uno puede lograr.

a. Motivación:

Para este docente la motivación está dada por quien se está formando. Él expresó que en cualquier proceso de formación existirán altibajos, pero quien debe mantener la energía positiva para superarlos es quien está tomando el curso. **P7:** *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Bueno, para mi desmotivarse en un curso es grave porque esto evidentemente terminará por afectar tu proceso, puede que no termines aprendiendo nada. Por lo mismo, busco siempre mirar las cosas positivas del curso y las que son mejorables las dejo como recomendaciones para el final”.

b. Deserción

P7: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Nunca he dejado un curso tirado, que lo he pensado sí, pero no lo he hecho (...). La razón porque pensé abandonar un curso se debía a que iba muy lento y no me permitía avanzar a mi ritmo, pero a la final me terminé quedando también porque era un requisito de la Facultad”. A pesar que, este docente nunca se ha retirado de un curso hay que tener en cuenta que menciona que para él es importante participar de cursos en los que se le permita avanzar a su propio ritmo.

c. Perfil del docente

Docente de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas. Curioso por el tema de las TIC, ha tomado cursos de tecnología, de humanidades y de inglés. Le interesa aprender sobre nuevas tecnologías, utiliza recursos como diapositivas y videos. Menciona que trata de diseñarlos él mismo aunque a veces no cuenta con tiempo para poder producirlos. Por último le llama la atención los cursos con un enfoque de aprendizaje autónomo debido a que expresa que le permiten mayor libertad y manejo de su tiempo.

Estrategia Didáctica

P7: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Yo soy de los que empieza pensando en lo que quiero enseñar y luego en cómo lo voy a enseñar. En ese cómo tiendo a utilizar por lo general herramientas que me permitan alcanzar el objetivo que tengo propuesto con los estudiantes. No veo la tecnología como un enemigo sino más bien como facilitador de nuestro trabajo como profesores, por eso yo soy de los que utiliza el computador, el videobean, VirtualSabana, me

gusta llevarle a los estudiantes casos por medio de videos o diapositivas. Algunas veces no muy frecuente incluso llevo grabaciones de lo que pasa en un consultorio jurídico”.

Con lo que expresó el docente **P7** se puede concluir que le atrae incluir en sus estrategias didácticas el uso de recursos educativos digitales y le gusta experimentar con las posibilidades que la brinda la tecnología para los procesos de enseñanza.

Acercamiento con el MEM

El docente tiene una aproximación más clara de lo que es un MEM y a su vez expresó que para él se hace necesario que fueran abiertos para que fueran reutilizables en diferentes clases **P7**: Entrevista *1 del 8 de septiembre del 2013*:” Yo veo los materiales como recursos grandes en los que hay actividades para llegar a adquirir un conocimiento, lo malo es que no son editables como para poder reutilizarlos en clase con los estudiantes. (mmmmm) Pero, a veces uno los puede relacionar para una clase sin que sean necesariamente la temática específica que se va a trabajar en clase.

a. Recursos digitales

En cuanto a este tema se evidenció un interés particular para trabajar en el mismo, incluso el docente deja claro que le gusta utilizar los recursos digitales en su clase, **P7**: Entrevista *1 del 8 de septiembre del 2013*: “Yo soy gran seguidor de los recursos educativos digitales considero que es la posibilidad de encontrarle un uso educativo a los videos, imágenes y presentaciones para utilizarlos con un fin académico en el aula”.

i. Diseño de Recursos Digitales

P7: Entrevista *1 del 8 de septiembre del 2013*: “A mí me gusta utilizar recursos digitales, en cuanto a diseñarlos es otra historia. A veces lo logro utilizando herramientas como Prezi o llevando videos o audios a clase, pero si hace falta conocimiento para llegar a producir más y mejores recursos para clase.

ii. Uso de Recursos Digitales

La mayoría de los docentes hacen uso de recursos digitales, algunas veces no son conscientes de que lo hacen. Y otros saben que los usan, pero manifiestan que no todo el contenido que encuentran publicado en Internet es de libre uso. En este último punto este docente

tiene una posición clara **P7:** Entrevista *1 del 8 de septiembre del 2013*: "Desde mi experiencia profesional me he dado cuenta que es muy importante tener en cuenta los derechos de autor cuando se va a utilizar cualquier tipo de elemento, porque el no hacerlo puede representar consecuencias graves. Lo más triste es que muchas personas consideran que todo lo que encuentran en la red es de libre uso al estar públicos, pero es desde nuestra misión como docentes empezar a utilizar sólo recursos que respeten los derechos de autor y cultivar este tipo de prácticas en nuestros estudiantes".

b. Aprendizaje Autónomo

No todos los docentes se sienten cómodos con el aprendizaje autónomo, pero en este caso se evidenció que incluso este docente lo prefería porque le permitía ir a su propio ritmo, decidir por dónde empezar e incluso tener en cuenta las cosas que podría llegar a mejorar. **P7:** Entrevista *1 del 8 de septiembre del 2013* " Considero que este tipo de aprendizaje es muy valioso, por lo menos a mí me ha dado la posibilidad de tomar diversos cursos, no tanto en la Universidad sino por fuera y me he dado cuenta que es muy importante ser muy disciplinado. Pero, cuando lo eres puedes formarte siguiendo tu propio ritmo e incluso decidir lo que quieres aprender o no".

c. Intencionalidad Pedagógica

Como el docente lo expresó anteriormente para él es importante establecer el objetivo para luego si pensar en toda la estrategia, por lo mismo siempre tiene en cuenta esa intencionalidad pedagógica. **P7:** Entrevista *1 del 8 de septiembre del 2013* " Considero que cada vez que se va a incorporar algún elemento a la clase hay que tener en cuenta para que se va utilizar es decir, con qué finalidad. De lo contrario, no serviría para que los estudiantes aprendan sino que sólo será una forma de que los contenidos se vean más llamativos".

Contexto de la clase

P7: Entrevista *1 del 8 de septiembre del 2013*: "Las clases con los estudiantes más jóvenes siempre serán más complicadas porque uno se encuentra con sorpresas de como los colegios han preparado a sus alumnos. En algunos casos muy bien y en otros son desastrosos. Uno se encuentra con muchachos que no saben escribir, no tienen ni idea de cómo buscar información confiable, se les dificulta hablar y en muchas ocasiones se distraen fácilmente. Eso sí el celular lo maneja perfectamente y lo que es Google y Facebook a las mil maravillas. A mi modo de ver,

todos estos factores uno los debe tener en cuenta porque siempre afectan lo que uno tenía planeado para una clase”.

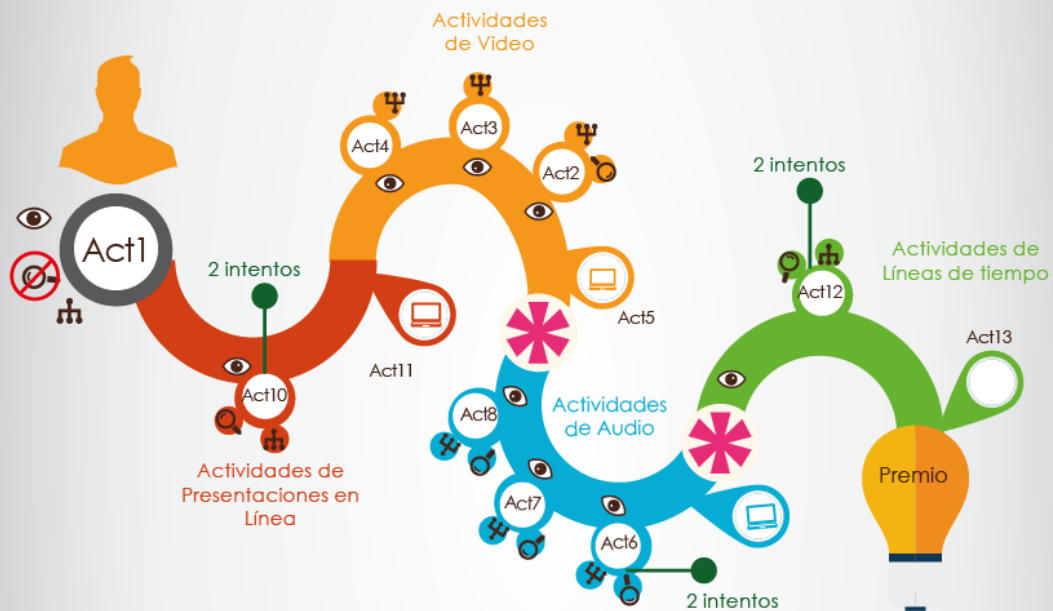
¿Cómo fue su experiencia con el MEM?

A este docente se le facilitó el proceso de formación por medio del MEM, sobre todo porque estaba basado en el aprendizaje autónomo y debido a que el docente tiene un nivel alto de auto regulación no buscaba que un docente lo fuera guiando en el proceso, incluso expresó que para el mejor poder ir al ritmo que más le favorecía. También le gusta aprender basado en sus experiencias y es una persona curiosa que indaga para responder a las preguntas que se le van generando.

P7 Entrevista 2 del 12 de marzo del 2014 “Bueno la experiencia fue algo extraña porque sí había tomado cursos en los que el enfoque estaba basado en el aprendizaje autónomo, pero creo que nunca me había enfrentado a uno de este tipo. Pero, a pesar de eso creo que me fue bien hice todas las actividades y pues cuando no estaba seguro de algo lo que hice fue a buscar a Internet y eso no sólo me ayudó a resolver las actividades sino que a la vez pude conocer herramientas que no sabía que existían. (...) Otra cosa que me gustó fue que no me pasó como en el curso de VirtualSabana que lo estaban a uno presionando de haga y haga, sino que uno mismo decidía en que momentos quería trabajar con el material, eso es algo que me gusta mucho a mí, porque en los cursos a veces me pasa que no voy con el ritmo de las sesiones y en ocasiones quisiera incluso terminar más rápido pero es algo que no se puede hacer en ese tipo de procesos en este me gustó que yo era el que tenía el poder sobre cada cosa que iba pasando basado en los clics que hacía. Pero, considero que este tipo de iniciativas no son para todo el mundo a mí me gustaría que hubiesen más pero conociendo a varios de mis colegas de seguro tratarían de trabajar el material en grupos como tener apoyo entre ellos”.

En los resultados también se hace importante evidenciar cuál fue la ruta que tomaron los docentes en el MEM, durante la implementación. Pero, como sólo dos docentes ingresaron y de hecho el docente **P3** sólo se registró y resolvió la actividad 1, inició la actividad 10, que se relaciona con las herramientas de presentaciones en línea, y nunca la terminó, nos deja sólo al docente **P7** que sí completó todas las actividades y a continuación se ilustra cuál fue la ruta que él realizó.

Ruta de P7



Tipos de actividades, según la secuencia didáctica

- Reconoce
- Explora
- Resuelve
- Diseña

Convenciones

- Llegando a la meta
- Docente
- Premio
- Actividad

Carlos Mario Doncel Misas



El docente **P7** empezó resolviendo la actividad 1, que es la única obligatoria, sin necesidad de explorar, luego pasó a las actividades de presentaciones en línea en dónde reconoció el tema y los recursos que se le presentaban, los exploró y luego pasó a resolver. En el primer intento falló, por lo que hizo un segundo intento en el que no tuvo errores. Por último, diseñó una planeación didáctica en la que expresó que este tipo de recursos es bastante útil para él y que incluso ya lo venía haciendo aunque con otras herramientas.


Al finalizar la actividad de diseño, pasó a las actividades relacionadas con herramientas Web 2.0 para ver y crear vídeos o animaciones. Las dos primeras actividades las reconoció leyendo las instrucciones y siguiendo indicaciones que se brindaban en el MEM, no exploró y las resolvió al primer intento. En la tercera actividad a diferencia de las dos anteriores sí tuvo que explorar, pero también resolvió la actividad al primer intento. Por último, diseñó la planeación en la que planteó que el uso de Screenr para generar video tutoriales le sería útil incluso para explicar temas de derechos de autor y plagio.

Antes de empezar a resolver otras actividades **P7** visitó la opción *llegando a la meta* en la que para ese momento le estaría indicando que llevaba siete actividades resueltas de trece.

Al finalizar esta parte, decidió ir a las actividades relacionadas con la edición de audios. En este caso identificó y exploró en cada una de las tres actividades antes de resolverlas. En las dos primeras sólo necesitó de una primera oportunidad para tener un resultado positivo. En la tercera intentó dos veces resolverla antes de obtener un resultado positivo. Al finalizar el segundo intento paso a la actividad de diseño en la que planteo una planeación didáctica en la no se utilizaría la herramienta propuesta en el MEM sino la grabadora de sonidos del computador. Al terminar esta sección decidió volver a *llegando a la meta* donde el marcador ya había cambiado y ahora le indicaba que llevaba 11 actividades resueltas de 13.

Por último, el docente empieza a resolver las actividades relacionadas con las líneas de tiempo. En estas reconoce, explora y resuelve aunque necesitó de dos intentos para tener un resultado acertado y luego pasar a la actividad de diseño, en la que expreso que este tipo de recursos no los encuentra tan útiles para las asignaturas que orienta, pero que podrían ser claves para los profesores que introducen la historia del derecho. De modo que, el diseño una planeación didáctica en el que este era el tema central y el recurso servía para evidenciar los acontecimientos más importantes.

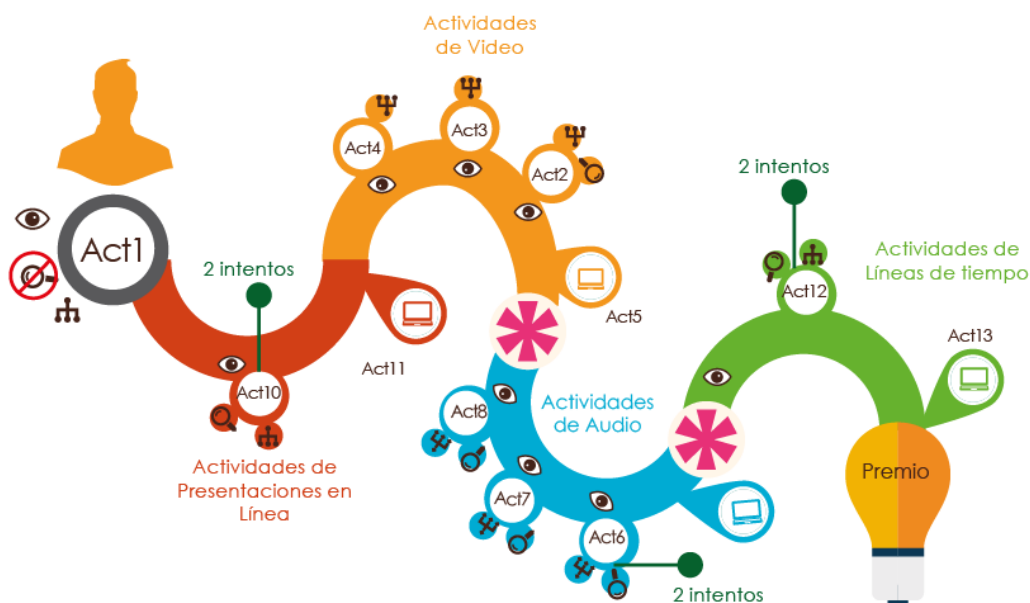
Resumen del Caso

	Caso 4	Perfil	Mayores Barreras
	Sexo: Máculino Facultad: Derecho y Ciencias Políticas Edad: Entre 30 a 38	<ul style="list-style-type: none"> • Docente en servicio, experiencia entre 10 y 15 años. • Formación nivel magister. • Casado • Directora de área, con carga académica y administrativa. • Utiliza las TIC dentro de sus estrategias didácticas. • Nivel intermedio de la CIE. • Altos niveles de autoregulación. 	<ul style="list-style-type: none"> • No cuenta con mucho tiempo para procesos de formación.

Interacción con el MEM

- El docente ingresó al MEM y realizó todas las actividades propuestas.
- El docente mostró altos niveles de auto regulación. No le preocupó el hecho de no tener una persona que guiara su proceso en su lugar tomó decisiones frente a cada una de las actividades que enfrentó.
- Se evidenció que tuvo que realizar más de una vez algunas actividades aún teniendo la posibilidad de saltarlas, lo que demuestra que es una persona que reflexiona sobre posibles debilidades y prefiere fortalecerlas.
- En las planeaciones que generó se evidencia que tiene en cuenta la intencionalidad pedagógica a la hora de implementar recursos educativos digitales en el aula.

Ruta de P7



Tipos de actividades, según la secuencia didáctica

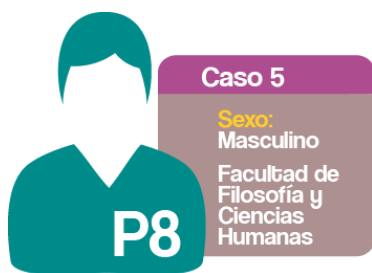
- Reconoce
- Explora
- Resuelve
- Diseña

Convenciones

- Llegando a la meta
- Docente
- Premio
- Actividad

Carlos Mario Doncel Misas





P8 No ingreso al MEM

Los últimos dos casos son docentes de la Facultad de Filosofía y Ciencias Humanas, a pesar de tener diferencias de edad e incluso en sus vidas personales se evidencia que tienen mucho puntos en común frente a los temas relacionados con las TIC, debido a que no están muy interesados en implementarlas en sus aulas y prefieren los cursos que son presenciales y tradicionales, la mayoría de estos cursos que toman son de temas relacionados con sus áreas y cuando toman uno diferente es debido a exigencias por el escalafón docente.

Lo anterior se hace evidente con las respuestas que los docentes brindan en la entrevista inicial y en la post entrevista de este docente debido a que el otro por razones de salud no participó en la segunda entrevista ni ingreso al material.

Formación Docente

P8: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013*: “Bueno, debo confesar que prefiero tomar los cursos que son relacionados con temas de mi área o de educación, siento que me generan un mayor aporte. Pero, hay veces en que se deben tomar cursos relacionados con tecnología para cumplir con requisitos del escalafón. Eso sí, yo siempre preferiré un curso presencial antes que uno virtual”.

Retos de la formación docente:

a. Motivación:

P8: *Entrevista 1 del 8 de septiembre del 2013*: “Al tomar un curso siempre tengo en cuenta que tan útil me puede ser para mi labor, es decir lo que me aporta. Pero, no puedo negar que no dejo de lado en muchos casos el escalafón. Hay veces que he tomado un curso que no era el que más me interesaba pero el que me iba a ayudar con el escalafón docente”.

b. Deserción

P8: Entrevista 1 del 8 de septiembre del 2013: “Por lo general no tiendo a abandonar un curso, pero cuando el tiempo no me lo permite o cuando veo que el tema en realidad no me va aportar prefiero dejar de lado el proceso”.

c. Perfil docente

Docente de planta de la Facultad de Filosofía y Ciencias Humanas. Con alrededor de 10 años de experiencia. Le gusta hacer búsquedas de información en Internet, tiene interés por generar recursos sobretodo vídeos, pero con la intensión de implementarlos en procesos de enseñanza con estudiantes de maestría y no de pregrado. Expresó que no tiene mayores conocimientos para crear estos vídeos por lo que siempre busca apoyo del CTA.

Estrategia Didáctica

P8: Entrevista 1 del 8 de septiembre del 2013: “Yo considero que muchas veces las estrategias que uno plantea para una clase fallan es porque no se tiene presente la forma en que se va a evaluar al estudiante. Por eso yo siempre pienso eso desde el comienzo. Es decir si les enseñé un tema específico por medio de ensayos académicos lo más lógico es que los evalúe por medio de un ensayo académico que ellos escriban y no hacer una evaluación tipo test, si lo hiciera así estaría contra diciéndome en lo que había planteado inicialmente”

Acercamiento con el MEM

P8: Entrevista 1 del 8 de septiembre del 2013: “Pues que esté del todo seguro no... Pero, por lo que entiendo son herramientas digitales que contienen actividades para resolver, los he visto como más enfocados para los niños”

a. Recursos digitales

El docente tiene una idea clara de que son los recursos digitales y le gusta utilizarlos, pero los ve como recursos que pueden ser de mayor utilidad para las clases que imparte en el nivel de maestría y no tanto en pregrado. Él no cuenta con grandes conocimientos en la parte de la producción de un recursos porque lo que siempre busca apoyo del CTA para poder generarlos, pero si los implementa en su proceso de enseñanza.

b. Aprendizaje Autónomo

P8: Entrevista 1 del 8 de septiembre del 2013: “A mi modo de ver este tipo de aprendizaje no es muy efectivo, en mi caso necesito de esa persona que me esté guiando en el proceso más cuando uno va tomar un curso en donde el tema principal es la tecnología”.


c. Intencionalidad Pedagógica


P8: Entrevista 1 del 8 de septiembre del 2013: “Para mí es fundamental empezar por definir qué voy a hacer en clase con los estudiantes es en este momento cuando determino si voy o no usar recursos digitales. Aunque debo confesar que la mayoría de veces en pregrado prefiero sólo utilizar diapositivas y los recursos los dejo para las clases que oriento en la maestría”:

¿Cómo fue su experiencia con el MEM?

P8: Entrevista 1 del 8 de septiembre del 2013: “Yo no ingresé al material porque se me olvidó hacerlo. Yo soy de esas personas que necesitan que les estén recordando este tipo de cosas ya sea por un correo. Lo otro que paso, es que también me encontraba muy ocupado con diferentes actividades que me había puesto a realizar la Facultad”.

Resumen del Caso

	Caso 3 Sexo: Masculino Facultad: Filosofía y Ciencias Humanas Edad: Entre 30 a 40	Perfil <ul style="list-style-type: none">• Docente en servicio, experiencia entre 10 y 15 años.• Formación nivel doctorado.• Soltero.• Docente de planta• Se centra en las clases magistrales.• Nivel intermedio de desarrollo de la CIE.	Mayores Barreras <ul style="list-style-type: none">• No cuenta con mucho tiempo para procesos de formación.• Preferencia por cursos presenciales y dirigidos.• No cuenta con gran conocimiento de las TIC.• No le interesa implementar las TIC en el aula. Las ve más útiles para implementarlas en el nivel de maestría.
	Interacción con el MEM <ul style="list-style-type: none">• El docente no ingresó al MEM.• El docente expresa que no ingresó al material porque se le olvidó y estuvo muy ocupado con diversas actividades de la Facultad.		



Caso 6
Sexo:
Masculino
Facultad de
Filosofía y
Ciencias
Humanas

P9 Docente que se retiró por problemas de salud, pero no había ingresado al MEM.

Formación Docente

P9: *Entrevista 1 del 4 de marzo del 2013:* “Bueno yo sí sólo tomo cursos relacionados con tecnología cuando son presenciales y que uno pueda preguntar para que lo puedan guiar. De hecho, esa fue la única forma en que entendí como manejar VirtualSabana”.

Retos de la formación docente:

Coincidiendo con el pensamiento del anterior profesor este docente expresó. **P9:** *Entrevista 1 del 8 de septiembre del 2013:* “La verdad yo creo que los procesos de enseñanza se pueden dar más fácilmente cuando se tiene a un docente que pueda ayudar a sus docente a cumplir con sus objetivos de aprendizaje. En mi caso, no me gustan esos cursos que son totalmente virtuales está bien que las tareas y los contenidos estén en una plataforma, pero el lleno de clase si debe ser presencial”.

a. Motivación:

P9: *Entrevista 1 del 8 de septiembre del 2013:* “Yo considero que no debemos adaptarnos a las nuevas tecnologías y empezar a hacer uso de todo lo que utilizan los muchachos como los celulares en clase. Es más importante que se plantee una sesión bien pensada desde los contenidos y si es necesario se utiliza algún recurso. A mí me ha funcionado desde hace bastante tiempo y creo que mientras me siga dando resultados seguiré con esta metodología”.

a. Deserción

P9: *Entrevista 1 del 8 de septiembre del 2013:* “Bueno, yo he tomado muchos cursos en mi vida. Inicialmente no renunciaba a ninguno, pero hoy en día si veo que no está cumpliendo con mis expectativas me retiro”.

c. Perfil Docente

Docente de la Facultad de Filosofía y Ciencias Humanas. Experiencia de 20 años en la docencia. El docente comentó que no es muy seguidor de las nuevas tecnologías y prefiere medios tradicionales, la herramienta tecnológica que más utiliza es el Videobean y el único tipo de recurso que diseña son las presentaciones en Power Point.

Estrategia Didáctica

P9: Entrevista *1 del 8 de septiembre del 2013:* "A mi modo de ver, siempre hay que planear una clase teniendo en cuenta que es lo que quiero enseñar y qué es lo que quiero lograr en los estudiantes. No puedo brindar contenido o empezar a utilizar herramientas que puede que a la final no tengan una intensidad de enseñanza clara. Para mí, hay que establecer con claridad cada actividad que se hará en clase y el objetivo de porqué la voy a hacer, de otro modo sería como hacer por hacer".

Acercamiento con el MEM

Al preguntarle sobre qué conocía sobre este término el docente dio una respuesta corta y un poco cortante. Lo que pudo deberse a que el tema no le llama la atención y no se sintió cómodo al no conocer sobre qué se le estaba preguntando. **P9:** Entrevista *1 del 8 de septiembre del 2013:* "Ni idea, podemos pasar a otra pregunta...".

Recursos digitales


Para otro lado, el docente expresa que el recurso que él utiliza son las diapositivas que él diseña, pero quiso dejar claro que está en desacuerdo con la implementación de algunas herramientas que están ahora en la Universidad y que a su modo de ver son inútiles, **P9:** Entrevista *1 del 8 de septiembre del 2013:* "Entre todos los recursos que tiene la Universidad, yo no le veo la utilidad al tablero digital, de hecho parece ser una inversión innecesaria, yo me quedo con mis diapositivas y listo".

Contexto de la clase

P9: Entrevista *1 del 8 de septiembre del 2013:* En mis clases por lo general me llegan los muchachos con celulares, tablets, portátiles y otras cosas. Lo primero que les digo es que para mí

clase no van a necesitar nada de eso así que los guarden. Me he encontrado con todo tipo de reacciones, pero considero que uno como docente es quien determina cómo y qué se desarrollará la clase teniendo en cuenta a los estudiantes, pero sobretodo buscando que ellos aprendan”.

Resumen del Caso

	Caso 3	Perfil	Mayores Barreras
	Sexo: Masculino Facultad: Filosofía y Ciencias Humanas Edad: Entre 55 a 65	<ul style="list-style-type: none"> • Docente en servicio, experiencia entre 15 y 20 años. • Formación nivel doctorado. • Casado con hijos. • Docente de planta • Su estrategia didáctica está centrada en la clase magistral • Bajo nivel de desarrollo de la CIE. 	<ul style="list-style-type: none"> • No cuenta con mucho tiempo para procesos de formación. • Preferencia por cursos presenciales y dirigidos. • No cuenta con gran conocimiento de las TIC. • No le interesa implementar las TIC en el aula. • Ve la tecnología como un distractor en las clases.
Interacción con el MEM			
<ul style="list-style-type: none"> • El docente no ingresó al MEM. • La principal razón por la que no ingresó al MEM es debido a que en la época de la implementación estuvo incapacitado por lo que dejó de lado todos los compromisos académicos, tampoco estuvo disponible para la post entrevista. Pero, se puede deducir que no es un docente interesado en el tema de las TIC y mucho menos en el diseño de recursos educativos digitales para los procesos de enseñanza ya que en su entrevista inicial muestra una posición muy tradicional frente a la educación y deja claro que la herramienta que el más utiliza es el videobean y eso sólo en los casos que lo ve necesario. Sus sesiones se centran en la clase magistral tradicional. 			

e. Post Entrevista

La post entrevista se realizó el 12 de marzo del 2014 a todos los docentes que participaron en la implementación, debe aclararse que dos no participaron uno por cuestiones de salud y el otro docente porque sus horarios nunca coincidieron para realizar la entrevista. Es decir que de la implementación se entrevistó a cuatro personas.

Para el análisis se tendrán en cuenta a todos los docentes a excepción de los P8 y P9 uno porque se retiró del proceso, por problemas de salud y por lo mismo no presentó la entrevista y el segundo porque no se logró concretar una cita para poderla desarrollar.

La entrevista iniciaba con la pregunta de si el docente había ingresado al MEM o no, por lo que se analizará las respuestas dividiendo a la muestra entre los que contestaron de forma negativa en primer lugar y luego a quienes contestaron de forma afirmativa.

Los docentes que nunca ingresaron y participaron en la post entrevista fueron P1 y P4 en el momento de responder el por qué no habían ingresado al material se pudo evidenciar que las respuestas estuvieron bastante relacionadas entre sí.

P1 Entrevista 2 del 12 de marzo del 2014 “No ingresé al material, no porque no quisiera sino que no tuve tiempo. Como fue a final de año me ocupé con otras cosas de la Facultad y pues evidentemente de la casa. Como le queda un poco de tiempo a uno, pues es rico invertirlo en la familia”.

P4 Entrevista 2 del 12 de marzo del 2014 “La verdad no me acordé. Yo sé que nos enviaron algunos correos pero se me pasó por alto. Al tener que coordinar un área, siempre se acumula bastante trabajo y problemas por resolver. A final de año uno tiene estudiantes y profesores encima esperando que uno les pueda colaborar con diversas situaciones, además de tener que cerrar el semestre, sacar notas, en fin son muchas cosas. Creo que la verdad yo no sirvo para aprender por medio de un material, necesito un docente que esté pendiente de mí y me pueda ir realimentando, además que con ello me siento comprometida a participar”.

Como se ha venido evidenciando durante todo el documento, el tiempo es uno de los mayores retos al generar un proceso de aprendizaje y al parecer es un elemento que está rodeado de otras variables como las que expresan los docentes relacionadas con las labores profesionales y personales.

Incluso en una investigación desarrollada se habla sobre cómo el tiempo afecta los procesos de formación de los docentes, ya sean actividades académicas o domésticas, y expresan que la mayoría de veces las tareas domésticas terminan influyendo más que las horas laborales, sobretodo en el caso de las mujeres.

Los resultados indican que no existen diferencias en cuanto a la docencia entre maestros y maestras pero sí respecto a las tareas domésticas: las maestras dedican más tiempo a tareas domésticas que los maestros pero, además, más de un tercio de los maestros atribuye la responsabilidad de las mismas a sus compañeras, mientras que muy pocas maestras (entre un 0% y un 2,3%) atribuyen dicha responsabilidad a sus compañeros (Hernández, 2006, p.873)

Con lo que se expresa en la anterior investigación incluso el género de los docentes puede afectar su disponibilidad de tiempo para enfrentarse a un proceso de formación y coincidentalmente los docentes P1 y P4 eran mujeres.

Los docentes que sí ingresaron al MEM fueron P3 y P7 pero, sólo el último desarrolló todas las actividades propuestas. El docente P7, que terminó todas las actividades, era de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, mientras que el otro docente era de la Facultad de Comunicación. Ambos hombres.

Lo primero que se tuvo en cuenta fue el proceso que los docentes tuvieron con este tipo de formación. Uno de los docentes al parecer se sintió muy cómodo e incluso se adelanta a otra de las preguntas mencionando que participaría en otro proceso parecido, debido a que los encuentra más sencillos de desarrollar y es él quien decide en que tiempos trabajar con el material. *Entrevista 2 del 5 de octubre del 2013* P7 “para mí fue un proceso que me facilitó el trabajo porque no tenía que estar corriendo a un aula ni pensando en el tiempo. Eso sí me tocó ser muy disciplinado porque claro no había como una persona que le estuviera haciendo seguimiento a uno. Usted sabe uno está acostumbrado a eso. Pero, a mí me gustó yo volvería a participar en este tipo de formación yo creo que poco a poco se pueden ir proponiendo cursos de este estilo”.

La estrategia didáctica implementada en este material educativo multimedia puede tener impacto en la formación docente, pero no se deben dejar de la lado elementos como: el perfil del docente, la motivación, las actividades domésticas y laborales e incluso se debe cuidar cada detalle gráfico y de interacción para que el MEM funcione de manera correcta y luego esto no se convierta en un elemento en contra.

Es probable que las mujeres deban asumir más responsabilidades ligadas a las actividades domésticas y esto termine por afectar un proceso de formación de tipo autónomo, pero no considero que esto sea necesariamente una constante. Desafortunadamente en esta investigación no se puede comprobar lo contrario debido a que en la muestra sólo se contaba con dos mujeres y en los resultados se muestra que no ingresaron al MEM.

10. Conclusiones y prospectiva

El desarrollo de un MEM de alta calidad puede despertar el interés a la hora de formar parte de una ruta de formación. Este fue el caso del “**Profesor Web 2.0**”, el que se está considerando para formar parte de la ruta de formación que propone el CTA para el desarrollo de la competencia en informática educativa. Incluso después de pasar una propuesta (Ver anexo 2), en la que se especificaba el objetivo del material, las actividades y un aproximado del tiempo que el docente podría invertir en resolver cada problema, la Directora académica del centro de tecnologías para la academia avaló que se podrían certificar 40 horas de formación al docente que cumpliera con todas las actividades y mostrara una producción final. En el caso de la implementación sólo hubo un profesor que cumplió con este requisito, y otro que desarrolló una de las actividades propuestas por el MEM, según la misma directora en estos casos se certificarían las horas que le tomó al docente resolver esa actividad, según la propuesta que se le pasó y que tiene los tiempos aproximados de realización de cada actividad. Debido a que como el MEM pretende que cada docente tome sus propias decisiones y defina que quiere o no aprender es importante permitirle también realizar las actividades de su interés y ser certificado por ello.

Desde la entrevista inicial y recordando lo que expresaron los profesores ese día, se evidencia uno de los retos de la formación docente que menciona Abuhmaid (2011) que es el de los horarios o tiempo, termina siendo una de las mayores dificultades a la hora de iniciar un proceso de formación. Incluso, se puede concluir que los docentes no siempre participan en un proceso de formación si no encuentran un incentivo que los motive a participar, como era la posición de varios profesores en la reunión informativa. A esto hace referencia Vargas, M. (2003) quien propone indicadores para valorar la educación que están relacionados directamente con la motivación de los docentes por participar en un proceso de formación, en este caso en particular se referiría a indicadores de índole social y económica en el que el docente espera un reconocimiento profesional e incluso salarial.

A pesar de ello, no siempre aunque se cuente con un reconocimiento profesional se puede garantizar el éxito de un proceso de formación. En el caso de esta investigación se evidenció que sólo se tuvo un caso de éxito, lo que podría ser considerado un porcentaje muy bajo. Pero, al analizar diversos cursos ofrecidos por el CTA se puede concluir que es una constante como se mostró se estableció en la selección de la muestra.

Uno de los mayores retos a los que se enfrenta un proceso de formación docente es el tiempo, como ya lo habíamos expresado anteriormente y como lo expresa Abuhmaid (2011) es uno de los elementos más difíciles de superar, debido a que en muchos casos este es el que genera mayor desmotivación en los docentes.

Esto se evidenció en la post entrevista en donde los docentes que no ingresaron al MEM en la implementación mencionaban el factor tiempo como la mayor dificultad para llegar a participar en el proceso de formación. Pero, en el caso particular de estos docentes se pudo ver que en el momento que se implementó el material fue cuando se estaba finalizando el semestre académico por lo que la carga laboral había disminuido. Por lo que, se puede concluir que cuando los docentes se refieren a falta de tiempo no siempre aluden a la parte de carga laboral, esto se puede referir a que tienen otras actividades en las que deben invertir su tiempo como encargos académicos, sus vacaciones o la familia. Esto dificulta aún más los procesos de formación, porque más que una barrera de tiempo se debe competir contra una barrera de compromiso con la formación.

Lo que podría ser posible generando motivación en los docentes con contenidos y procesos de formación personalizados o por lo menos más específicos, ya que como se veía en la entrevista inicial, había un docente que expresaba que muchas veces no le gustaban los cursos del CTA porque parecían ser generados de forma estándar para que funcionaran para toda la Universidad y no buscaban en realidad acercarse a lo que podría funcionar de manera más específica en cada facultad.

Por otro lado, se puede notar que no en todos los casos el MEM despertó el interés que se esperaba y la razón está relacionada con el uso de este tipo de herramientas. No todos los docentes se sienten seguros en el momento de estar en frente de un computador, menos cuando no tienen a alguien que los esté guiando, probablemente porque les falta más conocimiento frente al tema de las TIC. Aunque también se encuentran docentes con un alto conocimiento en cuanto al uso de tecnologías y tampoco logran enfrentarse a procesos de formación autónomo como sucedió en el caso del **Profesor Web 2.0**. Es así como podemos evidenciar que la mayoría de docentes, en esta investigación, que no han interiorizado o desconocen el sustento pedagógico de la Universidad de La Sabana, que es la educación personalizada.

Lo anterior lleva a pensar que cuando se quiere implementar una estrategia didáctica en un MEM para la formación de docentes hay que tener en cuenta el tipo de docentes con el que se va a trabajar. Fernández, J (1991) propone una clasificación para docentes; empieza con un profesor transmisor en el que se refiere a uno de tipo tradicional de clase magistral y no tiende a utilizar recursos educativos digitales prefiere el tablero, en segundo lugar habla de un profesor tecnológico el cual busca cumplir un objetivo de aprendizaje específico cada vez que planea sus clases y tiende a utilizar todo tipo de recursos audiovisuales y digitales, en tercer lugar surge el artesano, un profesor que no tiende a hacer planeaciones debido a que tiende a reforzar el trabajo autónomo por parte de los estudiantes, en cuarto lugar habla de un profesor descubridor que tiende a ser empirista y una de sus prioridades es la comunicación con sus estudiantes, y por último expresa que ha empezado a surgir un docente constructor que considera que el estudiante debe tomar control de lo que quiere aprender por lo que hace una planeación negociada con ellos.

En el caso de esta investigación y retomando la idea de Fernández (1991) de clasificar a los docentes según sus prácticas, se generó una clasificación de los docentes según su participación en este proceso de formación tomando en cuenta las interacciones con el MEM y sus respuestas en las entrevistas, la clasificación que se generó fue la siguiente:

- Profesor artesanal
- Profesor CMI
- Profesor Web
- Profesor Web 2.0

A continuación se muestra y explica a detalle cómo fue la clasificación que se hizo.

Tipos de docentes frente a la estrategia didáctica



Carlos Mario Doncel Misas



Como se evidencia en la clasificación, los resultados tendieron más a un profesor artesanal que a uno de tipo Web 2.0. ¿Quiere decir que la estrategia didáctica no funcionó? No, lo que demuestra es que este tipo de estrategias que están implementadas en un MEM, bajo un estilo de aprendizaje autónomo deben ser incorporadas en contextos especiales. Es decir, se deben tener en cuenta diferentes factores como el tiempo en que se piensa implementar el MEM, el acceso a Internet, el objetivo pero en especial a la población a la que se va a dirigir. Estos profesores deben tener unas características especiales como conocimientos intermedios o altos en TIC, que tengan experiencia en procesos de aprendizaje auto dirigidos o la disciplina para enfrentarse a ellos y que no sientan la necesidad de un profesor que les esté guiando en sus procesos de formación.

Lo anterior puede llevar a pensar que la estrategia didáctica está dirigida sólo a docentes que pertenezcan a facultades en las que se les estimule a que tomen cursos que estén basados en el aprendizaje autónomo, también que los motiven a desarrollar productos digitales para orientar

sus clases, lo que les daría ventaja a la hora de enfrentarse a una formación planteada a través de un MEM.

Pero al desarrollar la investigación y tener la posibilidad de tener docentes de tres facultades diferentes se puede identificar que la estrategia didáctica puede llegar a aplicarse a diversos públicos. El caso de éxito en la implementación fue el docente de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, mientras que los docentes de la Facultad de Filosofía y Ciencias Humanas tendieron a no participar del proceso, en uno de los casos fue por un incidente de salud lo que hizo que se retirara de la muestra de la investigación, el otro docente al parecer fue por problemas de tiempo al igual que los otros tres docentes de la Facultad de Comunicación, en donde sólo uno de ellos ingresó al MEM, pero sólo participó en el mismo en tres ocasiones y no resolvió ninguna actividad.

Se puede concluir que en este tipo de implementaciones se debe prestar bastante atención a los momentos en que se pretende hacer, los finales de semestre no fueron los más adecuados según lo que se evidenció en esta investigación; por otro lado, los docentes deben tener unas características particulares y se debe tener en cuenta el contexto que puede llegar a ser un agente desmotivador.

Hasta el momento se han hecho conclusiones generales de lo que sucedió durante las diferentes etapas de la investigación con el fin de determinar si una estrategia didáctica implementada en un MEM contribuyó a fortalecer en el docente el diseño de recursos educativos digitales para integrarlos en su proceso de enseñanza.

En primer lugar, esta estrategia didáctica implementada en el MEM incentivó al docente P7 a crear productos ya sean recursos educativos digitales u otro tipo de producciones al permitirle ser quien dirigiera su proceso de aprendizaje y ser él quien decidiera cómo y para qué utilizar los conocimientos adquiridos, esto se evidenció por medio de las planeaciones didácticas que generó el docente al interactuar con el MEM, en la que incorporó un recurso educativo digital para sus procesos de enseñanza. La estrategia cobra sentido para fortalecer en los docentes la elaboración de recursos educativos cuando son ellos quienes se convierten en protagonistas de su proceso de aprendizaje, como lo asegura Vargas (2003), hay más probabilidades que un proceso de formación docente arroje mejores resultados cuando ellos tienen la oportunidad de tomar la

ruta que les parezca que más los va a favorecer, lo que termina por generar motivación en ellos. También les permite interactuar con el MEM en los tiempos que prefieran y desde el espacio que les sea más conveniente, rompiendo con estas barreras que por lo general se convierten en los impedimentos más comunes por los cuales un docente termina abandonando los procesos de formación cuando son presenciales.

Hasta este punto se puede deducir que una estrategia didáctica implementada en un MEM aporta al docente, motivación para generar recursos educativos digitales al convertirlo en protagonista de su proceso de aprendizaje, lo que le brinda autonomía en sus acciones. Pero, este principio de autonomía también puede convertirse en uno de los mayores retos en este tipo de procesos, debido a que no existe un profesor guía que le indique al docente en los momentos en que de pronto está fallando y puede mejorar. Aunque Collazos & Guerrero (2001) afirman que el aprendizaje auto-dirigido permite alcanzar niveles muy altos de conocimiento e incluso de compromiso por parte de quienes se están formando, debido a que deben ir adquiriendo la disciplina para poder obtener los mejores resultados y aplicar el conocimiento a su contexto.

La estrategia didáctica que se trabajó en este proyecto permitió ver que se puede desarrollar este tipo de formación desde la autonomía del docente, aunque es evidente que hay limitaciones, no todos los docentes están preparados o no tienen el perfil para afrontar este tipo de procesos. Pero, con la clasificación antes expuesta, se podría determinar qué docentes podrían participar de manera satisfactoria en este tipo de procesos de formación.

Al hacer esta clasificación se puede llegar con esta estrategia didáctica incluso a los docentes de cátedra, que supera al número de docentes de planta, por lo que es tan importante su formación para garantizar la educación de alta calidad que la Universidad de La Sabana quiere brindar.

Consecuente con la estrategia didáctica del MEM se pretendía fortalecer que los docentes diseñaran recursos educativos digitales, los cuales también están sujetos a la autonomía del docente, quien es el directo responsable sobre el tipo de recurso educativo digital que quiere desarrollar y la intencionalidad pedagógica que tendría el mismo. Como lo expresan Garrido, M. José, M. (2008) los recursos educativos digitales son artefactos que le dan protagonismo a los

docentes puesto que, son ellos los que toman las decisiones sobre el producto que diseñarán y luego implementarán en sus procesos de enseñanza.

En conclusión esta estrategia didáctica permitió generar motivación en uno de los docentes al convertirlo en los protagonistas de su proceso de formación, por medio del principio de autonomía. Borrando así barreras de tiempo y espacio de modo que incluso se pueda hacer factible utilizarla con docentes de cátedra. Aunque se debe tener en cuenta el perfil de los docentes que interactuarían con el MEM para tratar de garantizar el mayor número de casos exitosos en el objetivo de fortalecer el diseño de recursos educativos digitales para los procesos de enseñanza.

Por último, hay investigaciones como la de Abuhmaid, A. (2011) que aseguran que los procesos de formación docente se deben hacer por medio de un ambiente de aprendizaje y que los MEM deben estar incluidos dentro de los mismos como piezas de apoyo, más no como elementos principales a la hora de formar docentes. Con el **Profesor Web 2.0** se comienza a evidenciar que este punto de vista no es necesariamente el único camino que existe. Los MEM desde que se plantee una estrategia didáctica clara y bien fundamentada se pueden convertir en una manera diferente de formar a los docentes. Este es apenas un comienzo para explorar las posibilidades que nos pueden brindar los materiales educativos multimedia en la formación de docentes, incluso a acercarnos a aquellos que no pertenecen a la planta y son más difíciles de formar por limitaciones de tiempo y espacio.

Pero, para que los MEM sean totalmente funcionales se debe contar con un equipo de trabajo robusto, con todas las habilidades para poder desarrollar lo que se pretende. Mínimo el grupo debe estar conformado por cinco personas expertas en su área: un diseñador pedagógico, un diseñador instruccional, un diseñador gráfico, un programador y una persona que coordine todo el proyecto. También, estas personas deben tener todos los recursos necesarios para cumplir con su labor como: equipos de alta tecnología, buena conectividad a Internet, programas de computador (que conozcan y sean expertos en el manejo de los mismos) una plataforma en la que se pueda subir el MEM que permita realizar todas las acciones de programación, ajustes y optimización del funcionamiento del mismo, para que todos los elementos que lo conforman se ejecuten de manera correcta, ya sean los vídeos, los botones, las realimentaciones o incluso los medidores de progreso.

Queda la invitación abierta a que más personas investiguen sobre los alcances que puede tener una estrategia didáctica implementada en un MEM para la formación de docentes e incluso hacer un comparativo de cómo funcionaría si se incorporara en un ambiente de aprendizaje. Por último, debido al MEM y la clasificación de docentes en donde el nivel más alto era el Profesor Web 2.0 se creó una infografía, que se puede observar a continuación, la que permitiera identificar las características que tiene ese docente o las que debería tener el docente que se va a enfrentar a un proceso de formación mediado por un MEM.



11. Aprendizajes

En este capítulo y aprovechando que esta investigación está relacionada con el diseño de recursos educativos digitales, se generó un vídeo para hablar sobre los aprendizajes obtenidos durante el tiempo de la Maestría en Informática Educativa.



<https://www.youtube.com/watch?edit=vd&v=vaNV2vpp7VI>

En caso de no poder ingresar a Internet o visualizar el video podrá leer el guion que se encuentra en el Anexo 3.

11. Referencias bibliográficas

- Abuhmaid, A. (2011) Ict training courses for teacher professional development in Jordan. Middle East University, Amman Jordan. Jordania.
- Achilli, E. L. (2000). Investigación y formación docente, Colección Universitas, Serie Formación Docente, Argentina-Rosario, Laborde Editor.
- Adell, J. I. (2007). Internet en el aula: Las WebQuest. Granada, Andalucía. Editorial Octaedro
- Aguilar, R (2006) La guía didáctica, un material educativo para promover el aprendizaje autónomo. Evaluación y mejoramiento de su calidad en la modalidad abierta y a distancia de la utp1. Universidad Técnica Particular de Loja, Loja, Ecuador.
- Baquero, R. (Ed.) (1998). *Debates constructivistas*. Buenos Aires,Aique.
- Banco, M. (2013). *Banco mundial*. Recuperado el 26 de abril de 2014, de <http://www.bancomundial.org>
- Banno & Stefano, (2001). Los modos de intervención educativa en el diseño pedagógico de materiales .España. *RIED: Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, (1), 99-114.
- Boude, O. (2011). Desarrollo de competencias genéricas y específicas en educación superior a través de una estrategia didáctica medida por TIC. Madrid, España: Universidad Nacional de Educación a distancia.
- Burch, S. (2005). Sociedad de la información/Sociedad del conocimiento. Palabras en juego, 54-78.
- Castells, M. (2001) Internet y la sociedad red. España. Recuperado el 4 de Octubre de 2012 de: <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/106.pdf>
- Cerezuela, E. García, R. (2010). Análisis de usabilidad y utilidad de las herramientas GDUS y LAMS para el diseño pedagógico en un entorno de enseñanza semipresencial universitario. España . *RED. Revista De Educación a Distancia*, (24), 1.

- C Collazos, L Guerrero (2001) Diseño de Software Educativo. Recuperado el 20 de Marzo de 2014 de: <http://recursos.salonesvirtuales.com/wp-content/uploads/bloques/2012/07/CVEL-01.pdf>
- Coll, C. (1997). *Qué es el constructivismo?* Argentina. Buenos Aires, Magisterio.
- [Coll, C.](#) (2007) Las competencias en la educación escolar: algo más que una moda y mucho menos que un remedio. Argentina. Buenos Aires
- DANE, 2011 – Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) 2011 – 2010. Recuperado el 4 de Octubre de 2012 de:
http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/tic/bol_tic_2011.pdf
- Danhke, G.L. (1989). Investigación y comunicación. En C. Fernández—Collado y G.L.DANHKE (comps.). *La comunicación humana: ciencia social*. México, D.F.:
- Dijana Hristovska, S. J.-M. (2010). Dijana Practical strategies to improve learning and achievements of pupils with special educational needs in elementary school. *Dijana Hristovska, S. J.-M. (2010). Practical strategies to improve learning and achievements of pupils with special Procedia Social and Behavioral Sciences 2* , 2911–2916 .
- Díaz Barriga, F. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: McGraw-Hill.
- Díaz, E. (2003): El sujeto y la verdad. Memorias de la razón epistémica, tomo I, Rosario - Argentina, Laborde Editor.
- Duch, B., Groh, S. & Allen, D. (Editores) (2004). *El poder del aprendizaje basado en problemas*. Lima, Universidad Católica del Perú.
- Drucker, P. (1994) La Sociedad Postcapitalista. Bogotá, Colombia: Editorial Norma
- Fracchia, C. (2009). Formación de Docentes: uso de TICS en los procesos de enseñanza. Recuperado el 4 de Octubre de 2012, de Virtual Educa:
http://www.virtualeduca.info/fveducaarg/index.php?option=com_content&view=article&id=158%3Aformacion-de-docentes-uso-de-tics-en-los-procesos-de-ensenanza&catid=40%3Amodelos-recursos-tecnologicos-y-mecanismos-degestion-del-conocimiento-en-educacion-y-form
- Fernández, J. (1991) ¿cómo hacer unidades didácticas innovadoras? ¿Cómo se hace una unidad didáctica? Pág 20 – 61.

- Fustes, M. Díaz, L. & Blázquez, F. (2010). E-learning como agente de cambio. diseño pedagógico de un proceso de formación e-learning as an instrument for change: the pedagogical design of a training process. España. *Teoría De La Educación: Educación Y Cultura En La Sociedad De La Información*, (1), 69.
- Galvis, A. (1997) Micromundos lúdicos interactivos: aspectos críticos en su diseño y desarrollo. *Informática Educativa* Vol.10, No. 2, 1997 Uniandes-Lidie, Colombia pp. 191-204. Recuperado el 19 de Julio de 2014 de:
<http://186.113.12.12/discoext/collections/0007/0007/02370007.pdf>
- Garrido, M. José, M. (2008). Sistema Integral de Información de Recursos Digitales Educativos y el uso de TIC en la labor educativa: Estrategia para reducir la brecha digital. Chile. *Quaderns Digitals: Revista De Nuevas Tecnologías Y Sociedad*, (53).
- Gómez, N. B. (2013). Investigación cualitativa en Educación Musical, España, Edited by Maravillas Díaz & Andrea Giráldez. *QRE-Qualitative Research in Education*,2(2), 203-205.
- Gorbaneff (2010). Qué se puede aprender de la literatura sobre el aprendizaje basado en problemas. Colombia. *Revista Facultad De Ciencias Económicas: Investigación Y Reflexión*, 61-74.
- Guerra, S. Gonzalez, N. Garcia, R. (2010). Utilización de las TIC por el profesorado universitario como recurso didáctico. España.
- Guzmán, T. García, M. Espuny C. Chaparro R (2011) Formación docente para la integración de las TIC en la práctica educativa. Universidad de Guadalajara. México.
- Hernández, Fernández & Baptista. (2006). *Metodología de la Investigación* (Cuarta Edición.). Iztapalapa, México D.F.: McGraw-Hill. Recuperado a partir de
http://www.upsin.edu.mx/mec/digital/metod_invest.pdf
- Hodis, E. (2007). EMovie: A storyboard-based tool for making molecular movies. *Trends in Biochemical Sciences*, (5), 199-204.

- Imbernon, F. (2004). *La formación y el desarrollo profesional del profesorado: hacia una nueva cultura profesional* (6° ed.). Barcelona: Grao.
- Jaramillo, P. Castañeda, P. Pimienta, M. (2009). Qué hacer con la tecnología en el aula inventario de usos de las TIC para aprender y enseñar. Colombia
- Jiménez, J. Calzadilla, M. (2011) Construcción de aulas virtuales: impacto en el proceso de formación docente. Venezuela
- Kerlinger, F. y Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales*. DF, México: McGraw Hill Interamericana.
- Knowles, M (1982). El estudio auto dirigido: guía para estudiantes y profesores, México, Alhambra Mexicana.
- Lam, P., & McNaught, C. (2006). Design and evaluation of online courses containing media-enhanced learning materials. *Educational Media International*,43(3), 199-218.
- Lebrun, M (2004). Formación de profesorado en TIC: combinar la pedagogía y la innovación. Universidad Católica de Louvain. Belgica. Recuperado el 4 de octubre de 2012 de <http://www.ritpu.org/spip.php.php?article9&lang=fr>.
- Lebrun, M. (2012, 8 de febrero) Apprendre et enseigner á l'ère numérique: entre virage pédagogique et mirage technologique. Bélgica. [Web los post]. Recuperado el 4 de octubre de 2012 de <http://lebrunremy.be/WordPress/>
- Lobato, C (2006). El estudio y trabajo autónomo del estudiante. Madrid: Alianza Universidad.
- López, M.(2013). Aprendizaje, competencias y TIC Aprendizaje Basado en Competencias. Ed. Pearson. México.
- Marqués, P. (2001). "Diseño de intervenciones educativas con soporte multimedia". En FERRÉS, Joan y MARQUÈS, Pere (Coord.)(1996-..). Comunicación Educativa y Nuevas Tecnologías. Pp. 320/31-320/49" Barcelona: Praxis
- Martínez, P (2011) "El método de estudio de caso. Estrategia metodológica de la investigación científica". Universidad del Norte.

- Martinez, E. (2005). The improvement in the quality of education via virtual learning environments. proQuest Dissertations and Theses, Recuperado el 4 de octubre de 2012, de:<http://search.proquest.com/docview/305343178/13291CF8E7015B4FE53/1?accountid=45375>.
- Ministerio de Educación Nacional. (2008) Revolución Educativa. Colombia Aprende. Guía # 30.Orientaciones generales para la educación en tecnología. Ser competente en tecnología: ¡una necesidad para el desarrollo! Recuperado de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-160915_archivo_pdf.pdf
- Morgental, G. (2004). Gconcepcao e desenvolvimento de material educativo digital. Universidade federal do rio grande do sul. Brasil.
- Murat, H (2012). The Impact of a Curricular Innovation on Prospective EFL Teachers' Attitudes towards ICT Integration into Language Instruction. Turquía.
- Parcerisa, A. (1996). *Materiales curriculares*. Barcelona: Grao.
- Pérez, M (2005) Un marco para pensar configuraciones didácticas en el campo del lenguaje, en la educación básica. La didáctica de la lengua materna. Estado de la discusión en Colombia. (p. 47-65) Cali Colombia: Icfes – Univalle.
- Rajadell (2001) Didáctica general para psicopedagogos. Madrid- España. Eds. De la UNED, pp. 465 -525.
- Robalino, M. (Agosto de 2005). Formación de docentes y TI: Logros, tensiones y desafíos estudio de 17 experiencias en América Latina. Recuperado el 20 de Septiembre de 2012, de UNESCO, Oficina Regional de Educación para América Latina y el CARIBE. Santiago de Chile: www.unesco.cl
- Rodríguez (2006). Maestras y maestros: Un análisis de la distribución de tareas docentes y domésticas. España. *Revista De Educación*, (340), 873-922.
- Rodríguez, Gil & García. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa* (Granada, España.). Ediciones Aljibe.

- Rowlands, S. (2000). Turning Vygotsky on his head: Vygotsky's "scientifically based method" and the socioculturalist's "social.other". *Science and Education*, 9, p 537-575.
- Salinas, J (2004). "Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria". *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. España. [artículo en línea]. UOC. Vol. 1, no 1. Recuperado el 4 de octubre 2012 de:
<http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1104.pdf>
- Sandoval, C. (2002). *Investigación cualitativa*. Bogotá, Colombia: Arfo Editores e Impresores Ltda. Recuperado el 4 de octubre 2012 de:
http://desarrollo.ut.edu.co/tolima/hermesoft/portal/home_1/rec/arc_6667.pdf
- San martin, A. (1991). La organización escolar. *Cuadernos de pedagogía*. España (194), 26-28.
- Sarmiento, L. (2012). Ética Autónoma para un Aprendizaje Autónomo. Colombia. *Revista Quaestiones Disputatae – Temas en Debate – No 11*.
- Souza, K. Ferreira, S. (2008) El uso del video digital en clase de enseñanza: una propuesta pedagógica. Brasil
- Strasser, K (1999). *Psicología de la educación (2ª.ed.)*. México: Alfaomega.
- Tashakkori, A. & Teddlie, C. (2003). *Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research*. Thousand Oaks: Sage.
- UNESCO. (2011). Normas UNESCO sobre Competencias en TIC para Docentes. Recuperado de <http://www.oei.es/tic/normas-tic-marco-politicas.pdf>
- UNESCO. (2005). Informe Towards Knowledge Societies. Recuperado el 4 de octubre 2012 de
http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/ingenieria/2001522/docs_curso/doc/art10.pdf
- Universidad de La Sabana. (2010) Reglamentación No.35 Lineamientos para el diagnóstico de la competencia en informática educativa de los profesores de la Universidad de La Sabana, Centro de Tecnologías para la Academia.
- Universidad de La Sabana, (s.f). Universidad de La Sabana Proyecto Educativo Institucional. Bogotá: Universidad de La Sabana. Recuperado el 3 de Diciembre de 2012, de
<http://www.unisabana.edu.co/la-sabana/proyecto-educativoinstitucional/propositos/>

- Universidad de La Sabana, (2011). Pregrado y Becas. Bogotá: Universidad de La Sabana.
Recuperado el 3 de Diciembre de 2012, de
<http://www.unisabana.edu.co/becas/index.html>
- Universidad Tecnológica de Pereira, (2011). FORMACIÓN EN EL USO PEDAGÓGICO DE LAS TIC. Recuperado el 20 de Noviembre de 2013, de
<http://univirtual.utp.edu.co/formacionmen2012/index.php?id=estrategias-didacticas-para-la-educacion-mediada-por-tic>
- Vargas, M. (2003). Materiales educativos: procesos y resultados. Los nuevos significados de la formación docente (pp.103-137). Colombia, Convenio Andrés Bello.
- Valero, J (2001). La infografía técnicas, análisis y usos periodísticos (pp.15-28) Universitat Autònoma de Barcelo. Colección Aldea Global. España.
- Vélez, C.M. (2001). Apuntes de Metodología de la Investigación. EAFIT. Colombia.
- Vygotsky, L. S. (1995). *Pensamiento y lenguaje*. A. Kozulin (Ed.). Barcelona: Paidós.
Recuperado el 20 de Noviembre de 2013, de
http://www.ateneodelainfancia.org.ar/uploads/Vygotsky_Obras_escogidas_TOMO_2.pdf
- Vitalia, M. (1991) Autext: un sistema hipertexto para autoría de material educativo computarizado. Informática Educativa Vol. 4, N° 3, 1991 Proyecto SIIE, Colombia pp. 247-253 Recuperado el 19 de Julio de 2014, de
<http://186.113.12.12/discoext/collections/0007/0068/02370068.pdf>
- Woolfolk, A. (1999). Psicología educativa. México: Prentice Hall.
- Youniss, J. (1973). Reasoning and Piaget. *Nature*, (5414), 314.

12. ANEXOS

Anexo 1

Centro de Tecnologías
para la Academia (CTA)



Estimado

Docente

En el Centro de Tecnologías para la Academia (CTA) se viene desarrollando la investigación **Estrategias didácticas para la formación de docentes en servicio/ejercicio y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)**. Como parte del proyecto se viene desarrollando una experiencia titulada **Material Educativo Multimedia (MEM), Profesor web 2.0: para fortalecer el diseño de recursos educativos digitales para enriquecer el proceso de enseñanza**

Esta investigación pretende fortalecer en el docente el diseño de recursos educativos digitales para integrarlos en su proceso de enseñanza. Por medio de una estrategia didáctica en un MEM, para la formación docente, con el fin de permitir a los profesores ser los protagonistas en sus procesos de formación, al contar con un material, basado en el aprendizaje autónomo, les permita tomar decisiones, reflexionar sin la presión de horarios o tiempos y que puedan ser ellos quienes decidan en qué momentos y qué aprender.

Para poder avanzar en esta investigación requerimos de su participación. En primer lugar, le realizaremos dos entrevistas, una previa y una posterior a la implementación del MEM, estas quedaran grabadas en audio. También, le solicitaremos una copia de sus planeaciones de clases o como se le llama en la Universidad su syllabus. Por último, solicitamos que desarrolle un documento de su percepción, opinión y sensaciones, frente a su interacción con el MEM. Este lo puede ir haciendo a medida que utilice el material, cada vez que termine una actividad usted podrá redactar algo de lo que vivió en ese momento. Este documento puede ser en el formato que más se le facilite realizarlo. (Texto, audio, video, otros). Cada vez que interactúe con el MEM se generaran datos que llegarán a una base de datos.

La información obtenida a través de este estudio será utilizada sólo para la investigación y su análisis. Para mantener confidencialidad y anonimato su nombre no será utilizado. Usted tiene el derecho de retirarse del estudio en cualquier momento y esa decisión no conlleva ningún riesgo. No recibirá compensación por participar. Los resultados se podrán consultar al finalizar la investigación. Si tiene alguna pregunta sobre esta investigación, se puede comunicar conmigo a carlosdm@unisabana.edu.co o con la directora de la investigación Fanny Almenárez a fanny.almenarez@unisabana.edu.co.

Investigador principal

Carlos Mario Doncel Misas

Centro de Tecnologías
para la Academia (CTA)



Universidad de
La Sabana

Yo _____ identificado con la cédula de ciudadanía _____ de _____, he leído el procedimiento descrito arriba. El investigador me ha explicado el estudio y ha contestado mis preguntas. Voluntariamente doy mi consentimiento para participar en el estudio de Carlos Mario Doncel Misas titulado **Material Educativo Multimedia (MEM), Profesor web 2.0: para fortalecer el diseño de recursos educativos digitales para enriquecer el proceso de enseñanza**

He recibido copia de este procedimiento.

Firma del participante

Fecha: _____

Anexo 2



Este material educativo multimedial, se propone como un recurso que haga parte de la ruta de formación, para los docentes de la Universidad de La Sabana, con el fin de contribuir al desarrollo de su competencia en informática educativa (CIE).

Este material fue diseñado para fortalecer el segundo estándar: El profesor integra las Tecnologías de la Información y la Comunicación para el mejoramiento de la calidad del proceso de enseñanza en ambientes de aprendizaje.

Y específicamente aporta al primer indicador: 1. El profesor diseña y usa recursos educativos digitales para el proceso de enseñanza.

Material Educativo Multimedia: Profesor Web 2.0

Total de horas a certificar: 40 horas

Estas horas también pueden estar divididas según las actividades que el docente decida resolver, ya que el MEM está basado en un aprendizaje autónomo. Y la base de datos permite revisar las actividades y la ruta que el profesor decidió elegir.

Total de Actividades a desarrollar: 13

Descripción:

Bienvenido a "Profesor Web 2.0", donde se busca que los docentes, por medio de herramientas web 2.0 diseñen recursos educativos digitales para integrarlos en el proceso de enseñanza.

En este material educativo multimedial los docentes son quienes dirigen su proceso de aprendizaje. Por lo que contarán con una guía de funcionamiento, el medidor de avance, reflexiones y resúmenes de las actividades que tendrán que superar para dar solución a los problemas planteados.

El material está basado en aprendizaje autónomo, con una técnica de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Se presentan cuatro problemas que el docente debe resolver. Cada problema busca que el docente se relacione con información externa, con el fin de contribuir a fortalecer sus procesos de búsqueda de información. También que sea él quien tome las decisiones en su procesos de formación. El material brinda reflexiones, pero no obliga al usuario a repetir indefinidamente una actividad hasta tenerla bien. La decisión recae en el docente quien decide si debe volver a intentarlo, investigar más o si con ese intento él piensa que ya ha aprendido.

Producción para avalar las horas:

- Cuatro planeaciones que son las actividades de cierre de cada uno de los problemas que se han planteado.
- Dos recursos creados en herramientas Web 2.0, para ser utilizados en sus clases.

Para visualizar el Material:

Dirección: <http://sabanet.unisabana.edu.co/med/ProfesorWEB/>

Nombre: Admin

Correo institucional: carlosdm@unisabana.edu.co

Cédula: 123

Profesor Web 2.0

para el diseño de recursos educativos.

Actividad 1

Tiempo estimado de trabajo:
Una hora

Esta es una actividad de contexto. En ella se pretende identificar los conocimientos previos que tiene el docente sobre el término Web 2.0.



14 horas: Herramientas Web 2.0 relacionadas con vídeo.

Actividad 2

Tiempo estimado de trabajo:
2 horas

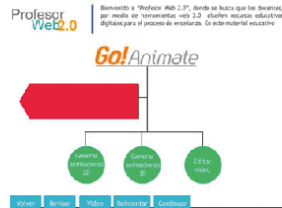
En esta actividad el docente debe navegar en Internet y buscar las herramientas que se le están enunciando. Él debe identificar que herramientas le permiten colgar videos a la red y cuales sólo le permiten visualizar videos.



Actividad 3

Tiempo estimado de trabajo:
5 horas

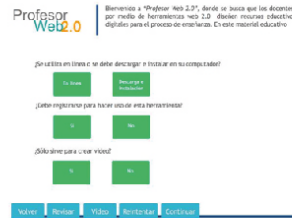
La actividad pretende que el docente conozca algunas herramientas que permiten crear videos, en este caso de animaciones y de editar videos. También que reflexionen sobre su posible uso en clase.



Actividad 4

Tiempo estimado de trabajo:
2 horas

En esta actividad se le da el link, al docente, para que utilice la herramienta y luego pueda contestar algunas preguntas sobre la misma.



Actividad 5

Tiempo estimado de trabajo:
4 horas

En la actividad de cierre el docente debe hacer el diseño desde lo pedagógico de una planeación didáctica, en la cual plantee el uso de un recurso digital que será creado por él.

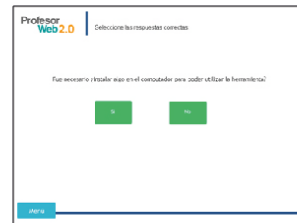


10 horas: Herramientas Web 2.0 relacionadas con audio.

Actividad 6

Tiempo estimado de trabajo:
2 horas

En esta actividad se le da el link, al docente, para que utilice la herramienta y luego pueda contestar algunas preguntas sobre la misma.



Actividad 7

Tiempo estimado de trabajo:
2 horas

En esta actividad se le da el link, al docente, para que utilice la herramienta y luego pueda contestar algunas preguntas sobre la misma.



Actividad 8

Tiempo estimado de trabajo:
2 horas

En esta actividad se le da el link, al docente, para que utilice la herramienta y luego pueda contestar algunas preguntas sobre la misma.



Actividad 9

Tiempo estimado de trabajo:
4 horas

En la actividad de cierre el docente debe hacer el diseño desde lo pedagógico de una planeación didáctica, en la cual plantee el uso de un recurso digital que será creado por él.



8 horas : Herramientas Web 2.0 relacionadas con presentaciones en línea.

Actividad 10

Tiempo estimado de trabajo:
4 horas

En esta actividad se le mostrará una lista de chequeo en la que debe llenar las casillas con una (x) en caso de que la herramienta no cumpla con este ítem y con un chulo en caso de que sí lo haga.

Para que el docente pueda resolver esta actividad, debe investigar que hace cada una de estas herramientas.

	Wix	Prezi	Timeline	Timeline	Timeline	Timeline
Wix	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prezi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Timeline	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Timeline	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Actividad 11

Tiempo estimado de trabajo:
4 horas

En la actividad de cierre el docente debe hacer el diseño desde lo pedagógico de una planeación didáctica, en la cual plantee el uso de un recurso digital que será creado por él.

	Wix	Prezi	Timeline	Timeline	Timeline	Timeline
Wix	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prezi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Timeline	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Timeline	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8 horas : Herramientas Web 2.0 relacionadas con presentaciones en línea.

Actividad 12

Tiempo estimado de trabajo:
4 horas

En esta actividad se le mostrará una lista de chequeo en la que debe llenar las casillas con una (x) en caso de que la herramienta no cumpla con este ítem y con un chulo en caso de que sí lo haga.

Para que el docente pueda resolver esta actividad, debe investigar que hace cada una de estas herramientas.

	timerime	dipity	timeloast	myfisho	Tiki-Toki
timerime	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dipity	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
timeloast	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
myfisho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tiki-Toki	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Actividad 13

Tiempo estimado de trabajo:
4 horas

En la actividad de cierre el docente debe hacer el diseño desde lo pedagógico de una planeación didáctica, en la cual plantee el uso de un recurso digital que será creado por él.

	Wix	Prezi	Timeline	Timeline	Timeline	Timeline
Wix	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prezi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Timeline	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Timeline	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

40 HORAS. Estas horas son las que se suman en las actividades de las herramientas.

Anexo 3

Hola, mi nombre es Carlos Mario Doncel y quiero hablarles sobre mis aprendizajes durante a Maestría en Informática Educativa.

En estos dos años fueron bastantes los conocimientos que se fueron adquiriendo. En primer lugar, debo reconocer que ingresé a la Maestría con la finalidad de mejorar mis prácticas docentes.

Era consciente que venía dictando clases hace mucho tiempo pero, que en realidad no era consciente de lo que estaba pasando en mí clase, muchas veces no conocía lo que era realmente la pedagogía y me dedicaba solamente a lo que estaba haciendo de forma autodidacta. Realmente era un docente en servicio con muy poca experiencia en la parte pedagógica.

Creo que el primer conocimiento que adquirí y que me va a ser muy útil para todas mis prácticas tanto de enseñanza como de aprendizaje es poder identificar todo lo relacionado con la parte pedagógica. Sé que hay mucho más para aprender, pero en éste momento ya soy un poco más consciente de todo lo que tiene que ver con éste tema y lo que está relacionado, los enfoques y sobre todo en lo que se basó mi investigación, que fue la parte de las estrategias didácticas; parte fundamental para poder generar una clase con todos los objetivos de aprendizaje, señalizados y muy claros para poder lograr cumplir con nuestro proceso de enseñanza y aprendizaje.

Por otro lado, aprendí a identificar diferentes situaciones que se pueden aparecer dentro de un proceso de investigación. Éste fue mi primer proceso de investigación serio, en donde tuve que aprender no solamente a tener que elaborar un documento final sino aprender desde un comienzo a recoger información, a filtrarla, a identificar qué información era adecuada, cuál no y comenzar, comenzar y comenzar a identificar cómo poder unir todos estos conceptos para que en un producto final todo tuviera sentido y una hilación.

Debo reconocer que a pesar de tener una formación en Comunicación Social y Periodismo, la escritura académica es totalmente diferente, lo cual agradezco mucho a la Maestría porque fue algo que logré mejorar; aunque, también es algo que se debe seguir trabajando para

ser aún mejor. Debo agradecer específicamente a mí asesora que tuvo en cuenta todos estos aspectos y debilidades para que los fuéramos trabajando poco a poco.

Durante estos dos años también aprendí a identificar todo lo que tiene que ver con el proceso y el desarrollo de un Material Educativo Digital, como lo mencionan en el CTA (Centro de Tecnologías para la Academia) yo lo bauticé en mí investigación como un Material Educativo Multimedia. Ambos se refieren a lo mismo pero, su proceso detrás es bastante arduo, son muchas personas las que tienen que trabajar, muchas veces se cae en el error, o incluso en el imaginario de que contener un diseñador y un programador es suficiente. Pero, se necesitamos de muchos más perfiles trabajando. Se necesita de un Director de Proyecto, un experto temático, un diseñador pedagógico, un diseñador gráfico y el programador. Alrededor de esas cinco personas es que se empieza a producir un Material Educativo Digital, pero incluso hay veces donde hay más personas trabajando, más personas involucradas, todo depende de la magnitud del proyecto que queremos terminar o de ese producto.

Debo recalcar que existen grandes contenidos para trabajar en la Maestría y hay grandes retos para cumplir y avanzar.

Yo, siento que he alcanzado una parte de lo que quiero lograr, sobretodo en la parte pedagógica. Pero, en la práctica es donde me he dado cuenta que muchos de los conocimientos que ido adquiriendo realmente han funcionado para mejorar mis prácticas docentes, faltan muchas cosas por hacer y sé que con la práctica y seguir en éste tipo de investigaciones y procesos y proyectos podré lograr más objetivos planteados que gracias a la formación que recibí en estos dos años sé que podré tener muchas expectativas a futuro, para lograr no solamente cumplir con mis objetivos, sino con objetivos de las instituciones educativas en las que esté trabajando en el momento.

Muchas gracias a la Maestría y espero contar con el apoyo de ustedes, al igual que yo siempre ofreceré mis servicios o mí colaboración para lo que se pueda presentar.

¡Muchas gracias y hasta luego!