

## 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 dé crédito al trabajo de grado 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



El presente formulario debe ser diligenciado en su totalidad como constancia de entrega del documento para ingreso al Repositorio Digital (Dspace).

<b>TITULO</b>	Una estrategia pedagógica para la integración de un LMS a la práctica docente		
<b>SUBTITULO</b>			
<b>AUTOR(ES)</b> Apellidos, Nombres (Completo) del autor(es) del trabajo	Vargas Sánchez Ana Dolores		
<b>PALABRAS CLAVE</b> (Mínimo 3 y máximo 6)	Estrategia pedagógica		Trabajo independiente
	Formación en docentes universitarios		
	Plataforma		
<b>RESUMEN DEL CONTENIDO</b> (Mínimo 80 máximo 120 palabras)	<p>La presente da cuenta de una investigación mixta que plantea una estrategia pedagógica de formación, llamada IARPIC , implementada en un Ambiente de Aprendizaje Presencial (AAP) con apoyo en la virtualidad para docentes de la Universidad de La Sabana, con el fin de favorecer la integración de una plataforma Moodle (llamada VirtualSabana) en las asignaturas. Para lo cual se buscó identificar cómo fue la experiencia del docente dentro de la estrategia pedagógica de formación.</p>		

Autorizo (amos) a la Biblioteca Octavio Arizmendi Posada de la Universidad de La Sabana, para que con fines académicos, los usuarios puedan consultar el contenido de este documento en las plataformas virtuales de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

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, "Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA**  
**CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA ACADEMIA**  
**MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA**

**UNA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA PARA LA INTEGRACIÓN DE UN LMS A**  
**LA PRÁCTICA DOCENTE**

**ASESOR**

**JAIRO ALONSO JIMÉNEZ VILLAMIZAR**

**POR**

**ANA DOLORES VARGAS SÁNCHEZ**

## **Agradecimientos**

*Agradezco a Dios porque gracias a él he logrado este gran reto, a la compañía de mi madre que con su entrega y comprensión supo entenderme día a día, a mi asesor Jairo que con su paciencia y exigencia permitió que este sueño fuera realidad, a mi familia y mis seres queridos que de una u otra forma aportaron en esta etapa de mi vida.....  
gracias de todo corazón....*

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1. RESUMEN .....</b>	<b>6</b>
<b>2. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>3. JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>9</b>
<b>4. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>10</b>
<b>5. OBJETIVOS.....</b>	<b>15</b>
<b>6. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....</b>	<b>17</b>
<b>6.1 Fundamentos teóricos.....</b>	<b>17</b>
6.1.1 Desde la pedagogía.....	17
6.1.1.1 Aprendizaje.....	17
6.1.1.2 Estrategia Pedagógica.....	22
6.1.1.3 Integración .....	25
6.1.1.4 Trabajo independiente .....	27
6.1.1.5 Aprendizaje basado en problemas (ABP).....	29
6.1.1.6 Coevaluación.....	31
6.1.1.7 Ambiente de Aprendizaje Presencial (AAP) .....	32
6.1.2 Desde lo disciplinar.....	33
6.1.2.1 Características de los adultos como alumnos.....	34
6.1.2.2 Andragogía y Heutagogía.....	39
6.1.3 Desde los fundamentos sociales .....	41
6.1.4 Desde lo tecnológico .....	44
6.1.4.1 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) .....	45
6.1.4.2 Exe.learning.....	46
6.1.4.3 VirtualSabana.....	47
<b>6.2 Estado del arte.....</b>	<b>48</b>
<b>7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE DE APRENDIZAJE .....</b>	<b>76</b>
<b>7.1 Objetivo del Ambiente de Aprendizaje Presencial con apoyo en la virtualidad .....</b>	<b>76</b>
<b>7.2 Descripción del Ambiente de Aprendizaje Presencial con apoyo en la virtualidad. 77</b>	
<b>7.3 Diseño de intervención .....</b>	<b>80</b>
7.3.1 Principales resultados y conclusiones de la prueba piloto .....	80
7.3.1.2 Ajustes del Ambiente de Aprendizaje Presencial con apoyo en la virtualidad a partir de la prueba piloto .....	82
7.3.2 Descripción de la implementación formal del Ambiente de Aprendizaje Presencial con apoyo en la virtualidad .....	83
<b>8. PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>94</b>

8.1	Pregunta de investigación.....	94
8.2	Sustento epistemológico.....	94
8.3	Diseño de la investigación .....	97
8.4	Muestra y población.....	98
8.5	Técnicas de recolección de datos .....	99
8.6	Métodos de análisis .....	100
8.7	Consideraciones éticas .....	102
9.	<b>RECOLECCIÓN DE DATOS .....</b>	<b>102</b>
10.	<b>ANÁLISIS DE RESULTADOS .....</b>	<b>104</b>
10.1	<b>Perfil de ingreso de los docentes .....</b>	<b>105</b>
10.1.1	Conocimientos, experiencias y usos previos de plataformas (LMS) .....	105
10.1.2	Actividades previas creadas en plataformas (LMS) .....	110
10.1.3	Procesos previos de interacción con estudiantes.....	111
10.1.4	Usos y experiencias previas en VirtualSabana .....	114
10.1.5	Concepciones previas sobre el trabajo independiente .....	115
10.1.6	Actividades o estrategias previas del trabajo independiente .....	124
10.1.7	Escenarios y momentos previos del trabajo independiente.....	130
10.1.8	Recursos de apoyo previos para el trabajo independiente .....	134
10.2	<b>Experiencia de los docentes en la estrategia pedagógica IARPIC .....</b>	<b>140</b>
10.2.1	Proceso de formación dentro del Ambiente de Aprendizaje Presencial .....	140
10.2.2	Vivencias de los docentes dentro de la estrategia pedagógica IARPIC .....	145
10.2.2.1	Módulo 1 .....	145
10.2.2.2	Módulo 2 .....	169
10.2.2.3	Módulo 3.....	188
10.2.2.4	Módulo 4.....	202
10.2.2.5	Experiencia de los docentes finalizado el curso de formación .....	214
10.2.3	Percepción de los docentes sobre la estrategia pedagógica IARPIC .....	222
10.3	<b>Percepción de los docentes sobre la funcionalidad de VirtualSabana .....</b>	<b>246</b>
10.4	<b>Cambios en los docentes después del proceso de formación .....</b>	<b>261</b>
11.	<b>CONCLUSIONES Y PROSPECTIVA.....</b>	<b>266</b>
12.	<b>APRENDIZAJES .....</b>	<b>273</b>
13.	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>274</b>
14.	<b>ANEXOS .....</b>	<b>285</b>
14.1	Anexo 1- Entrevista inicial.....	285

<b>14.2 Anexo 2 - Cuestionario inicial .....</b>	<b>286</b>
<b>14.3 Anexo 3 - Cuestionario final .....</b>	<b>290</b>
<b>14.4 Anexo 4 - Entrevista final .....</b>	<b>294</b>
<b>14.5 Anexo 5 – Registro de observación .....</b>	<b>296</b>

# Proyecto

## Una estrategia pedagógica para la integración de un LMS a la práctica docente

### 1. Resumen

La presente da cuenta de una investigación mixta que plantea una estrategia pedagógica de formación, llamada IARPIC<sup>1</sup>, implementada en un Ambiente de Aprendizaje Presencial (AAP) con apoyo en la virtualidad para docentes de la Universidad de La Sabana, con el fin de favorecer la integración de una plataforma Moodle (llamada VirtualSabana) en las asignaturas. Para lo cual se buscó identificar cómo se llevaba a cabo el trabajo independiente, además de establecer cómo en la fase de planeación e implementación las actividades creadas apoyan el desarrollo de las competencias u objetivos del trabajo independiente, así mismo se enfocó en identificar si se transformaba la percepción del docente sobre la funcionalidad del LMS, y finalmente se buscó evidenciar cómo fue la experiencia del docente dentro de la estrategia pedagógica de formación implementada.

### 2. Introducción

El curso “Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos” se enfoca en la formación de docentes para integrar VirtualSabana a su práctica docente. Oficialmente este curso no ha formulado una estrategia

---

<sup>1</sup> IARPIC: es el nombre de la estrategia pedagógica implementada, el cual se le ha dado por cada una de las fases que la componen: Información, Análisis y Reflexión, Planeación e Implementación y Coevaluación.



pedagógica para la formación de los docentes, por ello se estableció que podría ser prudente contar con una, la cual se tituló IARPIC. Razón por la cual dentro de esta propuesta de investigación se buscó identificar ¿cómo una estrategia pedagógica de formación implementada en un Ambiente de Aprendizaje Presencial (AAP) con apoyo en la virtualidad contribuye a que los docentes integren VirtualSabana en sus asignaturas?

Esta es la temática principal del presente trabajo de maestría, el cual es desglosado a profundidad en este documento. Inicialmente, el marco teórico referencial se enfoca, desde lo pedagógico, en distintos elementos propios de cada una de las fases planteadas dentro de la estrategia pedagógica de formación (Aprendizaje Basado en Problemas, coevaluación, integración) implementada en el AAP con apoyo en la virtualidad. Desde los fundamentos tecnológicos se centra en el conjunto de recursos tecnológicos que apoya el proceso de formación planteado. De igual forma, el estado del arte muestra una revisión de diferentes investigaciones que han cubierto varias temáticas de este proyecto de investigación, las cuales han permitido argumentar diferentes decisiones que se han tomado alrededor del proceso, así como han aportado al análisis de algunas de las situaciones vividas por los docentes dentro de los módulos virtuales.

De esta forma esta propuesta de investigación se sustenta desde el paradigma interpretativo, buscando comprender e interpretar los hechos educativos, así como se enfoca desde un enfoque mixto analizando

información desde lo cuantitativo y cualitativo, bajo un diseño de estudio de caso enfocándose en describir y explicar el proceso de formación en concreto.

Durante el semestre 2011-2, se dio inicio a una prueba piloto en la cual se puso en marcha la estrategia pedagógica IARPIC en el AAP apoyado en la virtualidad dentro de un módulo. Luego de esta prueba y de realizar algunos ajustes en su mayoría técnicos, se decidió comenzar el proceso de implementación formal durante el semestre 2012-1, para lo cual el proceso de recolección de información se desarrolló a través de instrumentos como cuestionarios, entrevistas, registros de observación y el diario de campo.

Dentro de las principales conclusiones encontradas cabe destacar que la estrategia IARPIC permitió que algunos docentes realizaran adecuaciones a su práctica educativa, con el fin de que VirtualSabana apoyara el trabajo independiente de las asignaturas. Estas adecuaciones incluyeron que las actividades que se planteaban de manera presencial se adaptaran a las opciones que ofrece la plataforma. Asimismo, la inclusión de aspectos que los docentes mencionan en clase (como las competencias, objetivos, instrucciones y recursos) fueron fomentados para ser implementados dentro de las actividades, pero cabe anotar que la mayoría de los docentes presentaron inconvenientes en identificar claramente cuáles eran las competencias y objetivos.

### **3. Justificación**

Al identificar cómo una estrategia pedagógica de formación logra que los docentes integren VirtualSabana a sus aulas de clase, se puede obtener un conocimiento más profundo del nivel de formación en docentes que es posible alcanzar cuando se tiene una estrategia pedagógica definida y clara; lo que ayudaría a planear de esta forma otras estrategias pedagógicas para la formación continua con adultos.

Tal conocimiento permitirá estructurar y avalar con mayor claridad estrategias pedagógicas de formación para los docentes de la Universidad, logrando de esta manera promover procesos de enseñanza y aprendizaje más acordes a las necesidades de la población. Además, los resultados de esta investigación podrán ayudar a plantear nuevos enfoques para los procesos de formación que ya se han puesto en práctica en la Universidad.

La estrategia pedagógica de formación al estar desarrollada dentro de un Ambiente de Aprendizaje Presencial apoyado en la virtualidad, permitiría construir conclusiones teóricas alrededor de los procesos de formación de docentes y de igual forma podría impactar la práctica educativa que han puesto en marcha.

También la investigación lograría fomentar el uso e implementación de la estrategia pedagógica para otro tipo de población, como lo son los administrativos de la Universidad los cuales también deben cumplir con un

proceso de formación continuo y presencial. Así como se podría obtener un mayor conocimiento sobre las características, intereses, dificultades y fortalezas tecnológicas propias de los docentes de la Universidad, facilitando de esta manera un marco referencial para la estructuración de futuras propuestas de formación de este tipo.

Finalmente, los resultados de esta investigación podrían ayudar a la implementación de proyectos similares de formación para docentes en otras universidades de Colombia, brindando de esta manera una posible estrategia pedagógica de formación distinta a las ya implementadas para los docentes colombianos.

#### **4. Problema de investigación**

##### **Contextualización del problema**

Para un docente hoy en día es de vital importancia estar actualizado y obtener nuevos conocimientos, estrategias y didácticas que pueda implementar en el aula de clase.

De esta manera, las universidades se han dado a la tarea de estructurar planes de formación para sus docentes, entre las que podemos mencionar a la Universidad de la Sabana (centro de este proyecto de investigación) la cual se encuentra ubicada en el municipio de Chía, Cundinamarca cuya población son jóvenes de estratos 2, 3, 4 y 5. Cuenta con 300 profesores

de planta aproximadamente enfocados en diversas áreas del saber (medicina, educación, enfermería y rehabilitación, derecho, idiomas, ciencias económicas y administrativas, comunicación, filosofía, psicología, ingeniería), además de contar con aproximadamente 1200 profesores de cátedra (Universidad de La Sabana, 2011).

La Universidad de La Sabana fomenta la formación integral y la orientación personalizada bases de su PEI, además es una institución de educación superior privada y de carácter presencial.

La universidad promueve un plan de formación de profesores el cual busca fortalecer la educación continua de los docentes de planta y cátedra, por lo que uno de los aspectos que los docentes deben cumplir es tomar algunos de los cursos que se ofertan para poder ascender dentro del escalafón docente establecido. Dentro de este plan de formación se fomenta la Competencia en Informática Educativa (CIE), la cual busca que los docentes estén en capacidad de apropiarse, integrar e innovar en su quehacer académico de las Tecnologías de Información y Comunicación, buscando un uso crítico y ético de las mismas (Universidad de La Sabana, 2010). De allí es de donde se desprende la necesidad de los docentes por tomar los cursos de formación y de buscar las certificaciones.

Dentro del plan de formación de docentes de esta universidad se encuentra el curso de “Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos”,

apoyando algunos estándares de CIE, el cual tiene como propósito fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante la integración innovadora de VirtualSabana, el cual se encuentra liderado por el Centro de Tecnologías para la Academia<sup>2</sup>. Tomando que la integración innovadora de VirtualSabana, dentro de este contexto, hace referencia al apoyo que brinda VirtualSabana para la creación de actividades enfocadas en el trabajo independiente de los estudiantes, que es el énfasis dado por la Universidad de La Sabana.

Inicialmente, el docente que deseaba tomar el curso “Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos” debía disponer de 20 horas presenciales, que eran distribuidas en 4 horas diarias durante una o dos semanas, además debía programar asesorías personalizadas por lo menos dos veces al mes e implementar su aula virtual durante seis meses, de esta manera podría obtener su certificación.

Es importante mencionar que este curso lleva impartándose en la Universidad en modalidad presencial desde el 2006, durante este tiempo 365 profesores han sido formados, aunque solo 135 han finalizado el curso los demás (230) no han finalizado el curso o desertaron del proceso (CTA, 2013. Estadísticas del curso de formación Estrategias de Interacción Virtual

---

<sup>2</sup> El Centro de Tecnologías para la Academia (CTA) “es una unidad académica que fomenta la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en procesos educativos y organizacionales, por medio de la investigación, implementación y desarrollo de estrategias integrales de educación y capacitación presencial y/o virtual, dirigidas a resolver necesidades académicas y empresariales” (Universidad de La Sabana, CTA Nosotros, 2012).

en Ambientes Académicos en la Universidad de la Sabana (Archivos de datos)).

Este curso es permanentemente revisado y modificado por la dirección académica del Centro de Tecnologías para la Academia con el fin de mejorar la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje en los docentes, por lo que durante el semestre 2011-2 se ha visto la necesidad de modificarlo pasando a ser un curso presencial con apoyo en la virtualidad, esto debido a que la mayoría de los profesores han expresado falta de tiempo para poder tomar el curso presencial, por lo que a través de esta modalidad se buscará optimizar, más no disminuir el tiempo que los docentes invierten en esta formación.

Principalmente los profesores de cátedra de las diferentes facultades son los que han presentado mayores inconvenientes para tomar el curso, esto debido a que muchos de ellos dictan clases en otras universidades, sobre todo en Bogotá, lo que hace que el desplazamiento tome más de cuarenta minutos como mínimo, así mismo muchos de ellos trabajan medio tiempo en otras instituciones dificultando de esta forma que tomen estos procesos de formación en espacios extra-académicos.

Por otro lado, se encuentran los profesores de planta que principalmente atribuyen su falta de tiempo a la cantidad de asignaciones académicas y de gestión que deben cumplir según las cuatro funciones que establece el

Programa Educativo Institucional (PEI) de la Universidad, siendo estas proyección social, investigación, docencia, y de ser necesario, una labor administrativa enfocada a la academia (Universidad de La Sabana, 2011).

Actualmente, una gran parte de los profesores de la Universidad aún no han tomado el curso, a pesar de que éste se encuentra dentro del plan de formación docente y es obligatorio para poder ascender en el escalafón docente. Oficialmente hasta mediados de septiembre del 2011-2 no se había formulado una estrategia pedagógica para la formación de los docentes dentro del curso.

Durante todo el tiempo que el curso de Estrategias ha buscado explicarles a los docentes paso a paso como pueden utilizar VirtualSabana en sus asignaturas, presentando problemas específicamente de dependencia hacia el asesor ya que necesitan recordar frecuentemente aspectos técnicos sobre el uso de VirtualSabana.

Por ello, dentro del proceso de modificación del curso, se ha establecido que es necesario contar con una estrategia pedagógica de formación para los docentes, además se determinó que desde el segundo semestre del 2011 el curso se ofertará en módulos, que el docente podrá tomar durante un tiempo no mayor a seis meses. Los dos primeros serán impartidos en modalidad presencial (dentro de ellos no se aplicará la estrategia IARPIC) y cuatro en modalidad virtual, apoyados por asesorías personalizadas, es



aquí donde este proyecto de maestría buscará identificar cómo una estrategia pedagógica de formación contribuye a que los docentes integren VirtualSabana a sus asignaturas en una modalidad presencial apoyada en la virtualidad, dentro del curso de Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos de la Universidad.

Contar con una estrategia pedagógica de formación acorde con los parámetros establecidos por la Universidad, permite establecer un camino de formación claro para suplir las necesidades y problemas de los docentes expuestos anteriormente, por lo que se hace necesario indagar el proceso de formación bajo esta estrategia pedagógica y lograr de esta forma conocer el aporte en la integración de VirtualSabana a las asignaturas que los docentes desarrollan en la Universidad.

Por ello se propone como:

**Interés investigativo:** Identificar la efectividad de una estrategia pedagógica de formación, de nombre IARPIC.

**Problema de investigación:** ¿Cómo una estrategia pedagógica de formación implementada en un Ambiente de Aprendizaje Presencial apoyado en la virtualidad contribuye a que los docentes integren VirtualSabana en sus asignaturas?

## 5. Objetivos

## **General**

Identificar cómo una estrategia pedagógica de formación contribuye a que los docentes integren VirtualSabana a sus asignaturas dentro del curso de Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos de la Universidad de La Sabana.

## **Específicos**

- Diseñar e implementar una estrategia pedagógica de formación para el curso de Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos.
- Identificar cómo se lleva a cabo el trabajo independiente dentro de las asignaturas antes de iniciar el curso de Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos.
- Identificar si se transforma la percepción del docente sobre la funcionalidad que tiene VirtualSabana.
- Evidenciar cómo es la experiencia del docente dentro de la estrategia pedagógica de formación implementada en el Ambiente de Aprendizaje Presencial con apoyo en la virtualidad.
- Establecer cómo en la fase de planeación e implementación las actividades creadas por los docentes en VirtualSabana apoyan el desarrollo de las competencias u objetivos del trabajo independiente de las asignaturas.

## **6. Marco Teórico Referencial**

### **6.1 Fundamentos teóricos**

Este proyecto se ve influenciado directamente por aspectos pedagógicos, disciplinares, sociales y tecnológicos, los cuales buscan ser abordados a profundidad con el fin de dar claridad a la propuesta de investigación planteada.

#### **6.1.1 Desde la pedagogía**

La naturaleza propia de este trabajo hace necesario precisar diferentes aspectos de tipo pedagógico con el fin de dar una mayor claridad a lo propuesto. Por lo que se busca definir el aprendizaje e identificar algunos aspectos esenciales de los estilos de aprendizaje; de igual forma se pretende dar claridad en aspectos pedagógicos que hacen parte del ambiente de aprendizaje presencial con apoyo en la virtualidad, como estrategia pedagógica, Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y coevaluación.

##### **6.1.1.1 Aprendizaje**

Es importante tener presente que el aprendizaje en los adultos es muy diferente al que pueden llegar a alcanzar los niños, jóvenes o personas de la tercera edad, pero ¿qué se define como aprendizaje? . . . a nivel general es el proceso que realiza la mente humana de forma

permanentemente y como resultado de la experiencia (Cross, 1984, pág. 13).

Pero dependiendo del enfoque o teórica pedagógica diferentes autores han planteado sus propias acepciones, por ejemplo, Thorndike en el enfoque conductual menciona que el aprendizaje es un proceso dado, tanto en animales como en el hombre, a través del ensayo y error (Thorndike, citado en Arancibia, Herrera, & Strasser, 1999, pág. 50); mientras que el aprendizaje social con su representante Albert Bandura, señala que el aprendizaje es dado a través de la observación e imitación en la sociedad de una persona (Bandura, 1986, citado en Cloninger, 2003). En cambio autores como Bruner en el aprendizaje por descubrimiento, plantean que es el procesamiento de la información que cada persona realiza a su manera, yendo más allá de sólo obtener información, a través de estrategias para la resolución de problemas y métodos para la adquisición de conceptos que lleven al aprendizaje (Bruner, citado en Lawton, Saunders, & Muhs, 1980).

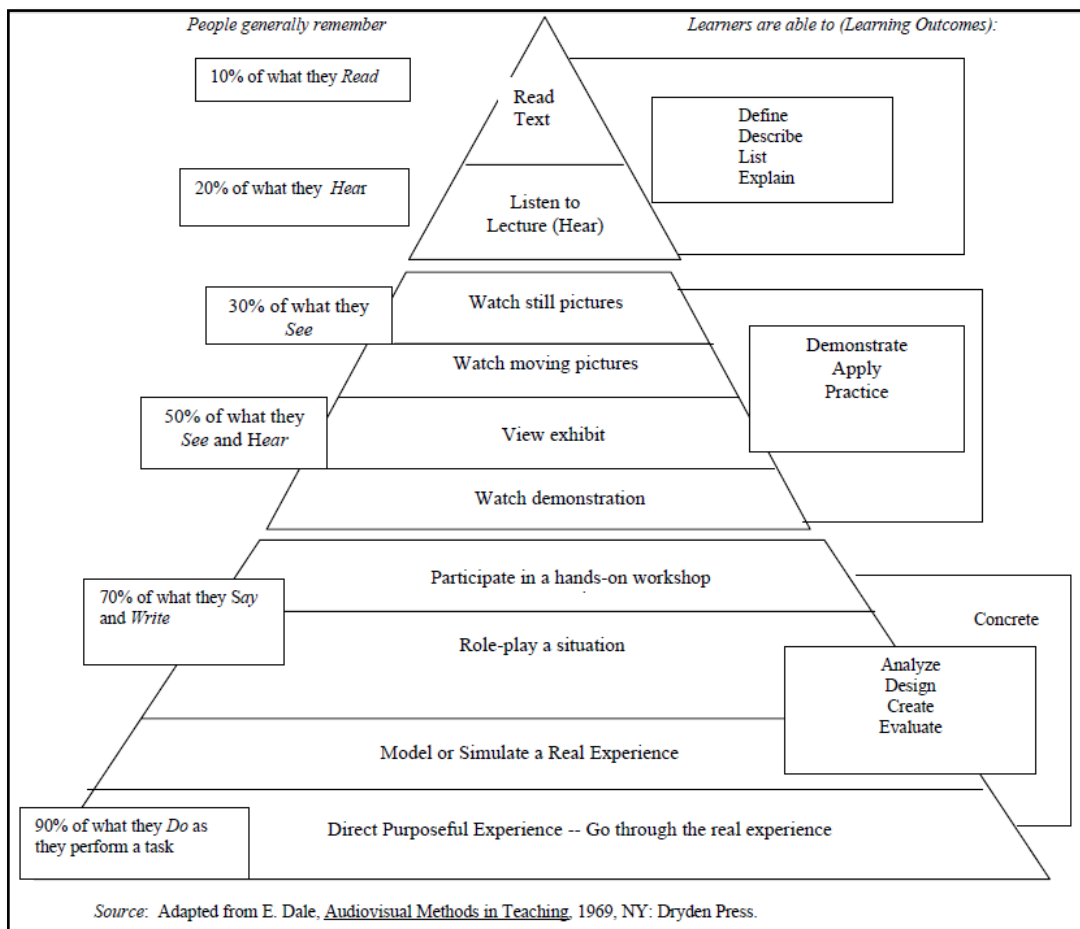
Si bien la mayoría de estos autores presentan diferentes posturas en relación con: qué es o cómo se define el aprendizaje; también hay acepciones como la de Ausubel (aprendizaje significativo) donde el aprendizaje es la organización e integración de nueva información a un conocimiento que el estudiante ya ha logrado a lo largo de su vida, por lo anterior el aprendizaje significativo expone la necesidad de que los

profesores brinden materiales que fomenten la curiosidad en el alumno dándole sentido a lo que aprenden. Asimismo propone que es importante que el docente reconozca el estilo de aprendizaje y el contexto social y cultural del estudiante, logrando adaptar la enseñanza a estos aspectos (Ausbel, citado en Méndez, 2010). Los autores anteriormente expuestos plantean diferentes aspectos esenciales cuando se aprende, pero dentro de este proceso de investigación se acogerá la concepción de aprendizaje planteada desde la teoría del aprendizaje significativo, por lo que se considerarán los aprendizajes previos y los desarrollados por los docentes dentro del proceso de formación, los cuales fomenten cambios en la práctica educativa que llevan a cabo.

Aunque no es suficiente con definir el aprendizaje, sino que se hace indispensable tener claridad que cada ser humano tiene su propio estilo de aprendizaje, es decir el cómo aprendemos diariamente en diferentes situaciones y momentos (Woolfolk, 1999, págs. 135 - 136). Hacia finales de los 70 y principios de los 80 los estudios sobre los estilos de aprendizaje alcanzaron su máximo esplendor (Martinez, 2005), por lo que diferentes autores han propuesto distintos estilos de aprendizaje, una categorización general señala que las personas aprenden viendo y observando (visual), o 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 brindar diferentes recursos de apoyo y

actividades de formación, que permitan al docente hacerse parte del proceso de enseñanza y aprendizaje que busca iniciar.

Autores como Miller con su pirámide y como Dale con el cono del aprendizaje, presentan un esquema que permite identificar diferentes procesos de aprendizaje que pueden llegar a presentarse en la formación del adulto, donde Miller plantea una curva de aprendizaje en la cual el adulto pasa por diferentes niveles, iniciando en la adquisición de conocimientos hasta llegar a ser capaz de integrar esos conocimientos a la práctica, demostrando lo aprendido (Miller, citado en Muro, 2010). Asimismo, Dale afirma que sólo el generar o simular experiencias reales permitirá adquirir los conocimientos dados (ver figura 1) (Dale, citado en Muro, 2010), lo cual se busca generar dentro de la fase de implementación de la estrategia pedagógica IARPIC, llevando a que los docentes tengan una experiencia real utilizando VirtualSabana en sus asignaturas.



**Figura 1:** Cono de Dale

Adaptado de: Dale, E. (1969) *Audiovisual methods in teaching*. New York: Dryden Press, citado en (Anderson, n.d.)

Autores como Kolb mencionan que para lograr un aprendizaje efectivo se requiere que el estudiante pase por cuatro etapas, a lo que llamó “ciclo de aprendizaje”, dentro de la primera etapa se busca tener una experiencia directa con la situación, problema, etc. Luego pasa a la etapa de reflexión donde se busca establecer una conexión entre lo que hicimos y los resultados obtenidos. Enseguida el estudiante obtendrá unas conclusiones o generalizaciones sobre la experiencia vivida (etapa de conceptualización abstracta, formulación de conceptos). Finalmente, se lleva a la práctica las conclusiones obtenidas, las cuales servirán de guía

para situaciones futuras (Gómez J. , 2011). Este ciclo de aprendizaje se puede aplicar en conjunto dentro de la estrategia pedagógica IARPIC, ya que finalmente se busca que los docentes sean capaces de enfrentarse a situaciones futuras tomando como base las vivencias obtenidas dentro del curso de formación.

#### **6.1.1.2 Estrategia Pedagógica**

La estrategia pedagógica de formación (IARPIC) fue implementada dentro de un Ambiente de Aprendizaje Presencial con apoyo en la virtualidad, razón por la cual la estrategia pedagógica y el ambiente se fusionan siendo entendidos como uno sólo. Para autores como Briceño - Moreno una estrategia pedagógica son todas las acciones que un docente lleva a cabo con el fin de facilitar los procesos de formación y aprendizaje (Briceño-Moreno, 2008), de igual forma Bolam da una acepción muy similar a la de Briceño, con la diferencia de que enfatiza en que la intención principal es mejorar los conocimientos, facultades y aptitudes profesionales para educar con mayor efectividad (Bolam, 1993, p. 11).

Desde el campo de la pedagogía algunos autores han afirmado que este término es algo impreciso, pero aun así han dado definiciones como que las estrategias pedagógicas son “procedimientos dirigidos, planificados e intencionalmente creados antes, durante o después del desarrollo de una tarea” (Ortiz & Mariño, 2004), aunque también es frecuente encontrar



investigadores que utilizan a similitud o de forma diferencial las palabras estrategias didácticas, estrategias formativas y estrategias educativas, pero dentro de este proyecto se tomarán de forma análoga (Ortiz & Mariño, 2004).

Las entidades educativas también se han pronunciado sobre este término, por lo que se rescata la definición planteada por la Universidad de Antioquia, en Colombia, la cual plantea que una estrategia pedagógica de formación hace mención a todas las acciones que el maestro lleva a cabo con el objetivo de facilitar la formación y aprendizaje de las diferentes áreas del conocimiento en los estudiantes (Universidad de Antioquia, Lectura, escritura niños, jóvenes N.E.E. II. Medellín: Facultad de Educación, 2003).

Revisando las perspectivas de cada uno de los autores ya mencionados, este trabajo de investigación entenderá por *estrategia pedagógica, formativa o educativa* a todas las acciones educativas que el tutor lleve a cabo con el fin de facilitar el proceso de formación que se les brinde a los participantes, el cual busca que ellos integren VirtualSabana a sus asignaturas (generando un cambio), enmarcado dentro de un ambiente de aprendizaje presencial con apoyo en la virtualidad.

Pero también es importante tener en cuenta que una estrategia pedagógica no es algo estático, sino susceptible al cambio, la cual se

adecua frecuentemente dependiendo de las metas y en búsqueda de la creatividad. Principalmente se encuentra constituida por diferentes fases o pasos que se relacionan entre sí, así como se debe procurar llevar a cabo un diagnóstico inicial y uno final con el objetivo de alcanzar la “certeza científica” (Ortiz & Mariño, 2004). Almenárez y Garcia por su parte complementan los anteriores aspectos mencionando que para una estrategia pedagógica también es importante contar con diferentes métodos y recursos (Almenárez & Garcia, 2011) los cuales dentro de la estrategia pedagógica de este proyecto de investigación son ofrecidos a los docentes a través de diferentes actividades y recursos adicionales incluidos dentro de los módulos que son apoyados por asesorías presenciales.

En el presente trabajo de investigación se acoge al término estrategia pedagógica de formación, con el fin de atender a las directrices del Ministerio de Educación Nacional de Colombia expuestas en el Decreto 2566 de 2003 Artículo 4, las cuales hacen mención a que uno de los aspectos fundamentales que deben tener en cuenta los programas académicos de educación superior son las estrategias pedagógicas, lo que es un pre-requisito para obtener el registro calificado. De igual forma no se debe olvidar que una estrategia pedagógica está ligada a un contexto, a un marco conceptual y una postura teórica, los cuales dará cuenta del proceso de enseñanza y aprendizaje que el docente busca llevar a cabo (Briceño-Moreno, 2008).

### **6.1.1.3 Integración**

La United Nations University menciona que integración es un proceso dinámico donde se combinan o asocian diferentes variables o actores en una dimensión (United Nations University, 2011), el cual es dado en un proceso de formación.

De igual manera autores como Hernández & Quintero proponen un significado muy similar con la diferencia que incluyen los aspectos de creatividad y compromiso los cuales consideran que son esenciales por parte del docente, así mismo afirman que “no es algo intrínseco, sino que está vinculado con la capacidad del profesorado para interpretar y articular su acción” docente (Quintero & Hernández, 2005), y de cierto modo lo que los docentes desarrollaran será un proceso, pero de formación continua.

Desde otro punto de vista, integrar es la adecuación que realiza un docente a sus prácticas educativas teniendo en cuenta “los nuevos entornos, medios y formatos” (Pariente, 2005), por lo que este proyecto de investigación se acogerá a la anterior acepción donde se espera que al aplicar la estrategia pedagógica de formación (IARPIC), los docentes generen cambios en la forma en que implementaban sus actividades de trabajo independiente, pasando a apoyarse en el uso de VirtualSabana para llevar a cabo dicho proceso académico.

Esencialmente dentro de los procesos de integración en TIC autores como Sandholtz (1997) plantean que la integración se da en cinco niveles (Acceso, Adopción, Adaptación, Apropiación e Invención) los cuales no se adaptan al contexto de este proyecto, pero también podemos encontrar propuestas como la de Pere Marquès el cual propone cuatro niveles de integración de las TIC (Alfabetización y uso, aplicación, uso cognitivo, y instrumento de gestión administrativa) (Marquès, 2011). Las anteriores propuestas carecen de ciertos aspectos de tipo pedagógico que se han establecido dentro de la integración de VirtualSabana y que son fundamentales en este proceso de investigación.

Por lo que principalmente para identificar la integración de VirtualSabana en las asignaturas se tendrán en cuenta, durante el proceso de formación y seguimiento de seis meses, aspectos como: a) identificar cómo se lleva a cabo el trabajo independiente dentro de las asignaturas antes de iniciar el curso de Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos; b) establecer cómo en la fase de planeación e implementación las actividades creadas por los docentes en VirtualSabana apoyan el desarrollo de las competencias u objetivos del trabajo independiente de las asignaturas (razón por la cual cada actividad debe proponer claramente su objetivo, la competencia a la que le aporta, la temática a tratar, los recursos y los criterios de evaluación); c) del mismo modo se

buscará identificar cambios en la perspectiva del docente en relación con la funcionalidad que posee VirtualSabana.

Hay que tener presente que estos parámetros han sido establecidos con el aporte de la investigación Estrategias pedagógicas para fomentar el trabajo independiente en los estudiantes de pregrado a través de un LMS, desarrollada por Almenárez (2011) dentro del mismo contexto de esta investigación.

#### **6.1.1.4 Trabajo independiente**

Desde la Edad Media pedagogos y filósofos han llevado a cabo esta forma de trabajo la cual busca complementar el proceso formativo del estudiante fuera del aula de clase (Román-Cao & Herrera-Rodríguez, 2010), lo que lo ha convertido en “uno de los medios más efectivos de actividad cognoscitiva del estudiante” (Ortiz & Mariño, 2004).

Diferentes autores se han referido al trabajo independiente y en Latinoamérica se puede resaltar a C. Álvarez de Zayas (1998) el cual menciona que es una característica del proceso educativo docente, en la cual se logra que el estudiante se auto-dirija; de igual forma se destaca a Fátima Addine (2001) la cual define el trabajo independiente como las acciones que el docente planifica para ser realizadas por el estudiante y promover el desarrollo de habilidades, conocimientos, actitudes y

cualidades actuando por sí solo. Finalmente Fernando Antonio Ruano Faxas (2009) plantea, que es aquella forma del proceso docente que se lleva a cabo en un espacio fuera de clase, en la cual los estudiantes realizan una actividad intelectual sin ayuda.

Pero desde la Universidad de La Sabana, la presencia del trabajo independiente se evidencia dentro del Proyecto Educativo Institucional (PEI) donde se indica que los docentes deben “promover el desarrollo de prácticas pedagógicas que estimulen el pensamiento autónomo y creativo de los estudiantes y su capacidad de innovación y solución de problemas” (Universidad de La Sabana, 2011), adicionalmente dentro del documento Pautas para el desarrollo curricular de los programas de pregrado en la Universidad de La Sabana, se establece que se debe “promover el trabajo autónomo, activo y personal por parte del estudiante” (Universidad de La Sabana, 2002).

Aunque realmente dentro de los anteriores documentos no se hace evidente el término trabajo independiente, esta situación ha sido corroborada al preguntar a la Dirección de Currículo de la Universidad. Pero una investigación previa ya había propuesto una acepción cercana al contexto tratado dentro del presente trabajo, la cual menciona que el trabajo independiente “es entendido como un proceso personal y activo por parte del estudiante, que contribuye gradualmente a su formación, al desarrollo de las competencias y al logro de metas y objetivos planteados

por el docente en una asignatura” (Almenárez & Garcia, 2011), el cual se debe desarrollar en las horas destinadas para las actividades independientes.

Esta acepción engloba diferentes aspectos que han sido mencionados por los autores anteriormente citados, además surgió dentro del contexto de la presente investigación y es avalada por el Centro de Tecnologías para la Academia, por lo que dentro de este proceso se adoptará esta definición.

No hay que desconocer que el trabajo independiente no sólo recae en la responsabilidad propia del estudiante, sino que es indispensable la dedicación del docente el cual debe preparar las actividades, las cuales se enfocan en el desarrollo de las competencias requeridas en el proceso de formación del estudiante (Almenárez & Garcia, 2011).

#### **6.1.1.5 Aprendizaje basado en problemas (ABP)**

El aprendizaje basado en problemas tiene sus raíces en el constructivismo (Barreto, Gutiérrez, Pinilla, & Moreno, 2006, p. 31), el cual se centra en que el verdadero aprendizaje es aquel que contribuye al desarrollo de la persona, así como brinda la posibilidad de aplicar un nuevo concepto a situaciones concretas (Flórez, 2005). Como el aprendizaje basado en problemas es aún muy reciente, el constructivismo

no lo ha incluido dentro de sus teorías formales, pero se ha visto influenciado por el aprendizaje por descubrimiento, el cual se centra en la atención al proceso de aprendizaje, donde el docente presenta situaciones problemas para motivar a que los estudiantes descubran, siendo el guía que proporciona material de indagación y realimenta (Ferreyra & Pedrazzi, 2007).

Como se había mencionado anteriormente el aprendizaje basado en problemas surgió recientemente entre la década de los 60 y los 70, específicamente en la Escuela de Medicina de la Universidad de McMaster en Canadá. El ABP es un método de aprendizaje didáctico basado en el principio de usar problemas reales para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos, donde el estudiante es quién intenta resolver, mientras el docente lo orienta (Gómez B. , 2005). Dentro de la estrategia pedagógica IARPIC se decidió implementar una fase de análisis y reflexión, donde el docente se enfrenta a una aproximación de un problema real y pueda solucionarlo con ayuda de diferentes recursos (tutoriales, apoyo en los compañeros y en el docente), esto con el fin de que el docente construya su propio conocimiento alrededor de la funcionalidad de las diferentes herramientas de VirtualSabana, poniendo así en funcionamiento sus habilidades del pensamiento.

Principalmente el ABP implementado en el ambiente de aprendizaje presencial con apoyo en la virtualidad dentro de la estrategia pedagógica



de formación IARPIC, se caracteriza porque los estudiantes deben tomar la responsabilidad de su aprendizaje, con la guía del tutor que los lleve a nuevos cuestionamientos para lograr solucionar el problema. También permite que los estudiantes trabajen juntos, discutan, comparen, revisen y debatan sobre lo que aprenden (Santillán, 2006), de esta forma la aproximación al problema dirige el aprendizaje dentro de los espacios virtuales de la estrategia planteada, donde los problemas son abiertos o bien llamados brunerianos<sup>3</sup> (Gómez B. , 2005), es decir, no muy claros sobre la solución precisa que se debe dar.

#### **6.1.1.6 Coevaluación**

Dentro de este proceso de investigación la coevaluación es utilizada como una de las fases que hace parte de la estrategia pedagógica implementada dentro del ambiente de aprendizaje presencial con apoyo en la virtualidad. La coevaluación como un tipo de evaluación también ha sido un término bastante debatido por diferentes autores, por ejemplo algunos la define como la disposición en que los individuos dan un valor al aprendizaje de los compañeros que se encuentran en igual estatus. Lo que promueve el aprendizaje activo y desarrolla habilidades grupales y de comunicación verbal, por lo que ha sido considerada como una herramienta de aprendizaje que hace parte del proceso docente, así mismo la mayoría de los estudios sobre coevaluación afirman que los

---

<sup>3</sup> Los problemas brunerianos son llamados así con el fin de retomar el planteamiento inicial realizado por Jerome Bruner dentro de su teoría del aprendizaje por descubrimiento, en la cual el profesor participaba mínimamente y el estudiante debía abordar el planteamiento del problema, la búsqueda, el análisis de la información y la construcción de soluciones (Pública, 2012)

estudiantes poseen una actitud positiva hacia este tipo de evaluación (Valverde & Viza, 2006).

Otros autores ponen a consideración aspectos como, que la coevaluación no sólo es donde el alumno es evaluado, sino que además evalúa y aprende a analizar, contrasta y argumenta (Fonseca & Aguaded, 2007, pág. 132). En realidad es lo que los módulos del curso de Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos desean generar en los docentes, por lo que dentro de este proceso de formación la coevaluación será vista desde este enfoque, donde los docentes pueden compartir su experiencia al implementar actividades de trabajo independiente en sus asignaturas, donde se comprometen con el proceso de evaluación y donde reflexionen sobre su aprendizaje y formación (Milán, Fuentes, & De La Peña Silva, 2006).

#### **6.1.1.7 Ambiente de Aprendizaje Presencial (AAP)**

Dentro de este Ambiente de Aprendizaje Presencial con apoyo en la virtualidad se ha implementado la estrategia pedagógica de formación (IARPIC), razón por la cual la estrategia pedagógica y el ambiente se fusionan siendo entendidos como uno sólo. Algunos autores han mencionado que un Ambiente de Aprendizaje Presencial son “las situaciones y procesos que se viven y que dan lugar a la asimilación, transformación, recreación y socialización de la cultura” (Ferreiro &

DeNapoli, 2006), mientras que otros plantean que son nuevas formas de enriquecer y mejorar la calidad del currículo y de la educación, sin dejar de lado que es el ser humano quien lo transforma y actúa sobre él (Duarte, 2003).

Pero las instituciones educativas también tienen su propia acepción, como el Tecnológico de Monterrey, el cual menciona que es un “lugar o espacio donde el proceso de adquisición del conocimiento ocurre” (Tecnológico de Monterrey, 2010), permitiéndole al estudiante que actúe, y en esta misma línea Blandéz (2005) complementa que todo es con un fin concreto, así como sucede dentro del ambiente de aprendizaje planteado. Para este proyecto de maestría se tomará como base la postura planteada por el Tecnológico de Monterrey, donde se brinda al participante un espacio presencial apoyado por la virtualidad el cual es estructurado por el profesor con la intención de lograr unos objetivos de aprendizaje concretos.

### **6.1.2 Desde lo disciplinar**

En los fundamentos disciplinares de este Ambiente de Aprendizaje Presencial con apoyo en la virtualidad donde se implementó la estrategia IARPIC, es esencial abordar las características de los adultos como alumnos, así como la formación de docentes en TIC.

### **6.1.2.1 Características de los adultos como alumnos**

En estos momentos, los adultos deben ajustarse al cambio permanente y a la toma de decisiones para poder mantener una calidad de vida. Pero, ¿a qué se hace referencia con el término adulto? Dentro de nuestra sociedad, una persona adulta es aquella que ha dejado de crecer y se encuentra entre la adolescencia y la vejez, el cual es el período más largo de la vida humana y podría estar entre los 20 y los 60 años (Villanueva, 2001).

Es importante mencionar que la pedagogía de adultos, no ha sido suficientemente desarrollada porque la psicología de la adultez tampoco lo está (Villanueva, 2001). Aunque se ha logrado determinar algunas características propias de los adultos, a través de la andragogía (disciplina encargada de la educación y el aprendizaje del adulto (Caraballo, 2007)), como lo menciona el libro "How to create a good learning environment" (Callahan, 2006), el cual expone que principalmente los adultos que se encuentren motivados por aprender juegan un rol más importante en el proceso de formación; los que desean aplicar nuevas habilidades o conocimientos inmediatamente observan las ventajas de lo que aprenden y mejoran su trabajo; la experiencia que posee cada uno de los adultos es una gran influencia en cómo aprenden, y a algunos les cuesta desaprender; que tan rápido aprenden varían según su rango de edad; aprenden mejor cuando se le da la oportunidad de tener su propio ritmo; los estilos de enseñanza del docente afectan la habilidad de

aprender de los adultos; realizar una realimentación constante por parte del docente ayuda a la habilidad de aprender de los adultos; y las habilidades interpersonales afectan su proceso de aprendizaje (Callahan, 2006, págs. 2-3). Las características mencionadas permiten obtener una visión general de diferentes aspectos que pueden llegar a influir notablemente en el proceso de formación que tiene los docentes de la Universidad de La Sabana dentro del Ambiente Presencial de Aprendizaje con apoyo en la virtualidad.

De igual forma el "Plan de instrucción para los adultos, Módulo N° 4," propuesto en 1987 por el Centro Nacional de Investigación en materia de educación de la Universidad Estatal de Ohio (Cueva, Lamaster, & White, 2006), realiza una comparación de las características de la infancia y la adultez como alumnos, expuestas en detalle en el cuadro número 1.

<b>INFANCIA</b>	<b>LA EDAD ADULTA</b>
Los niños dependen de los adultos. Son otros lo que les indican que hacer.	Los adultos dependen de sí mismos. A pesar de que aún debe cumplir con muchas necesidades psicológicas a través de otros, y son en gran medida auto-dirigidos.
Los niños perciben su rol de estudiantes.	Los adultos perciben a sí mismos como hacedores, utilizando el aprendizaje previo para lograr el éxito.
Los niños, en gran medida, aprender lo que les dicen que deben aprender.	Los adultos aprenden mejor cuando se dan cuenta de los resultados del proceso de aprendizaje.
Los niños ven el contenido establecido del aprendizaje tan importante porque los adultos les dicen que es importante.	Los adultos a menudo tienen ideas muy diferentes acerca de lo que es importante de aprender.

Los niños, como un grupo dentro de los centros educativos, se parecen mucho. Son aproximadamente de la misma edad, provienen de los mismos estratos socioeconómicos, etc.	Los adultos son muy diferentes entre sí, son propensos a estar integrado con personas de diferentes edades, procedencias, niveles de educación, etc.
Los niños realmente perciben el tiempo de manera diferente que las personas mayores. La percepción del tiempo cambia con la edad – el tiempo parece pasar más rápidamente a medida que envejecemos.	Los adultos, además de percibir el tiempo de manera diferente, también están más preocupados por el uso efectivo del tiempo.
Los niños tienen una base de experiencia limitada.	Los adultos tienen una base amplia y rica de experiencia a los que se remiten para generar un nuevo aprendizaje.
Generalmente, los niños aprenden rápido.	Los adultos, en su mayor parte, aprenden más lentamente que los niños, pero aprenden.
Los niños están abiertos a nueva información y fácilmente ajustan sus puntos de vista.	Los adultos son mucho más propensos a rechazar o explicar la nueva información que contradice sus creencias.
Disposición de los niños a aprender está vinculada tanto al desarrollo académico y el desarrollo biológico.	Disposición de las personas adultas a aprender está más directamente vinculada a la necesidad buscando sobre todo cumplir con algo.
Los niños aprenden (al menos en parte) porque el aprendizaje será de utilidad en el futuro.	Los adultos están más preocupados acerca de la aplicabilidad inmediata del aprendizaje.
Los niños son a menudo motivados externamente (por la promesa de buenas notas, los elogios de los maestros y padres de familia, etc)	Los adultos son más a menudo motivados internamente (por el potencial de los sentimientos de valor, la autoestima, logros, etc)
Los niños tienen sistemas menos formados de las expectativas, en términos de experiencias de aprendizaje formal. Su “filtro” de la experiencia pasada es más pequeño que la de los adultos.	Los adultos tienen expectativas bien formadas, que, por desgracia, a veces son negativos porque se basan en experiencias desagradables pasadas en el aprendizaje formal.

**Cuadro n° 1:** Características de la infancia y la adultez como alumnos.  
Basado en: Plan instruction for adults, Module N-4, The National Center for Research in Vocational Education.  
(1987) Ohio State University, Columbus, citado en Cueva, Lamaster, & White, 2006.

El Plan de instrucción para los adultos profundiza en mayor medida en características más generales propias de cualquier adulto cuando aprende algo nuevo, pero a su vez estas pueden evidenciarse dentro de un ambiente de aprendizaje de cualquier tipo, por lo que estas serán tenidas en cuenta dentro del proceso de formación que se fomenta en esta investigación.

Ahora bien, en relación con la *formación de docentes en TIC* uno de los marcos conceptuales más reconocido a nivel mundial es el expuesto por la UNESCO, en el cual se menciona que aún muchos países se encuentran en una etapa temprana en la implementación de TIC en la sociedad en general. Pero en el 2002 la SITE, Society for Information Technology and Teacher Education (Sociedad para la Tecnología de la Información y la Formación Docente) ha identificado algunos principios esenciales para el efectivo desarrollo tecnológico de los docentes, como lo son el integrar la tecnología a todo programa de formación docente, el integrar la tecnología dentro de un contexto y el formarse dentro de entornos educativos que hagan un uso innovador de la tecnología. Así mismo, se afirma que “en la última década, muchos países que han incorporado las TICs a la educación, hicieron menos énfasis en incorporarla también a los programas de formación docente. Sólo recientemente las agencias nacionales han comenzado a reconocer la

importancia de capacitar a los docentes desde el comienzo de sus carreras” (UNESCO, 2004).

La pedagogía es el aspecto más importante al integrar la tecnología a los planes de estudio, por lo que la adopción de las TIC debe producir y apoyar cambios en los métodos de enseñanza y aprendizaje y esto permitirá avanzar a entornos más centrados en el estudiante. De igual forma se hace mención a la experiencia de algunos países, como Estados Unidos, en relación con estándares para la implementación de las TIC en la formación docente, donde se destaca la Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación (ISTE) con los estándares de tecnología educativa para docentes, los cuales han servido de referente. Esto es apenas un vistazo del apoyo desde lo gubernamental y de la empresa privada hacia la formación docente en Tecnologías de la Información y la Comunicación, lo que ha llevado a que muchas instituciones educativas a nivel mundial se pongan en la tarea de replantear sus planes de formación y a la vez sus objetivos, aunque en Colombia sólo algunas de las universidades se han puesto esta tarea. En el Plan Nacional Decenal de Educación 2006 – 2016 propuesto por el estado colombiano, se han dado algunas pautas en la formación de docentes en TIC (Ministerio de Educación Nacional, n.d.). Asimismo el Ministerio ha llevado a cabo varias propuestas de formación (como “A que te cojo ratón”) para los docentes, sobre todo en educación básica y media (Ministerio de Educación Nacional, 2005), del mismo modo fomenta en las Instituciones de



Educación Superior el programa PlanEsTIC donde busca apoyar “la formulación o fortalecimiento de sus planes estratégicos institucionales para el uso de TIC” (Ministerio de Educación Nacional, 2011).

### **6.1.2.2 Andragogía y Heutagogía**

La andragogía ha sido definida por diferentes expertos brindando una diversidad de acepciones (Colmenares, 2007), dentro de los más recientes se encuentra Knowles (2001, citado por Colmenares, 2007) el cual menciona que es una teoría que ofrece las bases que facilitan “el diseño y conducción de procesos docentes más eficaces, en el sentido que remite a las características de la situación de aprendizaje, y por tanto, es aplicable a diversos contextos de enseñanza de adultos” (Colmenares, 2007).

Del mismo modo, Marrero (2004, citado por Colmenares, 2007) afirma que la andragogía “es un proceso de desarrollo integral del ser humano para acceder a la autorrealización, a la transformación propia y del contexto en el cual el individuo se desenvuelve”, de esta forma la andragogía estudia diferentes estrategias de enseñanza y aprendizaje con el objetivo de generar aprendizajes significativos en los adultos, aspectos que se buscan tener presentes dentro de esta investigación.

Por otra parte, la andragogía busca involucrar a los estudiantes en la experiencia de aprendizaje, ya que como adultos requieren conocer por qué necesitan aprender un tema específico, aprender mediante la experiencia, realizar un acercamiento al aprendizaje mediante la resolución de problemas y evaluar inmediatamente (Chávez, 2008). Cada uno de los aspectos mencionados apoyan la estructura planteada dentro de la estrategia pedagógica IARPIC, donde se busca acercar al docente a un nuevo conocimiento desde un escenario práctico y vivencial.

El adulto del presente siglo “es una persona que apoya su aprendizaje y adquiere nuevos conocimientos desde Internet” (Meniconi & Montecino, 2013) lo que implica metodologías emergentes, llevando a procesos como el auto-aprendizaje moderno (Hase y Kenion, 2000, citado por Meniconi & Montecino, 2013) o heutagogía, asociada a la permanente adquisición de conocimientos, de acuerdo con la motivación individual por aprender pasando a ser una necesidad y facilitado el acceso a las TIC. Dentro de la estrategia pedagógica de formación planteada promueven pequeños espacios de autoaprendizaje dentro de fases como la de análisis y reflexión y planeación e implementación, pero sin dejar de lado el acompañamiento continuo.

De la misma forma, es importante tener presente que llevar a cabo la heutagogía requiere de una transformación gradual que se debe fomentar desde los primeros años de escolaridad (Altamirano, Becerra, & Nava,

2010), razón por la cual dentro de este proceso de investigación sólo se puede hablar de espacios pequeños que pueden llegar a promover el autoaprendizaje, pero no en busca de heutagogía.

### **6.1.3 Desde los fundamentos sociales**

Para esta propuesta de maestría cabe resaltar que el principal fundamento social hace mención a la influencia creciente que han tenido las TIC en la formación de docentes en la última década, por lo que es importante rescatar que las TIC han tenido una gran predominio e influencia en el mundo moderno de la sociedad actual, viéndose también reflejada en la formación de los docentes o como bien lo expresa la Unesco (2005) “un docente que no maneje las tecnologías de información y comunicación está en clara desventaja con relación a los alumnos” (p. 9).

Esta influencia ha exigido que los docentes desempeñen nuevas funciones, que requieran nuevas pedagogías, y que se creen nuevos planteamientos en la formación docente, llevando a planear e implementar ambientes de aprendizajes innovadores, donde se fusionan las TIC con nuevas pedagogías (UNESCO, 2008). El repensar la influencia de las TIC en la práctica docente ha llevado a que ciertos programas de formación para docentes en diferentes países del mundo reformulen sus estrategias, algunos siguiendo los estándares de

competencia en TIC para docentes propuestos por la UNESCO, esto con el fin de mejorar la calidad de la educación (UNESCO, 2008).

Por lo que la UNESCO propone que no es suficiente apoyar a docentes en el manejo de tecnologías, sino que hace falta brindarles espacios para que reflexionen sobre las TIC, específicamente en el impacto sobre el aprendizaje, su uso adecuado, potencialidades y límites. Así como se busca hacer dentro de los espacios virtuales del Ambiente de Aprendizaje propuesto dentro de este trabajo de grado, lo que lleva a la utilización continua de las TIC (en este caso VirtualSabana) en procesos de formación, lo que hacen que el docente sea la persona más importante en esta tarea, además de ser el responsable de diseñar las oportunidades de aprendizaje para los alumnos (UNESCO, 2008).

De igual manera, la influencia de las TIC en la docencia ha llevado a un replanteamiento del ejercicio docente, tanto de las nuevas tareas de la enseñanza como de las implicaciones en el campo de la formación. Este replanteamiento se vincula a los cambios profundos que se están produciendo tanto en las bases de la formación como en la práctica de los docentes, razón por la cual la formación docente es sometida a profundos procesos de reforma en sus objetivos, estructura, contenidos, instituciones, sistemas de evaluación y control, formas de gestión y gobierno (Sabulsky & Forestello, 2009).

Todos estos cambios actuales, han generado que diferentes instituciones educativas piensen en cómo formar a sus docentes para la integración de TIC en el aula, razón por la cual la Universidad de La Sabana aprobó los lineamientos para el diagnóstico y el desarrollo de la Competencia en Informática Educativa de los profesores de la Universidad de La Sabana el 21 de octubre de 2010, dentro de los cuales se establece que la Competencia en Informática Educativa es la capacidad que posee “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).

En los Lineamientos se establecieron cuatro estándares para el logro de la competencia, pero puntualmente el curso de Estrategias de Integración Virtual en Ambientes Académicos busca apoyar varios indicadores que pertenecen únicamente a los estándares 2 y 3 propuestos (ver tabla 1).

Estándar	Indicador	Ejemplos
2. El profesor integra las TIC para el mejoramiento de la calidad del proceso de enseñanza en Ambientes de Aprendizaje.	2.2 El profesor usa las TIC para preparar actividades de evaluación para sus estudiantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Quizzes.</li> <li>✓ Parciales.</li> <li>✓ Talleres.</li> <li>✓ Tareas.</li> <li>✓ Foros.</li> </ul>
	2.3 El profesor desarrolla estrategias de evaluación y realimentación a través de las TIC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Coevaluación con apoyo de TIC.</li> <li>✓ Diversidad en los medios digitales y electrónicos para evaluar y</li> </ul>

		realimentar.
	2.4 El profesor apoya sus actividades de enseñanza a través de VirtualSabana o de plataformas que cumplan fines similares.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Documentos.</li> <li>✓ Bibliografía.</li> <li>✓ Presentaciones.</li> <li>✓ Recursos vinculados a otros sitios web.</li> </ul>
3. El profesor promueve que sus estudiantes usen las TIC para mejorar su proceso de aprendizaje.	3.3 El profesor propone actividades para facilitar el trabajo independiente y la interacción de sus estudiantes a través de VirtualSabana o de plataformas que cumplan fines similares.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Foros.</li> <li>✓ Wiki.</li> <li>✓ Blogs.</li> <li>✓ Redes.</li> </ul>

**Tabla No. 1**

Basado en: Universidad de La Sabana. (2010). *Lineamientos para el diagnóstico y el desarrollo de la competencia en informática educativa de los profesores de la Universidad de La Sabana*. Chía: Universidad de La Sabana.

El curso de Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos busca apoyar cada uno de los estándares anteriormente mencionados de la competencia en Informática educativa, por lo que se enfocará en que los docentes identifiquen los diferentes procesos académicos que pueden apoyar con el uso de VirtualSabana.

#### 6.1.4 Desde lo tecnológico

Este proyecto está apoyado por Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), a través de un Ambiente de Aprendizaje Presencial

(AAP) apoyado por la virtualidad, diseñado en exe.learning e impartido desde VirtualSabana, por lo cual estos son los aspectos tecnológicos que fundamentan esta propuesta.

#### **6.1.4.1 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)**

Las TIC durante la última década han tenido una mayor presencia dentro de la sociedad, al punto de que diferentes instituciones a nivel mundial se han pronunciado sobre el tema, según la IFLA (Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas) las TIC hacen referencia a todo medio físico o digital por el cual la sociedad tiene el acceso libre a la divulgación de la información; mientras que el Espacio Europeo a través de la Declaración de Praga y Declaración de Alejandría complementa que además son medios técnicos para procesar datos e información y permitir la comunicación. Sobre esta temática también se han pronunciado instituciones como el Departamento de Educación de los Estados Unidos y el Banco Mundial.

Algunas asociaciones también han entrado a proponer aspectos complementarios como lo hace la Partnership for 21st Century Skills la cual enfatiza en que son medios de comunicación que han impregnado el entorno de la gente, acorde con los cambios en la sociedad y la tecnología (Partnership for 21st Century Skills, 2010). En esta caso lo que se busca es que VirtualSabana impregne el entorno del docente, es decir

su práctica educativa, permitiendo de esa manera que este LMS se haga parte de la cotidianidad del docente universitario y no sea una carga más en el tiempo que invierte para impartir sus clases.

#### **6.1.4.2 Exe.learning**

¿Por qué exe.learning y no otro? A diferencia de otros programas de diseño como Flash, Illustrator, AutoCad, Corel, entre otros, donde es necesario que el creador de un material tenga conocimientos en diseño gráfico o programación, exe.Learning permite que cualquier persona sin un conocimiento avanzado, en este caso el docente a cargo del proceso de formación, pueda crear páginas web, paquetes de contenido o materiales, en menor tiempo (Red Iberoamericana de TIC y Educación, 2011), a pesar de que este programa no logra tener las mismas funciones de animación para los movimientos de los personajes, si permite que el participante (usuario final – estudiante) interactúe a través de una interfaz sencilla de utilizar similar a una página web. Originalmente el sentido de exe.Learning se fundamenta en crear materiales desde cero con una organización jerárquica, aunque estos materiales pueden ser enriquecidos mediante la utilización de otras aplicaciones externas (Red Iberoamericana de TIC y Educación, 2011), razón por la cual dentro de los espacios virtuales creados para el curso se decidió complementarlos con Voki<sup>4</sup> y con Mindmanager<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> Herramienta web 2.0 gratuita que permite crear un personaje con audio para comunicar una información sobre alguna temática.



Desde el 2007 y hasta la actualidad eXe.Learning se encuentra dentro del proyecto eXe project, liderado por CORE Educación, organización no gubernamental ubicada en Nueva Zelanda. Pero inicialmente eXe.Learning surge de la unión de la Comisión de Educación Terciaria del Gobierno de Nueva Zelanda con la ayuda de la politécnica de Tairawhiti, la Universidad de Auckland y la Universidad Tecnológica de Auckland en el 2004 (eXeLearning, 2011). También es importante mencionar que la aplicación eXe es un software libre, pero aunque es un programa con muchas características positivas, se sugiere que antes de iniciar a elaborar el contenido se haga una previa jerarquización para facilitar su elaboración (Red Iberoamericana de TIC y Educación, 2011).

#### **6.1.4.3 VirtualSabana**

Uno de los espacios académicos apoyado por las Tecnologías de la Información y la Comunicación de la Universidad de La Sabana es VirtualSabana. Actualmente, este escenario es liderado por el Centro de Tecnologías para la Academia, el objetivo principal propuesto está enfocado en apoyar el trabajo independiente y los ambientes virtuales de aprendizaje de los estudiantes de pregrado y postgrado de la Universidad (Universidad de La Sabana, 2011).

---

<sup>5</sup> Software para hacer mapas mentales, licenciado por la Universidad de La Sabana.

Desde lo técnico, VirtualSabana es una plataforma LMS (learning management system o sistema de gestión de aprendizaje) que funciona sobre Moodle en su versión 2.1. en el año 2012, un LMS, como Moodle, Blackboard, eColloge o Sakai (tipos de plataformas), es un software que busca apoyar fundamentalmente la creación de cursos y sitios web (Moodle, Acerca de Moodle, 2007). Al ser VirtualSabana la plataforma que los docentes deben integrar a sus asignaturas se decidió diseñar e implementar el Ambiente de Aprendizaje con apoyo en la virtualidad en ella, ya que esto le permitirá al docente tener un primer acercamiento antes de ponerla en práctica con sus estudiantes.

Moodle se distribuye gratuitamente como un software libre y fue iniciado por Martin Dougiamas, educador e ingeniero australiano, el cual diseñó y desarrolló esta plataforma teniendo como base la filosofía del aprendizaje denominada pedagogía construccionista social (Moodle, Filosofía, 2007). Principalmente Moodle se caracteriza por ser apropiada para las clases en línea y por apoyar el aprendizaje presencial, además, tiene una interfaz sencilla, ligera, eficiente y compatible. También, se encuentra traducido en 70 idiomas y cuenta con 14 módulos para realizar diferentes actividades (Moodle, 2013).

## **6.2 Estado del arte**

Inicialmente la educación surgió como disciplina en el siglo XIX, asociada a la necesidad de escolarización de las masas. De igual manera la formación

de docentes, hizo su inclusión en los planes de estudio de las escuelas normales, pero en las últimas décadas se ha generado un proceso de redefinición sobre la educación, donde las instituciones educativas, los actores y los procesos educativos en conjunto son los escenarios socio-culturales que la redefinen, siendo complejos y cambiantes (Mallo, 2009).

Debido a estos cambios, la sociedad del conocimiento en la que nos encontramos ha permitido que la formación de docentes sea apoyada por las Tecnologías de la Información y la Comunicación, pero en algunos procesos de formación se ha dejado de lado aspectos pedagógicos vitales, como la planeación de estrategias pedagógicas para la enseñanza y el aprendizaje.

Razón por la cual dentro de este estado del arte se busca dar una breve mirada, desde lo internacional, latinoamericano y nacional, sobre las diferentes experiencias al implementar estrategias pedagógicas de formación en docentes apoyadas en TIC.

Desde lo internacional, la Universidad de Mondragón en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación creó una plataforma tecnológica a la medida de su profesorado en el año 2000, para luego adecuarse a una nueva plataforma tecnológica (Moodle). Para esta Universidad es esencial la utilización del e-learning a causa de que sus nuevos alumnos son personas adultas que demandan compaginar trabajo, familia, ocio y formación continua, de esta manera el alumno o alumna se beneficia de este nuevo

espacio social que le permite estudiar en aquellos contextos y horarios que se ajusten más a sus necesidades. De igual forma el modelo tutorial implementado se basa en una relación individualizada entre profesor y alumnado, así mismo como el seguimiento concreto del proceso (Landeta, 2007).

Se destaca que el principal obstáculo de esta experiencia fue lograr transformar los conocimientos de los docentes (ordenar ideas, recopilar apuntes, libros, fotocopias y enlaces de Internet) y dejar que otros les ayudaran, sobre todo a las tres cuartas partes del profesorado de la Facultad que llevaban veinticinco años ejerciendo la docencia de manera presencial. Cabe destacar que el desarrollo de este entorno e-learning para la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad de Mondragón partió del departamento TIC. Dicho departamento contó con un equipo humano interdisciplinar fundamentalmente del campo de la educación y la informática (Landeta, 2007).

La experiencia de la Universidad de Mondragón aporta a este proyecto de investigación diferentes aspectos a tener en cuenta dentro de su planeación y ejecución, como lo son la importancia de involucrar un equipo interdisciplinar (en este caso los miembros de la coordinación de formación del Centro de Tecnologías para la Academia), con el fin de contar con otros puntos de vista y experiencias en este campo, que ayuden a llevar a cabo una buena estructuración del proceso de formación.

Otro aporte importante, es desarrollar un seguimiento continuo al proceso de enseñanza y aprendizaje que el docente va desarrollando, y finalmente tener presente el tipo y las características de la población, las cuales en este proyecto de investigación son personas adultas que compaginan trabajo, familia, ocio y formación continua, con características similares a las mostradas en la experiencia anterior.

En el Instituto Universitario de Portugal plantearon un proyecto que buscaba formar a 123 profesores, usando un LMS y brindando soporte pedagógico y técnico, llevándolo a cabo en 20 escuelas con un programa de entrenamiento a los profesores y con el fin de poner en marcha un proceso de evaluación para obtener datos que promovieran una reflexión sobre un modelo de formación en línea. Para ello se utilizó una metodología b-learning, algo de lo que la mayoría de los profesores no tenían conocimiento. Lo que llevo a que el docente reflexionara sobre nuevas concepciones (el interaccionismo y el conectivismo), sobre las actitudes y experiencias de aprendizaje en la Educación Superior. Además, los docentes comprendieron los beneficios del uso de comunidades de aprendizaje para la colaboración y la co-construcción del conocimiento (Lencastre & Monteiro, 2010).

De acuerdo con los resultados de este proyecto, la satisfacción de los profesores con los contenidos abordados, con la disponibilidad y la competencia del instructor fue buena. Pero, la barrera más grande era la

inseguridad del profesor con respecto al uso de la tecnología y la falta de capacidad de cambiar las metodologías, por lo que los maestros mencionaron que necesitarían más tiempo para la transformación (Lencastre & Monteiro, 2010).

Además, los docentes reconocieron que la modalidad de formación permite autonomía y trabajo flexible, así como la gestión del tiempo para el intercambio y el acceso a los recursos para una facilidad de interacción con el tutor y compañeros de otros campus en un proceso más reflexivo, también reconocen la evidente ventaja de no tener que viajar a los sitios de entrenamiento. Sin embargo, mencionaron que hay una mayor carga en el proceso de formación individual, el cual está relacionado a la falta de hábito con el aprendizaje en línea y por ende necesitaron mayor dedicación (Lencastre & Monteiro, 2010).

El Instituto Universitario de Portugal con su experiencia, permite que dentro de este proyecto de investigación se analice ¿de qué manera se piensa superar la barrera de inseguridad que muy probablemente va estar presente en los docentes?, pero además evidencia que el implementar el curso de Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos en modalidad B-learning es una buena opción, ya que puede permitir a los docentes la posibilidad de un trabajo flexible y la facilidad de interacción.

En el informe Tecnologías de la Información y la Comunicación en la formación docente – guía de planificación de la UNESCO, se mencionan varias experiencias sobre las TIC para docentes como por ejemplo, en los Estados Unidos se están utilizando los estándares sobre tecnología de la ISTE (International Society for Technology in Education), los cuales se implementaron en la Universidad de Texas en Austin, donde formadores de docentes expertos en TIC planificaron y promovieron el desarrollo profesional de sus colegas, facilitando el cambio.

Así, se llevo a cabo un taller para los docentes en el que se les enseñó a utilizar una herramienta para incorporar a las clases. Este se realizó con una extensa demostración de todos los usos posibles de la herramienta, lo que llevo a que los participantes adquirieran una gran carga cognitiva. Llevando a que se estructurara un taller diferente centrado sólo en algunas aplicaciones útiles para la práctica docente, lo que logró generar una experiencia exitosa (UNESCO, 2004).

También, hace mención al programa de formación docente de la Universidad Estatal de Iowa el cual ofrece el curso Tecnología y Formación Docente (Technology and Teacher Education), donde brinda a los estudiantes recién egresados la posibilidad de realizar una pasantía convirtiéndose en educadores de docentes expertos en TIC, de esta forma los alumnos son tutores en TIC para los educadores y cada egresado se reúne con el educador del que será tutor una vez por semana, ajustándose a un ritmo de

trabajo adecuado. Pero, con los años ya no fue necesario impulsar a los egresados a participar, sino que, al contrario, hay que elegirse a los participantes. Así, el proyecto fue generando una cultura de creciente sociabilidad y apoyo (UNESCO, 2004).

En las primeras etapas de este proceso, los educadores por lo general ganan confianza en el uso de las TIC poco a poco y la competencia técnica se desarrolla lentamente, siguiendo el ritmo de esa confianza y de los niveles de autonomía que el educador va adquiriendo. Por lo que este modelo ha sido extremadamente exitoso, como se puede observar en el cambio de aptitud de los educadores en el uso de la tecnología (UNESCO, 2004).

Además, a nivel empresarial hace mención a la Corporación Intel la cual lanzó una iniciativa internacional para proveer a los educadores de docentes de recursos para su desarrollo profesional. Este programa fue llamado Intel Educar para el Futuro, que comenzó en enero de 2000 en los Estados Unidos. El programa original ofrecía capacitación a docentes en actividad para la integración de la tecnología a la práctica. Pero el equipo docente de la universidad que trabajó en este programa decidió desarrollar una versión que pudiera utilizarse en el ámbito universitario con alumnos del curso de formación docente (UNESCO, 2004).

El plan de estudios para futuros docentes del programa Educar para el Futuro ha sido diseñado para los educadores de docentes y para que los



futuros docentes puedan utilizarlo en diversos entornos educativos. El enfoque del programa se centra en la planificación de proyectos, donde los futuros docentes trabajan junto a sus profesores, desarrollando planes para proyectos, resaltando así el aprendizaje activo y la colaboración (UNESCO, 2004).

Dentro de las experiencias que referencia la UNESCO se puede evidenciar que la mayoría de ellas hacen mención a procesos de formación para docentes en TIC en modalidad presencial y muy pocas hablan sobre procesos de formación en modalidades e-learning o b-learning, pero a pesar de esto las experiencias aportan en varios campos a esta investigación, por ejemplo la experiencia de la Universidad de Texas permite tener presente la temática sobre la carga cognitiva, donde lo importante no sea dar mucha información al mismo tiempo, sino permitir que el docente vea diferentes ejemplos y experiencias concretas de aplicación.

De igual forma, la experiencia de la Universidad Estatal de Iowa evidencia la importancia de que el docente gane confianza en el uso de TIC al iniciar su formación, este aporte permite tener en cuenta que la implementación del proceso de formación debe ser flexible y amigable para los docentes, permitiéndoles equivocarse, retroceder y avanzar.

La experiencia de la corporación Intel afirma que brindarles espacios a los docentes para que trabajen de manera colaborativa fue una estrategia

adecuada que permitió fortalecer el proceso de formación, es importante este aporte ya que puede ser incluido dentro de la estrategia pedagógica que sustentará este proceso de formación docente.

Un estudio realizado sobre las prácticas innovadoras en el desarrollo y uso del e-learning para profesores y formadores, así como las actividades, competencias y funciones utilizados en estas prácticas, fue llevado a cabo en 25 estudios de casos a través de 7 países (Francia, Reino Unido, Italia, Austria, Bélgica, España y Países Bajos). Los resultados revelaron que en casi la mitad de los proyectos el blended learning fue la estrategia de elección, pero otros enfoques incluyen aulas virtuales, tele-enseñanza y aprendizaje colaborativo (Gray, Ryan, & Coulon, 2004).

Además se encontró que el e-learning está disfrutando de una creciente madurez, combinado con otras formas, como la enseñanza presencial. Una de las características innovadoras encontradas fue la creciente escala de los programas de b-learning. Algunos de ellos han pasado de ser solo cursos de e-learning, a sistemas coherentes de gestión disponibles en un único entorno. Sobre la pedagogía se encontró que algunos de los proyectos han ido más allá de las formas conductistas del diseño hacia un enfoque pedagógico constructivista o de colaboración. Por lo tanto, el elemento innovador es esencial en el e-learning lo que lo convierte en un cambio cultural necesario dentro de una organización (Gray, Ryan, & Coulon, 2004).

El aporte, de la anterior experiencia, que más se relaciona con este proceso de investigación es el de identificar ¿qué enfoque apoyará la estrategia pedagógica de formación?, aunque como lo sugiere el estudio el enfoque constructivista va más allá de dar simples instrucciones al participante, el cuál podría ser utilizado.

Por otro lado, una investigación apoyada en los datos de cursos de formación de profesores en línea de cinco universidades españolas, exploró el aprendizaje del personal docente e investigador (PDI) por medio de la teoría del desarrollo del profesorado. Esta teórica se enfoca en el contexto de la calidad universitaria y ofrece un análisis teórico de las formas que el profesorado universitario utiliza para aprender capacidades curriculares y didácticas (CCD) en línea. Por último, este estudio se centra en los asuntos más importantes cuando se diseñan, desarrollan y evalúan cursos de entrenamiento en línea (Alegre & Villar, 2008).

Dentro de las grandes conclusiones se sugiere para próximas investigaciones realizar un seguimiento a los participantes para conocer los cambios en el aprendizaje de CCD (Alegre & Villar, 2008).

Además, propone la implementación del modelo de aprendizaje de CCD (capacidades curriculares y didácticas), donde se entiende el aprendizaje como una “acción situada”, relacionada con el contexto y el conocimiento profesional, por lo que las actividades de aprendizaje del “CCD enfatizan

visiones básicas del aprendizaje adulto: (1) animar la participación activa del profesorado a través de la lectura de lecciones y la respuesta de actividades y pruebas, (2) estimular el aprendizaje del profesorado mediante tareas de indagación, (3) construir CCD basadas en experiencias de profesores induciéndolos a reflexionar sobre estudios de caso o viñetas de colegas, (4) desarrollar un clima respetuoso de comunicación entre asesores y participantes, (5) emplear discusiones cooperativas y asíncronas en foros entre el profesorado, y (6) reforzar positivamente a los participantes por medio de un sistema de retroacción instantánea en línea” (Alegre & Villar, 2008) ver figura 2. Por otro lado, el rol del tutor en línea fue definido como de apoyo, motivación y desarrollo.

Considero que el modelo de aprendizaje de la CCD (capacidad curricular y didáctica), puede generar grandes aportes al diseño de la estrategia pedagógica de formación que se busca proponer, esto debido a que este modelo plantea componentes pedagógicos, como la motivación, las actividades de indagación, que pueden generar que los docentes se conecten más fácilmente al Ambiente de Aprendizaje en VirtualSabana.

Adicionalmente, durante todo el tiempo que el curso de Estrategias siempre ha buscado explicarles a los docentes paso a paso como pueden utilizar VirtualSabana en sus asignaturas, presentando problemas específicamente de dependencia hacia el asesor, pero nunca se les ha dado la oportunidad

que construyan su conocimiento como lo propone el modelo de aprendizaje planteado anteriormente.

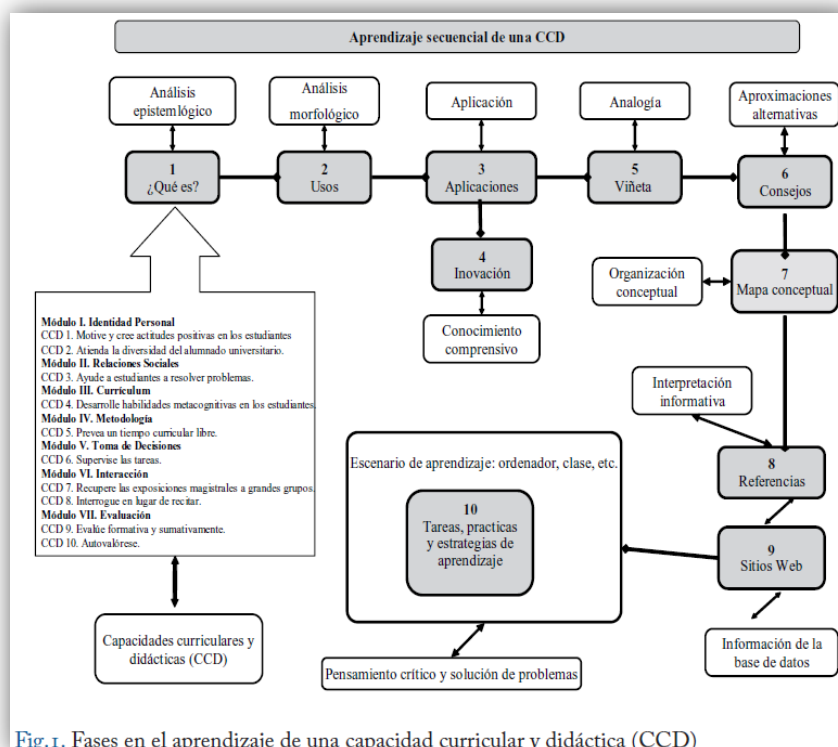


Fig.1. Fases en el aprendizaje de una capacidad curricular y didáctica (CCD)

Figura 2  
 (Alegre & Villar, 2008)

La siguiente investigación se asemeja en gran medida con la propuesta de cambio realizada para el curso Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos de la Universidad de La Sabana. El curso “Geometría.cl: Aprender Geometría Creando Soluciones” en modalidad b-learning está enfocado en la actualización de docentes con la iniciativa de una cobertura en todo el territorio Chileno, este fue financiado por el Ministerio de Educación de Chile a través del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (CPEIP) (Silva, 2006).

Este proceso de formación se dirigió a docentes del 5° a 8° grado, en relación con la enseñanza de la geometría y con la forma de incorporar recursos TIC en las actividades de aprendizaje. El desarrollo e implementación de esta experiencia contempló: a) la selección y formación de tutores, b) el diseño pedagógico del curso, c) el diseño e implementación del curso en la plataforma Moodle; d) el desarrollo de diversos recursos de apoyo a los contenidos, e) la aplicación de un Pre y Post Test y evaluaciones sumativas y formativas (Silva, 2006).

Este curso capacitó a nivel nacional a 786 docentes, divididos en 29 cursos, para lograr el apoyo tutorial durante la implementación del curso se creó una comunidad de tutores enfocados en las áreas administrativas, técnicas, sociales y pedagógicas. La metodología de trabajo buscó que el docente fuera el centro del aprendizaje, donde definía en forma autónoma su camino de aprendizaje. El curso se estructuró en cuatro unidades temáticas a distancia y tres sesiones presenciales. De las cuatro unidades virtuales, una corresponde al uso de la plataforma donde se desarrolla el curso- Moodle- y las otras tres corresponden a los contenidos del curso. Cada una de las actividades se organizaron en semanas y días, calculando que el docente debía dedicar una hora y media de lunes a viernes, para un total de siete horas y media (7.5 horas) semanales (Silva, 2006).

El modelo de aprendizaje del curso se basó en una concepción constructiva del conocimiento (a través de dos vías una de carácter individual y otra

social), en la que todos los participantes del curso, constituyeron una comunidad de aprendizaje. Las actividades cada semana o día se organizaron teniendo en cuenta la secuencia: exploración, búsqueda de regularidades y conjeturas; formalización, puesta en común y sistematización; cierre, práctica, aplicaciones y dominio de la técnica. Esto acompañado con actividades interactivas donde los participantes realizaban consultas relacionadas con los contenidos (Silva, 2006).

Dentro de las principales conclusiones de esta experiencia se pueden resaltar el alto interés por participar en el curso, así como invita a seguir estructurando estas nuevas formas de actualización docente que integran el uso de las TIC permitiendo un canal de comunicación y de formación durante la vida profesional (Silva, 2006).

Esta investigación refleja que si es posible generar procesos de formación docente en modalidad virtual con profesores que nunca han tenido esta experiencia, además evidencia la necesidad de tener una buena planeación previa muy bien estructurada a la hora de diseñar e implementar cursos virtuales o blended learning, aspecto clave a tener en cuenta para esta propuesta.

Otro aporte de la experiencia referenciada es definir el papel de los docentes dentro del proceso de formación, y en relación con el diseño pedagógico mencionado se refuerza la idea de que la estrategia pedagógica a plantear,

dentro de esta investigación, tenga sus bases en el constructivismo brindando diferentes espacios de interacción, tanto individuales como grupales, así como lo propone la experiencia mencionada.

La Unidad de Educación a Distancia de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela, desde el 2005 ha implementado un proceso de formación y actualización para los docentes sobre Moodle en modalidad blended learning, hasta el 2008 han sido formados aproximadamente 155 docentes, incluyendo de otras universidades (Miratía, López, & Hernández, 2008).

Dentro de esta experiencia se planteó la utilización de una estrategia propia DPIPE (Diseño, Producción, Implementación, Publicación y Evaluación), la cual permitió a los docentes que en cinco pasos crearan un sitio web y el prototipo de un curso en Moodle con fines educativos. Facilitando así el apoyo a asignaturas presenciales a través de un LMS, tanto en pregrado como en postgrados (Miratía, López, & Hernández, 2008).

DPIPE es una estrategia sistemática, adoptada del Modelo de Desarrollo de cursos a Distancia para la Web de Chacón (2000). Además de la estrategia se diseñó una matriz de planificación de cursos, donde los docentes planifican la estructuración de sus cursos, la cual está conformada por competencia a desarrollar, contenidos, medio o recurso a utilizar, actividades de interacción (asincrónicas o sincrónicas) y evaluación (sumativa o



formativa). Luego de ello, el docente puede estructurar un esquema o mapa mental que le ayude a identificar que otros aspectos necesita el curso (Miratía, López, & Hernández, 2008).

Dentro de las principales conclusiones dadas en la anterior experiencia se puede mencionar que los docentes recomiendan implementar la estrategia DPIPE con el fin de apoyar el diseño de cursos y sugieren que es adecuado el uso de Moodle por brindar las herramientas necesarias para crear cursos en línea. Finalmente, enfatizan en que es necesario continuar formando a los docentes universitarios en la educación a distancia, en el uso de Moodle y en la aplicación de la estrategia DPIPE (Miratía, López, & Hernández, 2008).

Para esta propuesta de investigación la matriz planteada en la experiencia anterior, puede ser de gran utilidad, en algunos ítems que plantea, a la hora de presentar y evaluar el diseño pedagógico de las actividades en VirtualSabana, así como puede aportar en la estrategia pedagógica de formación y en la estructuración de los directrices pedagógicas del curso Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos, los cuales se encuentran en construcción.

Asimismo, la fase de implementación planteada dentro de la estrategia DPIPE, no ha sido considerada dentro de la estrategia pedagógica a plantear dentro de esta investigación, pero puede ser de gran utilidad ya que podría guiar al docente a una primera práctica de su proceso.

El curso “TICs en educación” dirigido a docentes de educación superior de la Universidad Nacional del Comahue, Argentina, tiene como objetivo incorporar las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el aula. El diseño curricular del curso estuvo a cargo de un grupo interdisciplinario de docentes que también era responsable de dictarlo y evaluarlo. Todas las actividades propuestas dentro del curso se enfocaron en lograr que se aprenda sobre las TIC usando como medio las mismas TIC (Fracchia, 2009).

El enfoque curricular del curso se basa en proyectos, buscando la reflexión en los alumnos y profesores. El enfoque permitió construcciones individuales y grupales, en el intercambio de experiencias laborales y vivencias (Fracchia, 2009).

Dentro de las principales conclusiones mencionan que la integración de las tecnologías en el aula es una tarea de creatividad que debe desarrollar el docente y para ello sugieren responder algunas preguntas como ¿para qué podría utilizar cierto recurso digital?, ¿qué tipo de actividades de aprendizaje permitiría?, ¿qué opciones y qué informaciones brinda a los estudiantes que operan con el mismo?, ¿cómo puede usarse la información presentada a través de una tecnología determinada?, ¿qué tecnología resultará más adecuada para realizar una función informativa?, una tecnología dada ¿será adecuada para realizar una función motivadora? y ¿qué tecnología será

conveniente para implementar la evaluación de los aprendizajes? (Fracchia, 2009)

Algunas de las dificultades que se presentaron en el grupo interdisciplinar son la unificación de criterios, invadir el terreno de otra tutora, acordar por ejemplo cómo debe ser la calidad y cantidad de intervenciones, los tiempos mínimos de respuesta, cómo se evalúa, o a cuáles contenidos se le da más importancia, entre otros aspectos. Para estas cuestiones, se sugiere que la comunicación continua de las tutoras es esencial y en este caso se llevó a cabo a través de un “foro de profesores” oculto para los estudiantes (Fracchia, 2009).

Las preguntas orientadoras que plantea la anterior investigación, pueden ser útiles para incluirse dentro de la matriz de diseño de actividades para los profesores, así como para hacerlos reflexionar sobre lo que ellos en realidad tienen como fin educativo. Por otro lado, la experiencia reafirma la importancia de brindarle a los docentes espacios de interacciones grupales e individuales, donde puedan intercambiar su conocimiento, lo cual es un aporte vital para la estrategia pedagógica de formación que se busca poner en práctica.

La Universidad Católica de Colombia, llevo a cabo una propuesta de formación a docentes con el fin de incorporar las TIC en el proceso educativo, tanto en pregrado como en postgrado, partiendo de allí el artículo

“Restos y tensiones en la formación de docentes para crear entornos virtuales de aprendizaje” el cual se centra en la investigación realizada dentro de esta experiencia que buscaba analizar las implicaciones y los procesos relacionados con la implementación de la propuesta formativa para la generación de contextos virtuales de aprendizaje (Navas & Villamizar, 2009).

Dentro de las principales conclusiones de este estudio se pueden resaltar que aunque algunos docentes estaban disponibles para aprender y actualizarse, otros consideraban que era suficiente con su trayectoria académica y profesional para acoger estas nuevas propuestas formativas (Navas & Villamizar, 2009).

Asimismo, los investigadores de esta experiencia expresan que los docentes se han enfocado en sus disciplinas, pero que a la hora de leer y presentar ideas (como instrucciones) no se les facilita, y de los 53 participantes 17 no finalizaron el curso, de los cuales, la mayoría relacionaron su deserción a causa de compromisos laborales. Por último, esta investigación deja a discusión la importancia de llevar a cabo un proceso de acompañamiento continuo (Navas & Villamizar, 2009).

La anterior experiencia reafirma la importancia de llevar a cabo un proceso de seguimiento continuo a cada uno de los docentes. Por otro lado, plantea la importancia de planear dentro de esta estrategia pedagógica una acción

que evite al máximo el cruce de actividades laborales con el proceso de formación.

La Universidad Panamericana de Costa Rica decidió implementar Moodle en el 2008 principalmente para enriquecer la labor formativa, razón por la cual se buscó impulsar el uso de la plataforma (Ortega, 2008).

La estrategia para impulsar Moodle se centró en seleccionar un responsable del proyecto por facultad, con el fin de detectar cada una de las necesidades de los docentes, siendo estas las bases del proceso de capacitación (Ortega, 2008).

Este primer acercamiento generó la creación de un curso básico enfocado en el uso de la herramienta, pero a partir de la planeación didáctica del docente, centrándose de esta forma en el empleo pedagógico de la plataforma (Ortega, 2008).

Adicionalmente, el responsable de cada facultad llevaba un seguimiento de cada uno de los docentes, lo que permitió aplicar una segunda estrategia si retrocedían o si se ausentaban del proceso, la cual estaba centrada en el desarrollo de asesorías personalizadas. Como parte adicional de la estrategia se elaboraron dos manuales (para profesores y alumnos) y un documento de preguntas frecuentes (Ortega, 2008).

Principalmente, la experiencia expuesta aporta a la estrategia pedagógica que se busca plantear, ya que evidencia que no es suficiente realizar un seguimiento constante, sino que es necesario apoyar el proceso de formación con asesorías personalizadas que refuercen la implementación y continuidad de la estrategia, lo cual podría ser incluida como una acción de apoyo adicional a la estrategia pedagógica formal.

UTEM es la Universidad Tecnológica Metropolitana ubicada en Chile, la cual integró TIC por medio de su plataforma REKO desde el 2009. Esto implicó la creación de un modelo de operación de REKO el cual abarca 1) el diseño y desarrollo de la plataforma, 2) capacitación, y 3) soporte técnico (Olave, Palma, & Zúñiga, 2010).

En el campo de la capacitación, el modelo se enfocó en el desarrollo de cuatro talleres presenciales en salas de cómputo, donde se orientó sobre el manejo y uso pedagógico del sistema. Adicionalmente, este proceso presencial fue apoyado por tutoriales, ayuda online y manuales sobre el uso de REKO (Olave, Palma, & Zúñiga, 2010).

Este proceso de capacitación se encuentra formalmente liderado por la unidad de apoyo docente y es impartido a través de Utemvirtual, buscando así que se convierta en una política constante de formación para los docentes (Olave, Palma, & Zúñiga, 2010).

Aunque la experiencia anterior no profundiza sobre el uso pedagógico de la plataforma REKO, si reafirma la importancia de brindarle apoyo al docente a través de diferentes recursos digitales y de fácil acceso, lo que lleva a considerar la importancia de que la estrategia pedagógica de formación se apoye en un segundo plano en este tipo de materiales.

El Real Centro Universitario Escorial - María Cristina de España, desde el 2008 ha empezado a incorporar gradualmente la plataforma Moodle, para lo cual han propuesto una estructura visual para las asignaturas, donde principalmente se profundiza en los elementos que permiten un espacio de aprendizaje activo, apoyando las clases presenciales (Sánchez, Olalla, Rodríguez, & González, 2010).

La estructura visual propuesta para las asignaturas está compuesta por una estructura, gestión y administración de un curso en Moodle; y de unas herramientas de apoyo para el aprendizaje, las cuales contienen módulos de comunicación, módulos de contenido o procesamiento de la información y módulos de actividades (Sánchez, Olalla, Rodríguez, & González, 2010).

La anterior experiencia da una mirada diferente de las actividades que ofrece Moodle (llamadas en la experiencia herramientas de apoyo para el aprendizaje), donde lo importante no son las herramientas, sino su apoyo al aprendizaje, esta estructura puede ser útil para la distribución de los módulos propuestos para el curso, ya que permitirían darle un mayor énfasis

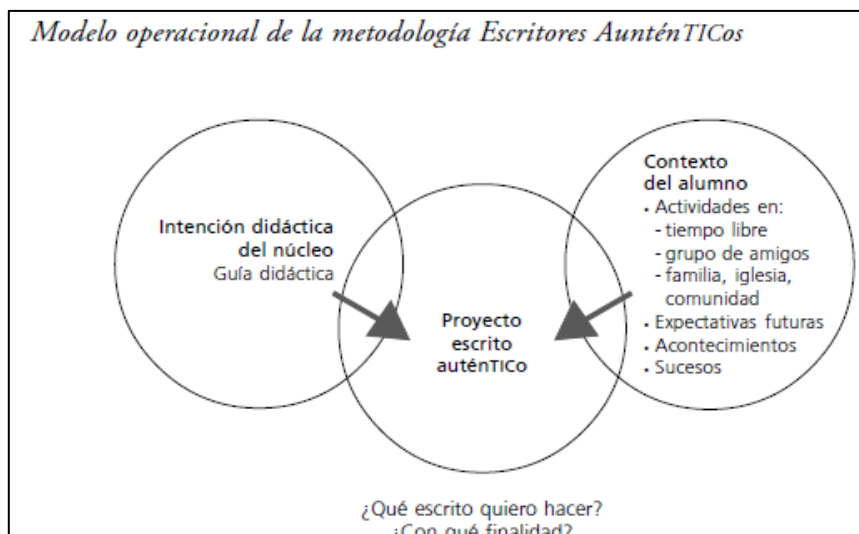
a lo que el docente puede llegar a hacer desde un fin pedagógico y no desde lo tecnológico.

En seis escuelas (rurales y urbanas) del estado de Puebla, México, se llevó a cabo un pilotaje de una estrategia pedagógica que integra TIC al currículo de español en telesecundarias, llamada Escritores AuténTICos. La estrategia pedagógica propuesta se enfocó en la importancia de revalorar el rol del profesor como experto que aportar al uso de las TIC (Hernández, Hernández, & Alva, 2010).

Inicialmente, se partió de un diagnóstico, donde se detectaron problemas de “predominio de la memoria, la búsqueda de temas generales sin un propósito específico, la falta de transferencia del aprendizaje a la vida del sujeto, y la copia y reproducción de textos” (Hernández, Hernández, & Alva, 2010).

Teniendo en cuenta el contexto, se obligó a pensar en una estrategia que considerara la flexibilidad y adaptabilidad a los diferentes contextos y a las condiciones laborales de los docentes. Por un lado, la estrategia se enfocaba en cubrir lo relacionado con el enfoque comunicativo del español, y por otro promovía que las tecnologías cumplieran varias funciones dentro del proceso, ver figura 3 (Hernández, Hernández, & Alva, 2010).





**Figura 3**  
(Hernández, Hernández, & Alva, 2010)

Para poner en marcha la estrategia desde la planeación de actividades de aprendizaje fue indispensable, la intención didáctica de cada núcleo básico de español y el contexto de vida del alumno, que cambiaba en cada escuela (Hernández, Hernández, & Alva, 2010).

El aspecto de didáctica no ha sido contemplado a fondo en las anteriores experiencias mencionadas, pero puede llegar a hacer parte de la estrategia pedagógica de formación que se busca poner en marcha, ya que este aspecto permitiría que los profesores se sientan más a gusto con el curso de Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos, y también les puede servir de modelo para que lo implementen en sus asignaturas.

Dentro de la investigación se llevó a cabo unas pruebas pre y post, más entrevistas y observaciones, que permitieron identificar estadísticamente incrementos en el proceso de reflexión y en el uso inteligente de información.

De igual forma, los procesos de transferencia a situaciones auténticas no presentaron un cambio significativo (Hernández, Hernández, & Alva, 2010).

Dentro de este proyecto de investigación se propone facilitar que los docentes integren VirtualSabana a sus asignaturas, la anterior experiencia permite evidenciar la importancia de poner en marcha diferentes instrumentos de investigación antes y después de la implementación, con el fin de poder identificar la integración de la plataforma a las asignaturas.

La investigación de Tejedor, Gacira-Valcárel & Prada (2009) titulada “Medida de actitudes del profesorado universitario hacia la integración de las TIC” analizó las actitudes de los docentes en el marco del espacio europeo, a través de una escala de actitudes tipo Likert de 24 ítems y sus características de discriminación (Tejedor, García-Valcárel, & Prada, 2009).

La escala de Likert propuesta dentro de la anterior investigación, permite obtener diferentes ítems que pueden aportar a este proyecto, específicamente, dentro del proceso de análisis de integración de VirtualSabana a las asignaturas (Tejedor, García-Valcárel, & Prada, 2009).

Algunos de los ítems que pueden ser usados son “considero que los profesores deberían utilizar las TIC para facilitar el aprendizaje”, “las TIC no favorecen un aprendizaje activo”, “me siento a gusto usando una metodología que sigue la moda de las TIC”, “me gusta trabajar con otros

compañeros que integran las TIC en la docencia” (Tejedor, García-Valcárel, & Prada, 2009), entre otros. Teniendo en cuenta que estos serían modificados para este tema de investigación.

En cuatro facultades de la Universidad de La Sabana, en julio de 2011 se finalizó una investigación que se enfocó en identificar las estrategias pedagógicas usadas por los profesores en un LMS dentro del campo de la educación. Para dar respuesta a este objetivo se establecieron las características necesarias para evidenciar una estrategia pedagógica y los indicadores de trabajo independiente (Almenárez & Garcia, 2011).

Por lo que se propuso que los criterios necesarios para que haya una estrategia pedagógica son enfoque pedagógico, método (metodología), competencias a desarrollar, objetivo de aprendizaje, instrucciones, recursos y evaluación (criterios, retroalimentación y calificación) (Almenárez & Garcia, 2011).

Para verificar que cada una de las actividades dentro del LMS cumplieran con los criterios anteriormente expuestos se propuso una rejilla de observación (ver figura 4).

FACULTAD/ UNIDAD ACADÉMICA	COMUNICACIÓN												
PROGRAMA	Comunicación Social												
NOMBRE PROFESOR													
NOMBRE CURSO													
ÁREA OBSERVA CIONES													
METODO LOGÍA	ESTRA TEGIA	ACTIVIDAD	ACTIVIDAD de VIRTUAL SABANA	COMPE TENCIAS	OBJETIVO	MODO ACTIVIDAD	INSTRUC CIONES	RECUR SOS	VINCULO A RECURSOS	FECHAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	RETROALI MENTACIÓN	
Seminario Aleman	Análisis artículos	Lectura crítica	Foro	NO	NO	GRUPAL	SI	NO	NO	SI	SI	NO	

**Figura 4**  
(Almenárez & Garcia, 2011)

Principalmente el investigador pudo concluir que el enfoque pedagógico implementado por los docentes en su mayoría es por competencias, pero también combinan, por objetivos, por núcleos problémicos, humanista, pedagógico didáctico, tradicional o cognitivo, conductista y pedagógico crítico (Almenárez & Garcia, 2011).

Adicionalmente concluyó que las estrategias pedagógicas que utilizan los profesores resultan de la combinación de clases presenciales y trabajo independiente. Las estrategias pedagógicas desarrolladas en su mayoría son estudio de caso, taller, debate, investigación formativa, análisis de artículos, panel de discusión (Almenárez & Garcia, 2011).

En la anterior experiencia también se define que las actividades de aprendizaje que los docentes más utilizan en VirtualSabana son: tarea, cuestionario y foro (Almenárez & Garcia, 2011).

Es importante resaltar que las directrices pedagógicas propuestas para VirtualSabana tienen su base desde la anterior investigación mencionada,

por lo que son los aspectos pedagógicos que se tendrán en cuenta en la implementación de las actividades de aprendizaje dentro de las aulas virtuales de los docentes.

La rejilla de observación que propone Almenárez puede ser útil para este proyecto de maestría, en el momento de brindarles a los docentes un modelo de planeación para las actividades de aprendizaje que deseen implementar; así como puede servir de instrumento para los registros de observación en el contexto virtual de ambiente de aprendizaje.

En conclusión, dentro de esta revisión bibliográfica se puede evidenciar diferentes aportes, vacíos y discusiones planteadas entre las investigaciones ya mencionadas, por lo que esta propuesta de investigación buscará incluir y aportar a las mismas.

Principalmente se buscará involucrar un equipo interdisciplinar conformado por los miembros de la coordinación de formación del Centro de Tecnologías para la Academia; se desarrollará un seguimiento continuo al proceso de formación que el docente va llevando a cabo; se buscará superar la barrera de inseguridad que muy probablemente va estar presente en los docentes; se evitará al máximo generar procesos que desencadenen en una carga cognitiva exagerada; se implementará una acción que permita a los docentes ganar confianza en el uso de VirtualSabana.

Adicionalmente, se brindarán espacios para el trabajo grupal; se implementarán actividades de indagación; se procurará mantener la motivación de los profesores durante todo el curso; se definirá el papel de los docentes dentro del proceso de formación; la estrategia pedagógica se sustentará en el constructivismo; el docente podrá poner sus conocimientos en práctica en una fase de implementación (plateada por una de las experiencias expuestas); se evitará al máximo el cruce de actividades laborales de los docentes con el proceso de formación; será incluida una acción de apoyo adicional a la estrategia pedagógica de formación, a través de asesorías personalizadas.

Finalmente, la estrategia pedagógica de formación se apoyará en un segundo plano en recursos digitales adicionales, como tutoriales; se dará más fuerza al uso y creación de actividades de aprendizaje para el trabajo independiente, más no de herramientas; se pondrán en marcha diferentes instrumentos de investigación antes y después de la implementación, con el fin de poder identificar la integración de la plataforma a las asignaturas, teniendo presentes diferentes ítems propuestos por Tejedor, García-Valcárel, & Prada.

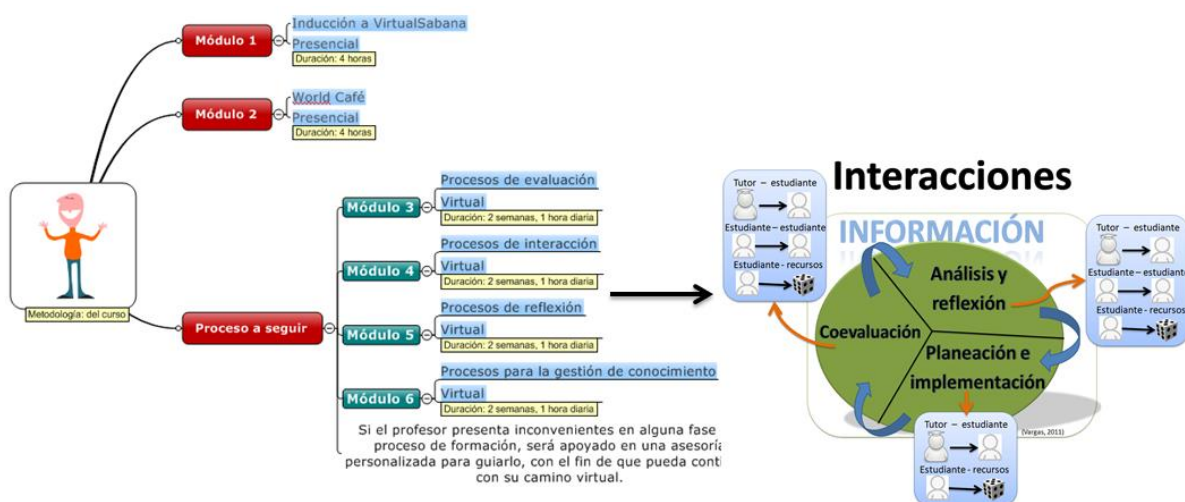
## **7. Descripción del Ambiente de Aprendizaje**

### **7.1 Objetivo del Ambiente de Aprendizaje Presencial con apoyo en la virtualidad**

Contribuir a que los docentes diseñen actividades que apoyen el trabajo independiente de los estudiantes.

## 7.2 Descripción del Ambiente de Aprendizaje Presencial con apoyo en la virtualidad

El Ambiente de Aprendizaje Presencial (AAP) con apoyo en la virtualidad sólo será aplicado en cuatro módulos del curso Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos (ver figura 5) y no dentro de los dos primeros espacios presenciales. Dentro del Ambiente se ha implementado la estrategia pedagógica de formación (llamada IARPIC) convirtiéndose en uno sólo. Fundamentada desde los enfoques de la educación integral, la orientación personalizada y el aprendizaje basado en problemas.



**Figura 5**  
Estructura general del curso Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos  
Elaboración propia

La estrategia pedagógica de formación IARPIC implementada dentro del AAP con apoyo en la virtualidad, desarrolla cuatro fases (ver figura 6) para el proceso de formación:

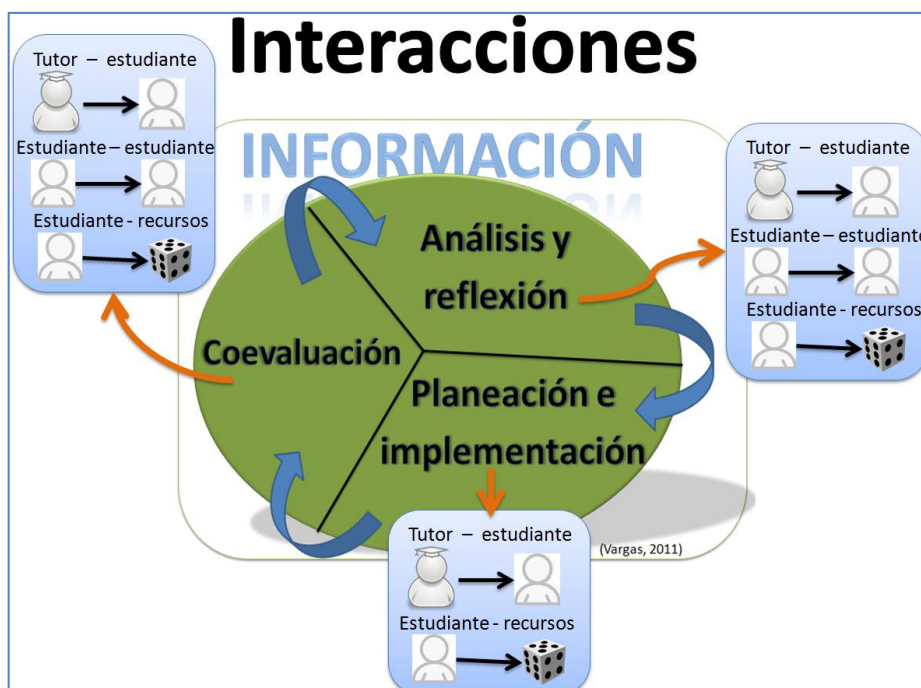
1. *Información*, esta es una inducción donde se expone al docente el objetivo del módulo y la temática a tratar, con el fin de contextualizarlo.
2. *Análisis y reflexión*, en esta fase se le brinda al docente una aproximación a un problema real, al cual debe darle solución con el apoyo de diferentes recursos (ejemplos, ayuda del tutor, ayuda de un compañero)
3. *Planeación e implementación*, en esta fase el docente debe primero planear una actividad de trabajo independiente para sus estudiantes, teniendo en cuenta el énfasis del módulo, luego debe implementarla directamente en su asignatura, con el apoyo de unos recursos adicionales (plantilla de planeación y tutoriales).
4. *Coevaluación* en esta fase final el docente se convierte en evaluador y evaluado sobre la actividad que ha implementado en la asignatura.





**Figura 6**  
Estrategia pedagógica IARPIC  
Elaboración propia

Los principales actores de este proceso de formación son los estudiantes (en este caso los docentes de cátedra, planta o administrativos con un encargo docente), los cuales poseen un rol activo dentro del ambiente ya que deberán reflexionar, analizar, solucionar, comparar, planear, implementar y evaluar, aunque también intervienen en menor medida el tutor en un rol de guía, las tecnologías como medios de comunicación e interacción, los contenidos y los recursos educativos digitales como medios de apoyo (ver figura 7).



**Figura 7**  
Interacciones en la estrategia pedagógica IARPIC  
Elaboración propia

## 7.3 Diseño de intervención

### 7.3.1 Principales resultados y conclusiones de la prueba piloto

En el desarrollo de la prueba piloto se pusieron en marcha tres instrumentos, los registros de observación, el diario de campo y un cuestionario inicial. Dentro del cuestionario inicial se logró identificar que los cuatro docentes participantes pertenecían a las Facultades de Medicina y Enfermería y Rehabilitación, de los cuales tres nunca habían tomado el curso y uno de ellos sólo lo inició pero no lo finalizó. Por otro lado, dos docentes ya tenían conocimientos previos sobre Moodle o VirtualSabana, inicialmente uno de ellos consideraba que VirtualSabana

le permitiría montar páginas web, pero al transcurrir el curso fue cambiando su percepción.

Dentro de los registros de observación se logró evidenciar el proceso de los docentes dentro de cada una de las fases planteadas en la estrategia pedagógica de formación (IARPIC) implementada dentro de un AAP con apoyo en la virtualidad. En la primera fase (análisis y reflexión) y en la fase final (coevaluación) la mayoría de los docentes buscaron diferentes recursos de apoyo, pero en la fase de planeación e implementación ocurrió un hecho contrario. En la fase de coevaluación, se le sugirió a algunos de los docentes mejorar las actividades de trabajo independiente implementadas en cada una de las aulas virtuales, específicamente en aspectos como los criterios de evaluación y las herramientas seleccionadas para implementar las actividades.

Una de las principales dificultades expuestas por los docentes es el hecho de tener que encontrar por si mismos las actividades, lo que generó que algunos de ellos se sintieran desubicados al iniciar la estrategia, y buscarán de esa forma asesorías adicionales a través de diferentes medios como correo electrónico, asesorías personalizadas o por teléfono.

Uno de los aspectos más complejos de manejar con los docentes fue lograr que brindaran tiempo a este curso de formación, esto a causa de que deben compaginar este proceso con otras actividades como las

laborales, las personales y las académicas. Dentro del grupo dos de los docentes presentaron dificultades de esta índole, lo que llevo a que sólo tres de los cuatro participantes lograran finalizar en el tiempo establecido todas las fases, aunque el docente que no logro entregar a tiempo, lo hizo un poco más tarde.

La estrategia pedagógica de formación (IARPIC), fue vista por los docentes en su mayoría como un espacio virtual que impulsa la práctica y el ejercicio constante.

#### **7.3.1.2 Ajustes del Ambiente de Aprendizaje Presencial con apoyo en la virtualidad a partir de la prueba piloto**

Los principales ajustes realizados al AAP se centraron en incluir una guía de estudio al inicio del módulo la cual permitirá que los docentes identifiquen de manera general a qué se van a enfrentar dentro del ambiente; el tema de duración del módulo se vio afectado por aspectos externos que se les presentaron a los docentes, razón por la cual el módulo se prolongo una semana más del tiempo estimado; se evidenció la necesidad de mantener un espacio para sugerencias abierto constantemente.

Adicionalmente se dividieron las instrucciones de planeación e implementación con el fin de que la actividad no fuera tan prolongada; se implementaron como plan de contingencia asesorías por medios online

como Skype y Elluminate; las fases de planeación e implementación y coevaluación debieron ser separadas; y entre los recursos de apoyo se incluyó un tutorial de cómo inscribir estudiantes o profesores en los cursos para poder apoyar la fase de coevaluación.

### **7.3.2 Descripción de la implementación formal del Ambiente de Aprendizaje Presencial con apoyo en la virtualidad**

Realizados los ajustes de la prueba piloto ejecutada durante el semestre 2011-2, se decidió implementar formalmente la estrategia pedagógica de formación IARPIC en cada uno de los cuatro módulos planteados para el curso de Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos, durante enero del semestre 2012-1.

Dentro de cada módulo se implementaron las fases de la estrategia pedagógica IARPIC (expuestas en el capítulo Ambiente de Aprendizaje), por lo que los módulos fueron similares en el proceso a seguir, pero presentaron distintos enfoques. En el primer módulo se hizo énfasis en los procesos de evaluación, el segundo se centró en procesos de interacción, el tercero en procesos de reflexión y el último en procesos para la gestión del conocimiento.

Los énfasis dados a cada módulo se estructuraron para mostrar algunos de los procesos que VirtualSabana podría apoyar en la práctica pedagógica de un docente. Cada uno de los módulos se llevó a cabo de

forma virtual, pero apoyados por asesorías presenciales, por correo, telefónicas y a través de video conferencia.

El primer módulo del curso se ofertó con énfasis en procesos de evaluación, por lo que dentro de la fase de información (primera fase de la estrategia IARPIC) se planteó el objetivo, las temáticas, la metodología y las fases centradas en este tipo de procesos (ver imagen 1), cada uno de los módulos incluyó una guía de estudio similar, pero enfocada en los énfasis propuestos.

### Guía de estudio

---

**Nombre del espacio virtual 1**

**Explórelo usted mismo – procesos de evaluación**

**Objetivo general**

Permitir que el docente reconozca, interactúe y aplique algunas de las actividades que ofrece VirtualSabana en un proceso de evaluación.

**Temática**

- Procesos de evaluación apoyados en VirtualSabana.

**Metodología**

- Virtual
- Dedicación 2 semanas, una (1) hora diaria.

**Aspectos de cumplimiento**

- Para aprobar este espacio virtual usted *deberá cumplir* con cada una de las actividades propuestas de no ser así usted deberá volver a cursarlo.
- Tenga en cuenta que debe cumplir con el 80% de las actividades presenciales y de los cuatro (4) espacios virtuales para ser certificado.

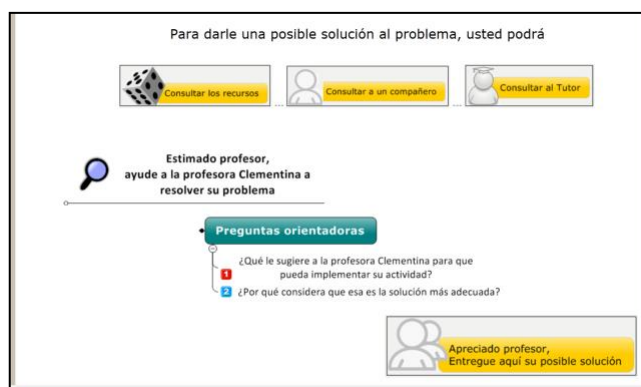
**Fases del espacio virtual**

1. Contextualización del espacio virtual.
2. Análisis y reflexión de una aproximación a un problema real.
3. Planeación de una actividad de trabajo independiente que incluya un proceso de evaluación.
4. Implementación de la actividad en su asignatura.
5. Coevaluación entre pares.

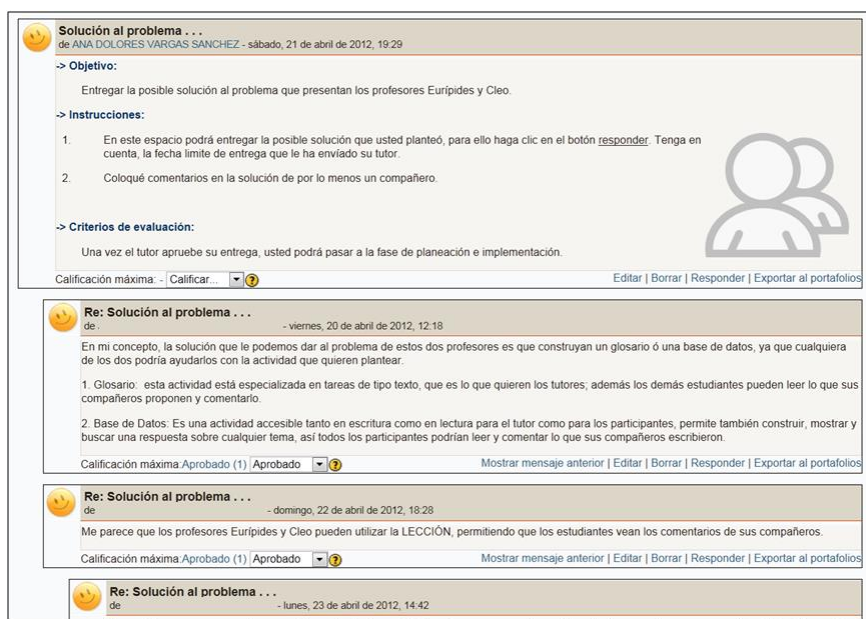
Mil gracias por consultar la guía de estudio puede ahora consultar los [medios de comunicación constantes](#) ubicados debajo del espacio de la guía de estudio.

**Imagen 1**  
Guía de estudio módulo 1

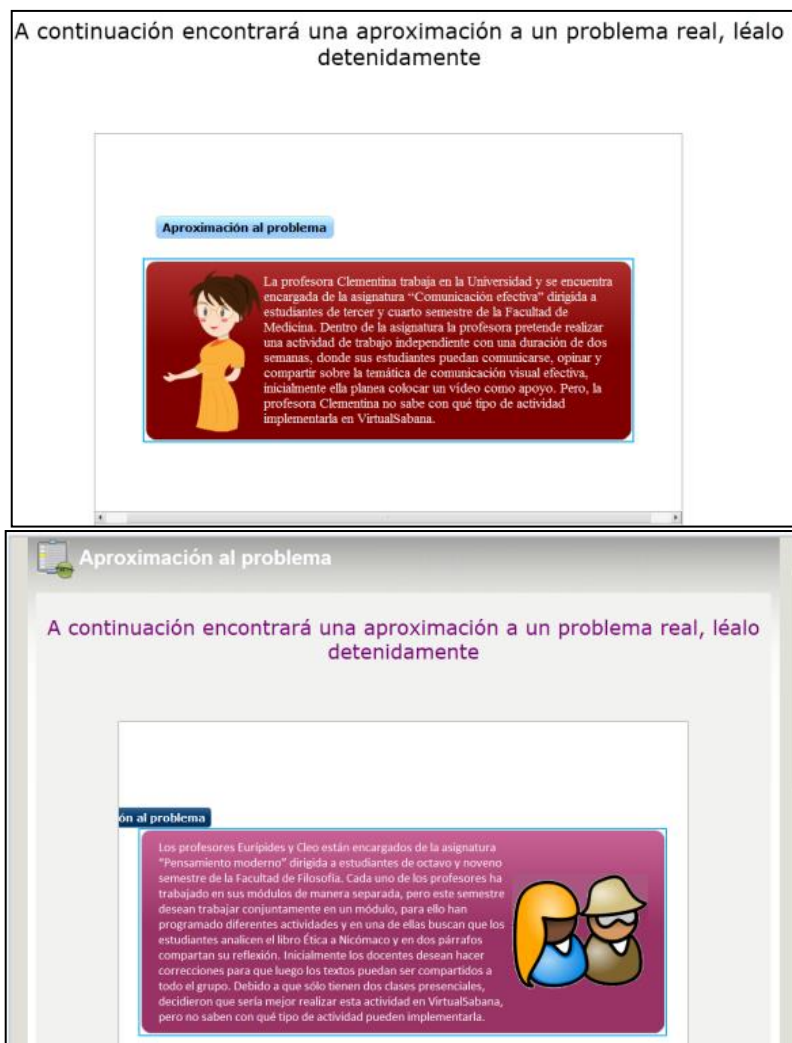
La segunda fase (análisis y reflexión) buscó que los docentes realizarán la lectura de una aproximación a un problema real, luego de ello debían buscar y entregar una posible solución apoyados en consultar al tutor, consultar a un compañero o consultar los recursos (ver imagen 2). La solución debían colocarla en un espacio común para todos los participantes, facilitando un escenario de discusión entre ellos (ver imagen 3). Cada módulo mostraba la aproximación del caso según el énfasis del mismo (ver imagen 4).



**Imagen 2**  
Recursos de apoyo



**Imagen 3**  
Espacio para entregar la solución



**Imagen 4**

Aproximación a un problema real módulo 2 y 3 respectivamente.

Dentro de la fase tres (planeación e implementación) cada uno de los docentes debía primero, realizar la planeación de una actividad de trabajo independiente para los estudiantes que incluyera el proceso (evaluación, interacción, reflexión o gestión del conocimiento) de énfasis del módulo. Cada planeación debía contener los elementos mínimos que se han establecido al crear una actividad en VirtualSabana, es decir, la competencia a la cual se le aportará, los objetivos, las instrucciones, los recursos de apoyo y los criterios de evaluación. Para poder llevar a cabo

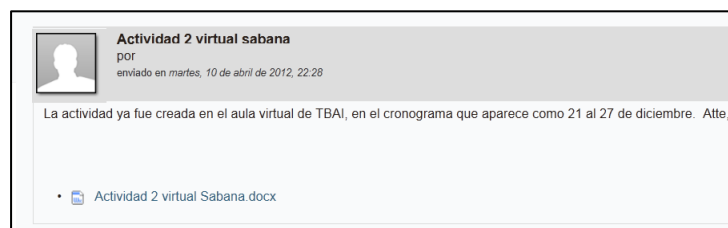


lo anterior, en cada módulo el docente contó con una plantilla de ejemplo (ver imagen 5), la cual podía consultar y usar si hacia lo deseaba.



Imagen 5  
Plantilla de planeación.

El docente debía hacer entrega de su documento o documentos de planeación (ver imagen 6) en un espacio, que luego permitía llevar a cabo la fase de coevaluación (ver imagen 7).




<p><b>PLANEACION ACTIVIDAD DE TRABAJO INDEPENDIENTE CON PROCESO DE INTERACCION</b></p> <p><b>ESPACIOS VECTORIALES CON OPERACIONES NO-USUALES</b> PROF.</p> <p><b>COMPETENCIAS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Los participantes estarán en la capacidad de identificar cuando un conjunto de vectores con operaciones no usuales será un espacio vectorial, mediante la verificación de las 10 propiedades dadas.</li> <li>Argumentaran mediante demostraciones básicas o mediante contraejemplos la veracidad o la falsedad de alguna propiedad de espacio vectorial.</li> </ol> <p><b>OBJETIVOS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Identificar correctamente las 10 propiedades para que un conjunto sea un espacio vectorial</li> <li>Identificar diferentes tipos de vectores a los usualmente utilizados</li> <li>Demostrar que algunos conjuntos son espacios vectoriales mediante demostraciones sencillas</li> <li>Identificar operaciones usuales en espacios vectoriales y operaciones no usuales.</li> <li>Demostrar o refutar propiedades básicas de espacios vectoriales con operaciones no usuales.</li> </ol> <p><b>CONTENIDO O TEMATICA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Definición espacio vectorial</li> <li>Ejemplos de a algunos espacios vectoriales sencillos con operaciones usuales</li> <li>Ejemplos de algunos espacios vectoriales con operaciones no-usuales</li> </ol> <p><b>INSTRUCCIONES Y RECURSOS A REALIZAR:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Leer contenido</li> <li>Ver videos que se encuentran adjunto al proceso</li> <li>Participar en el foro dando respuesta al problema propuesto e interactuando con los compañeros.</li> <li>Tener en cuenta la fecha que el facilitador le asigne para participar en un chat donde se encontrará con 3 compañeros más y la profesor para comentar sobre un ejercicio que este les plantee.</li> </ol> <p><b>CRITERIOS DE EVALUACION:</b> Se evaluaran los siguientes aspectos durante la actividad:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Participación activa en el foro, no solo con su solución al problema, si no la interacción activa con sus compañeros</li> <li>Participación activa en el chat que le sea asignado para resolver las inquietudes que se tengan del problema asignado.</li> </ol>
---	--

Imagen 6  
Ejemplo de planeación entregada por un docente.

Planeación e implementación . . . ?

Fase de configuración	Fase de envío	Fase de evaluación	Fase de evaluación de calificaciones	Cerrado
	Enviar su trabajo Se permiten envíos de última hora			

**Instrucciones para el envío** ▼



**-> Objetivo:**

Diseñar e implementar una actividad de trabajo independiente que incluya un proceso de evaluación para los estudiantes a través de VirtualSabana.

**-> Instrucciones:**

Revise el ejemplo de cómo hacer una planeación de una actividad para VirtualSabana.

[Descargue aquí la plantilla](#)

- Teniendo como base el ejemplo expuesto, planeé una actividad de trabajo independiente para sus estudiantes que incluya un proceso de evaluación (similar al del profesor Heracles).
- Al finalizar, por favor suba su documento o documentos en este espacio, para ello tenga en cuenta la fecha límite asignada por el tutor.

**Implementación**

- Ahora, vaya al aula virtual de su asignatura (en VirtualSabana) y cree la actividad que planeó, para ello apóyese en el espacio de recursos, no olvide tener en cuenta la fecha límite asignada por el tutor.

[Ingrese aquí al espacio de recursos](#)

Una vez que todos tengan su actividad creada, el tutor asignará un compañero que evaluará la actividad.

**Su entrega** ▼

Usted aún no ha enviado su trabajo

[Enviar](#)

**Imagen 7**  
Espacio de entrega para las actividades de la fase de planeación e implementación.

En segundo lugar cada uno de los participantes implementó en el aula virtual de su asignatura la actividad que planeó anteriormente (ver imagen 8), una vez todos los participantes finalizaban esta fase era activada la fase de coevaluación.

### ¿HAY ERRORES EN LA COMUNICACION?



Vamos a aprender a hacer una wiki, en la que ni más o menos nos "estrellaremos" o nos "complementaremos" en nuestra forma de comunicarnos.

**El objetivo** académico es integrar en un ejercicio teórico- práctico los conceptos de comunicación trabajados en clase

**La competencia.** Vamos a desarrollar las capacidades para comprender los requisitos de una buena comunicación y ponerlas en práctica

#### Se evaluará:

- o 1- La capacidad de interactuar en grupo y construir un documento de análisis de una situación problemática
- o 2- La habilidad para hacer formulaciones de propuestas con base en la teoría propuesta en la clase
- o 3- La habilidad para ser convincentes y efectivos en la propuesta formulada

### LAS TAREAS SON

- 1- Ver el video sobre la "Errores en la comunicación"



- 2- A partir del video, prepara un texto de no más de un página, sobre

1. ¿Qué entorpece la comunicación?
2. ¿Qué podría facilitar la comunicación?
3. ¿Cuáles son tus aportes a una buena comunicación en tu grupo de trabajo de esta clase?
4. ¿Qué podrías mejorar en tus habilidades comunicativas?

- 3- Entra a la wiki (el espacio al final de esta página) y comparte estas ideas.



**Imagen 8**

Ejemplo de una actividad implementada a través de la herramienta de tarea ofrecida por el LMS.

En la fase de coevaluación (ver imagen 9) de cada módulo el tutor informaba a los participantes quien era su coevaluador, así como les

indicaba que primero debían inscribirlo como estudiante en el aula virtual en donde implementaron la actividad y enseguida debían enviarle un mensaje informándole en que aula se encontraba creada.

**Coevaluación**

 **Coevaluación**



**La fase de coevaluación establece unos criterios que estarán visibles cuando el participante coloque la realimentación de la actividad evaluada.**

1. Para iniciar, inscriba como estudiante en su aula virtual al compañero que evaluará su actividad.
2. Enseguida, envíe un mensaje al compañero que su tutor le asignó, informándole que puede acceder a revisar su actividad.

Tenga en cuenta como evaluador la fecha límite asignada por el tutor. Luego de que cada uno de los participantes reciba su realimentación debe mejorar la actividad de ser necesario, para que de continuidad a las asesorías personalizadas.

Para ir a los criterios de realimentación haga clic [aquí](#)

**Imagen 9**  
Fase de coevaluación módulo 2

Dentro de la coevaluación se le brinda al docente unos criterios (ver imagen 10) para poder realimentar la actividad que evalúa. También se le da la posibilidad de seleccionar una posible calificación cuantitativa para cada uno de los criterios.

## Envío evaluado



### CONSIDERACIONES DE LA PERSONA HUMANA

por

enviado en jueves, 12 de abril de 2012, 12:45

#### LECCIÓN

**OBJETIVO:** Con la lectura de varios apartes importantes del libro "El Hombre en Busca de Sentido" de Viktor Frankl, el estudiantes logrará entender varios principios o valores que rigen a la persona.

**COMPETENCIAS:** Análisis y abstracción, la adaptación al cambio sobre todo en momentos difíciles y, el conocimiento de los valores de la resiliencia, la fortaleza y la templanza.

**INSTRUCCIONES:** Lea detenidamente el archivo anexo y luego conteste las 10 preguntas de la lección.

**EVALUACIÓN:** Se calificará la síntesis o concreción de las respuestas, el análisis de la lectura, la coherencia y aplicabilidad en el mundo laboral actual.

- EL HOMBRE EN BUSCA DE SENTIDO. parte 1.docx

## Instrucciones para la evaluación ▾



### Auto-evaluación

by

Calificación: 50 of 50

#### Formulario de evaluación ▾

##### Aspecto 1

¿Hay relación entre lo planeado y la actividad creada en el aula virtual de la asignatura? Argumente su respuesta y calificación

Calificación

Comentario

##### Aspecto 2

¿Se muestra o menciona la competencia a la cual la actividad le aportará? Argumente su respuesta y calificación

Calificación

Comentario

##### Aspecto 3

En la planeación se incluye un objetivo, ¿este es expuesto en la actividad implementada?

Calificación

Comentario

##### Aspecto 4

¿La actividad de la asignatura incluye las instrucciones y recursos planeados?

Calificación

Comentario

##### Aspecto 5

¿La actividad implementada hace mención a los criterios de evaluación planeados?

Calificación

Comentario

#### Ponderación de la evaluación

Ponderación de la evaluación

## Imagen 10

Criterios para la fase de coevaluación módulo 2

Para que los participantes ingresaran a cada una de las fases debían finalizar la anterior, una vez aprobada se activaba la siguiente fase y por último obtenían una visión general del módulo (ver imagen 11).



Imagen 11  
Visión general módulo 4

### *Implementación del Ambiente*

Al ofertar el inicio del curso se inscribieron en total 17 docentes de diferentes Facultades (Ingeniería, Medicina, Escuela Internacional de Ciencias Económicas y Administrativas, Filosofía y Comunicación) y Dependencias (Centro de Tecnologías para la Academia), pero al realizar un análisis de los docentes que cumplían con los criterios establecidos para determinar la muestra no probabilística<sup>6</sup> que participaría puntualmente en esta investigación, se encontró que 16 podrían hacer

<sup>6</sup> Si desea conocer los criterios puede consultar la sección muestra y población del capítulo propuesta de investigación.

parte de la misma, pero finalmente sólo 7 de los docentes decidieron participar voluntariamente en el proceso.

Puntualmente los 7 participantes pertenecen a las Facultades de Ingeniería (3), Comunicación (1), Filosofía (1), Medicina (1) y Escuela Internacional de Ciencias Económicas y Administrativas (1).

La implementación abarcó los cuatro módulos virtuales, este proceso finalizó formalmente hasta la última semana del mes de mayo del semestre 2012-1.

Dentro de la implementación se considero adecuado incluir un espacio de reflexión final al terminar cada módulo, el cual permitió recibir sugerencias, comentarios y sentimientos sobre la experiencia vivida por parte de los participantes. En el módulo 1 implementado se separaron las fases de planeación e implementación, pero desde el módulo 2 hasta el 4 se unificaron siendo una sola.

En medio del proceso se citó a los docentes a una asesoría virtual personalizada a través de Elluminate, con el fin de recopilar las coevaluaciones que habían recibido mostrándoles puntualmente cómo podrían mejorar sus aulas virtuales y también con el fin de recibir comentarios y sugerencias dentro del proceso.

## **8. Propuesta de investigación**

### **8.1 Pregunta de investigación**

¿Cómo una estrategia pedagógica de formación implementada en un Ambiente de Aprendizaje Presencial apoyado en la virtualidad contribuye a que los docentes integren VirtualSabana a sus asignaturas?

### **8.2 Sustento epistemológico**

En primer lugar es importante tener en cuenta que el objetivo de esta investigación se centra en identificar cómo una estrategia pedagógica de formación contribuye a que los docentes integren VirtualSabana a sus asignaturas dentro del curso de Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos de la Universidad de La Sabana.

Partiendo de lo anterior, se puede resaltar que esta investigación se sustenta desde el paradigma interpretativo, el cual se centra en comprender e interpretar las acciones o hechos educativos a partir de los significados que son dados, en este caso los docentes que están tomando el curso dan el significado al proceso de formación (Ministerio de Educación y Ciencia, 2007, pág. 32) .

Por otro lado, en el paradigma interpretativo o también llamado comprensivo se hace mención que la principal finalidad está enfocada en describir o identificar los hechos que pueden estar ocurriendo en un grupo



determinado (Ministerio de Educación y Ciencia, 2007), como se expone en el objetivo de la presente investigación, donde la población objeto serán los docentes que tomen el curso de Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos de la Universidad de La Sabana.

Así mismo, desde el paradigma ya mencionado se da gran importancia a cómo van sucediendo los hechos o cosas, permitiendo de esta forma que se haga necesario no sólo observar los resultados o acciones, sino que en mayor medida se observe el proceso (Ministerio de Educación y Ciencia, 2007, pág. 32), lo cual es esencial dentro de esta investigación, ya que para poder determinar si la estrategia pedagógica de formación contribuye a que los docentes integren VirtualSabana a sus aulas de clase, se debe observar muy de cerca el proceso dado en cada participante.

Este proceso de investigación se encuentra centrado en un enfoque mixto, a causa de que inicialmente se ha planteado como posible problema de investigación ¿cómo una estrategia pedagógica de formación contribuye a que los docentes integren VirtualSabana a sus asignaturas?, el analizar los componentes de esta pregunta requiere de un proceso de recolección, análisis e interpretación de la información desde lo cuantitativo y cualitativo involucrando una conversación entre estos datos, llevando a mezclar la lógica deductiva e inductiva (Sampieri, Fernandez-Collado, & Baptista, 2006, pág. 755). De igual forma, en esta investigación el papel de los

participantes es activo en el proceso de formación, así como el investigador se hace parte del mismo contexto, asumiendo el rol de docente guía.

Sampieri y otros, también hace mención a que la investigación mixta permite obtener una percepción de la situación con mayor profundidad. Por lo anterior, el proceso de investigación tiende a considerar diversas fuentes de información obteniendo observaciones con gran variedad, lo que lo lleva a considerar la vinculación de datos brindada por los diferentes métodos de recolección. Esta investigación está encaminada en un caso específico con una población que no hace parte de una muestra representativa, y donde el proceso se va construyendo paso a paso, lo que hace que se investigue una relación dinámica e intrínseca, abarcando situaciones diversas que pueden ser entendidas de una mejor forma a través de la utilización de diferentes métodos, como lo ofrece la investigación mixta (Mingers y Gill, 1997, citado en Sampieri, Fernandez-Collado, & Baptista, 2006).

Durante este proceso investigativo también se va a mantener la revisión constante de la teoría (Sampieri, Fernandez-Collado, & Baptista, 2006) y se llevará a cabo una prueba piloto inicial, permitiendo de esa forma que se puedan realizar cambios a la estrategia pedagógica de formación planteada, para una posterior implementación.

A pesar de las características propias del presente proyecto de investigación, este no fue acogido bajo una investigación acción debido a

que según Stringer (1999, citado por Sampieri, Fernandez-Collado, & Baptista, 2010, pág. 510) una investigación acción es *equitativa*, ya que todos los miembros del grupo pueden brindar contribuciones y soluciones a la necesidad o problemática que se este presentando, pero dentro de este proceso investigativo la solución fue planteada desde el investigador principal, sin contar con las contribuciones de los participantes. Del mismo modo, Mertens (2003, citado por Sampieri, Fernandez-Collado, & Baptista, 2010, pág. 510) señala que la investigación acción requiere de que todos los participantes se involucren desde el planteamiento del problema hasta la elaboración del informe final, lo cual no se propuso dentro de este proceso de investigación por lo que no se brindaron espacios para recibir los aportes de los docentes participantes.

### **8.3 Diseño de la investigación**

Esta propuesta de investigación se enfoca en una situación concreta, donde se busca examinar el contexto describiendo y explicando el caso (Johnson & Christensen, 2011, pág. 396), razón por la cual se llevará a cabo un diseño de investigación con Estudio de caso.

Adicionalmente, el estudio de caso brinda la posibilidad de utilizar procesos tanto mixtos, como cualitativos y cuantitativos, permitiendo obtener un análisis a profundidad de la situación para dar respuesta al problema

planteado ¿cómo una estrategia pedagógica de formación contribuye a que los docentes integren VirtualSabana a sus asignaturas?

Creswell (2005) plantea que la unidad de análisis adecuada para un estudio de caso puede ser “un individuo, sistema u organización con los criterios establecidos por el estudio” (Creswell, 2005, citado por Sampieri, Fernandez-Collado, & Baptista, 2006, pág. 571) lo cual también llevo a que esta propuesta de investigación acogiera como diseño el estudio de caso, ya que la muestra hace parte específica de una institución educativa y fue seleccionada bajo unos criterios establecidos. Asimismo el investigador principal hará parte del proceso de investigación de una forma participativa en el contexto (Johnson & Christensen, 2011, pág. 396).

Por otro lado, para Johnson & Christensen los tipos de estudios de casos son tres, pero el que más se adecua a la presenta investigación es el estudio de caso instrumental, donde el interés del investigador se concentra en entender algunas cosas más generales que particulares del caso. De igual forma el investigador usualmente está interesado en cómo y por qué un fenómeno opera (Johnson & Christensen, 2011, pág. 397).

#### **8.4 Muestra y población**

El presente proyecto de maestría tiene como población objetivo todos los docentes de cátedra, planta y administrativos con un encargo docente de la Universidad de La Sabana.

La muestra del proyecto de investigación será no probabilística por criterio, para ello se ha establecido que sólo podrán participar los docentes que cumplan con los siguientes requisitos: inscribirse a la convocatoria del curso de Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos; docentes que acepten participar en la investigación firmando el consentimiento informado; docentes que no hayan tomado el curso Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos; profesores que tengan habilidades básicas en el manejo del computador; y docentes con asignaturas dentro de los planes de estudio. Por lo que finalmente sólo 7 de los 17 docentes inscritos en el curso, fueron la muestra final dentro de la población establecida.

## **8.5 Técnicas de recolección de datos**

### **¿Qué instrumentos se van a utilizar?**

Los instrumentos que serán utilizados dentro de esta propuesta de investigación son registros de observación, entrevistas y cuestionarios (ver anexos).

### **¿Por qué esos instrumentos son los más adecuados?**

Para este proceso de investigación es necesario identificar como una estrategia pedagógica de formación contribuye a que los docentes integren VirtualSabana en sus asignaturas. Razón por la cual se ha

establecido la observación de diferentes variables útiles para cumplir con el objetivo propuesto.

Las variables tienen su base en algunos de los objetivos específicos propuestos. Para el primer objetivo planteado *establecer los cambios que las asignaturas han presentado en VirtualSabana* se ha establecido que es necesario llevar a cabo una observación continua, complementado con un cuestionario y una entrevista semiestructurada.

Para el segundo objetivo planteado *identificar si se transforma la percepción del docente sobre VirtualSabana*, se considera adecuado implementar una entrevista semiestructurada, tanto antes de iniciar el proceso como al finalizarlo.

En el último objetivo se busca *evidenciar la utilidad de la estrategia pedagógica de formación* para el cual se ha establecido que los instrumentos adecuados para este objetivo son la observación continua de cada una de las fases y una entrevista semiestructurada.

En conclusión, estos instrumentos son los adecuados debido a las características propias de esta investigación mixta y cada una de las variables a observar de la población objeto de este estudio.

## **8.6 Métodos de análisis**

Esta investigación al ser de carácter mixto espera generar un análisis de tipo descriptivo en primer lugar, a través de un cuestionario y una escala de Likert que se implementa con el fin de identificar si se transforma la percepción del docente sobre la funcionalidad que tiene VirtualSabana.

De igual forma se propenderá por llevar a cabo un análisis cualitativo de los datos obtenidos a través de entrevistas, registros de observación y el diario de campo del investigador, con el objetivo de establecer cómo en la fase de planeación e implementación las actividades creadas por los docentes en VirtualSabana apoyan el desarrollo de las competencias u objetivos del trabajo independiente de las asignaturas, identificar cómo se lleva a cabo el trabajo independiente dentro de las asignaturas antes de iniciar el curso de Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos y evidenciar cómo es la experiencia del docente dentro de la estrategia pedagógica de formación implementada en el Ambiente de Aprendizaje Presencial con apoyo en la virtualidad.

Con los datos obtenidos de tipo cualitativo y cuantitativo se buscará generar un aporte significativo al proceso de formación docente al identificar cómo una estrategia pedagógica de formación contribuye a que los docentes integren VirtualSabana a sus asignaturas dentro del curso de Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos de la Universidad de La Sabana, por lo que estos datos serán analizados por medio de las herramientas Spss y Atlas ti.

## **8.7 Consideraciones éticas**

Con el fin de proteger a cada uno de los participantes y la información que será suministrada por ellos se les informa del proceso de investigación a través de un formulario de consentimiento informado, en el cual se les aclara el objetivo de la investigación, la duración del proceso, así como se les da la libertad de contestar y participar cuando así lo desee, del mismo modo se les menciona que la información obtenida a través de este estudio será mantenida bajo estricta confidencialidad y el nombre del docente no será utilizado, por último se le informa que tiene derecho de retirar el consentimiento para la participación en cualquier momento.

Del mismo modo se establece que el estudio no conlleva ningún riesgo ni recibe ningún beneficio, ni compensación por participar. Aunque los docentes no están obligados a participar o finalizar el proceso de investigación, se les aclara que esta responsabilidad no tiene nada que ver con la obligación adquirida en el curso formal de Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos el cual si tiene repercusiones de tipo económico para el docente.

## **9. Recolección de datos**

Este capítulo describe el proceso que se llevó a cabo dentro de esta investigación para la recolección de información, buscando dar respuesta a la pregunta de investigación planteada *¿cómo una estrategia pedagógica*



*de formación implementada en un Ambiente de Aprendizaje Presencial apoyado en la virtualidad contribuye a que los docentes integren VirtualSabana en sus asignaturas?*

Antes de iniciar el proceso de formación con los docentes se aplicó una entrevista inicial que buscaba identificar cómo se llevaba a cabo el trabajo independiente dentro de las asignaturas antes de iniciar el curso de Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos y también ver la percepción inicial del docente sobre la funcionalidad de VirtualSabana. Casi de forma paralela se realizó un cuestionario con preguntas estructuradas y de tipo Likert, las cuales estaban enfocadas en los conocimientos previos de los docentes sobre el uso de plataformas y corroborar la percepción sobre la funcionalidad de VirtualSabana.

Una vez los módulos virtuales iniciaron, la plantilla de registro de observación apoyó el proceso de seguimiento a cada una de las fases de la estrategia pedagógica IARPIC, dentro de estos registro se buscó evidenciar la utilidad de la estrategia pedagógica de formación y establecer cómo la planeación e implementación de las actividades creadas por los docentes en VirtualSabana apoyaban las competencias u objetivos del trabajo independiente de las asignaturas. Estos registros de observación fueron apoyados por el diario de campo del investigador así como de algunos documentos de soporte adicionales (como el número de consulta a los tutoriales, las coevaluaciones recibidas, etc) que fueron necesarios incluir.

Este proceso de recolección de información se aplicó de la misma forma en cada uno de los cuatro módulos, ya que en cada uno de ellos los participantes podían presentar experiencias distintas.

Una vez finalizaron los cuatro módulos se aplicó un cuestionario final con preguntas abiertas, cerradas y tipo Likert, las cuales buscaban evidenciar la percepción del docente sobre VirtualSabana una vez terminado el curso y evidenciar el punto de vista de los docentes sobre la experiencia de formación dentro de la estrategia pedagógica. Para ver si los docentes aplicaban los conocimientos adquiridos durante el curso de Estrategias se dio un espacio de tres meses aproximadamente para que implementaran actividades que apoyaran el trabajo independiente en las asignaturas, una vez finalizado este tiempo se realizó un seguimiento de las implementaciones a través de un registro de observación aplicado a cada una de las aulas virtuales. Finalmente se llevó a cabo una entrevista final con el fin de reafirmar o no las respuestas dadas por los docentes sobre la percepción de VirtualSabana y la experiencia de formación dentro de la estrategia pedagógica.

## **10. Análisis de resultados**

El presente capítulo busca dar cuenta de lo evidenciado por los docentes participantes y la investigadora de este proyecto, abordando así los hallazgos identificados dentro del proceso de análisis. La recolección de datos se llevó a

cabo en diferentes momentos de la investigación obteniendo unos resultados previos, durante y al final de la misma.

Los resultados que se presentan a continuación están organizados conforme a las categorías emergentes que fueron surgiendo durante la realización del análisis documental y de las evidencias de trabajo de los docentes realizado en la plataforma VirtualSabana.

### **10.1 Perfil de ingreso de los docentes**

#### *10.1.1 Conocimientos, experiencias y usos previos de plataformas (LMS)*

Para conocer e identificar el perfil de ingreso de los docentes participantes en esta investigación se aplicó un cuestionario con preguntas semiestructuradas sobre los conocimientos, experiencias y posibles usos previos que los docentes podrían haber tenido sobre plataformas (LMS) como VirtualSabana, que es el nombre de la plataforma de la Universidad de la Sabana donde se desarrolló el presente proceso de investigación.

De los siete docentes que participaron, el 28,6% de ellos hicieron mención a que previamente ya habían apoyado sus clases con el uso de plataformas virtuales, mientras que un 71,4% expresaron no haber usado este tipo de plataformas (LMS), como se muestra en la tabla 2. Los anteriores resultados indican que los docentes que contaban con una experiencia previa al apoyar sus clases con plataformas virtuales, podrían llegar a presentar una ventaja sobre los demás participantes en el manejo

tecnológico de la plataforma VirtualSabana dentro de la implementación de este proceso de formación.

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Sí.</b>	2	28,6
<b>No.</b>	5	71,4
<b>Total</b>	7	100,0

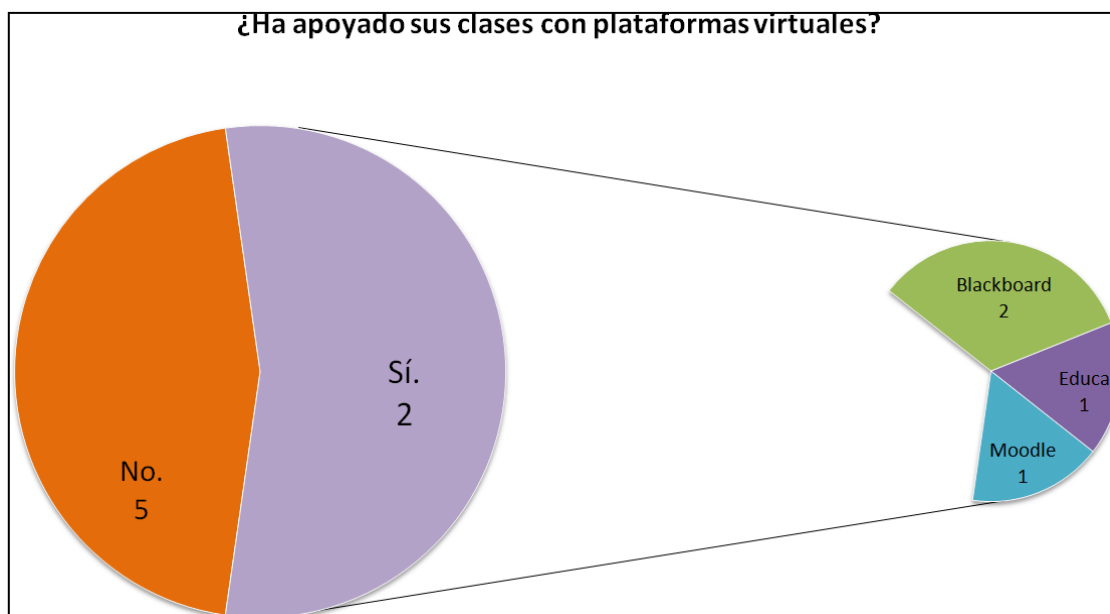
**Tabla 2**

*Profesores que han apoyado sus clases con plataformas virtuales (como Moodle, Blackboard, entre otras)*

La experiencia previa que algunos de los docentes mencionaron tener no presupone que el uso dado a este tipo de plataformas corresponda al enfoque propuesto por el Centro de Tecnologías para la Academia, donde se busca fomentar el apoyo al trabajo independiente que llevan a cabo los estudiantes de pregrado y postgrado de la Universidad de La Sabana, basándose en las directrices pedagógicas que fomentan varios aspectos pedagógicos como son el uso constante de objetivos, instrucciones claras y criterios de evaluación, para la construcción de actividades dentro de la plataforma VirtualSabana. El enfoque de la Universidad de La Sabana anteriormente mencionado está definido claramente y es aplicado dentro de este contexto, pero los conocimientos previos que los docentes han adquirido dentro de sus anteriores experiencias pueden estar centrados en el uso técnico de la herramienta y no desde una visión pedagógica como lo propone la universidad, esto podría llegar a influenciar en cómo van a aprender, ya que les podría costar desaprender los conocimientos adquiridos y aplicar los nuevos (Callahan, 2006), de esta manera el proceso de formación que se implementó buscó considerar este aspecto dentro de la estrategia pedagógica aplicada (IARPIC), debido a las posibles

dificultades que podrían surgir sobre todo en los cambios de concepción sobre el uso de plataformas como VirtualSabana.

El 71,4% de los docentes expresaron no haber apoyado sus clases con plataformas, para entender el no uso de estas plataformas tecnológicas se deben tener en cuenta que hay aspectos que pueden llegar a influir al momento de considerar utilizarlas como son los relacionados con la práctica pedagógica, el contexto, las experiencias pasadas, las razones institucionales y tecnológicas, razones personales y profesionales, las influencias de colegas, entre otras, a las cuales un docente se puede llegar a enfrentar dentro de un proceso de adopción tecnológico que desee llevar a cabo, así como lo menciona (Samarawickrema, G., & Stacey, E. 2007). Estos aspectos pueden llegar a afectar la motivación del docente, que es uno de los principales factores en cualquier proceso educativo (Cueva, Lamaster, & White, 2006), al momento de formarse y usar VirtualSabana para el trabajo independiente de sus estudiantes, por lo que el proceso de formación implementado buscó motivar a los docentes a través de un acompañamiento y seguimiento continuo por parte del tutor.



**Gráfico No.1.** Profesores que han apoyado sus clases con plataformas virtuales (como Moodle, Blackboard, entre otras)

Tal como se muestra en el gráfico No. 1, de los dos docentes que expresaron haber apoyado sus clases con plataformas, específicamente hicieron referencia a la utilización de LMS como Blackboard, Educa y Moodle, estos docentes mencionaron que su conocimiento, experiencia y uso sobre plataformas se había desarrollado en instituciones de educación superior, específicamente en universidades. Aunque los docentes afirman haber trabajado en instituciones de educación superior, éstas sólo pueden llegar a presentar características similares a la Universidad de La Sabana, más no iguales, ya que hay aspectos propios del contexto que afectan y generan cambios en la formación de los docentes, como son las características de la población, el contexto universitario, el Proyecto Educativo Institucional (PEI), el enfoque dado por la Universidad al usar Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), entre otros.

Hablando desde el punto de vista tecnológico, VirtualSabana es una plataforma Moodle en su versión 2.1<sup>7</sup> la cual cuenta con unas características técnicas distintas a las versiones anteriores, así como su presentación en el diseño y organización de los recursos y actividades también se hace diferente (Moodle, Acerca de Moodle, 2007). Lo cual lleva a pensar que posiblemente algunos de los docentes que expresaron conocer este tipo de plataformas no conozcan Moodle en esta versión 2.1, ya que cada universidad es autónoma en decidir la versión que desea trabajar en estas plataformas, así como se debe tener en cuenta que este tipo de plataformas están continuamente en proceso de mejora y agregando nuevas actualizaciones.

Las plataformas Blackboard y Educa poseen características diferentes a Moodle, tanto desde la organización, como el diseño, las actividades y recursos que ofrecen (Gil, y otros, 2011), esto podría indicar que los docentes pueden llegar a manejar más fácilmente la plataforma Moodle, a causa de los acercamientos previos que han tenido con estas otras plataformas, pero también podría dificultárseles ya que Moodle puede que lo consideren más complicado de usar a la hora de crear actividades.

Al preguntarles a los docentes sobre la formación que habían recibido previamente, sólo uno afirmó haber tomado cursos sobre el manejo de estas plataformas y tener certificado del mismo por parte de otra institución

---

<sup>7</sup> Al momento de realizar esta investigación (2011-2 y 2012-1) esta era la versión utilizada en la Universidad de La Sabana.

de educación superior. Pero hay que tener en cuenta que la Universidad de La Sabana está comprometida con la importancia de que las TIC sean apropiadas, integradas e innovadas en el quehacer docente desde una postura pedagógica basándose en el enfoque de la Unesco<sup>8</sup> (Universidad de La Sabana, 2010), esta mirada actualmente es la acogida por esta institución, la cual no necesariamente es acogida por otras universidades, ya que es posible que éstas fomenten un uso tecnológico más no pedagógico dentro de los procesos de formación que ofrecen a los docentes.

#### *10.1.2 Actividades previas creadas en plataformas (LMS)*

Dentro del cuestionario también se buscó indagar sobre las posibles actividades que estos dos docentes (los que contaban con experiencias previas en el uso de plataformas) habían implementado previamente en este tipo de plataformas, a lo cual respondieron que habían usado actividades como talleres, tareas, foros y cuestionarios. Esto puede indicar que algunos de los docentes sólo han utilizado o identificado algunas de las actividades que ofrecen este tipo de plataformas, presentando probablemente un desconocimiento en el manejo técnico de las demás actividades como son las lecciones, los wikis, el chat, la encuesta, los glosarios, entre otras (Moodle, 2010). Este tipo de actividades (talleres,

---

<sup>8</sup> La Unesco en el 2008 estableció unas directrices para orientar la formación de docentes en la integración de TIC al aula, preparándolos para que sean capaces de formar tecnológicamente a los estudiantes. Para consultar el documento puede ingresar a <http://cst.unesco-ci.org/sites/projects/cst/The%20Standards/ICT-CST-Policy%20Framework.pdf>



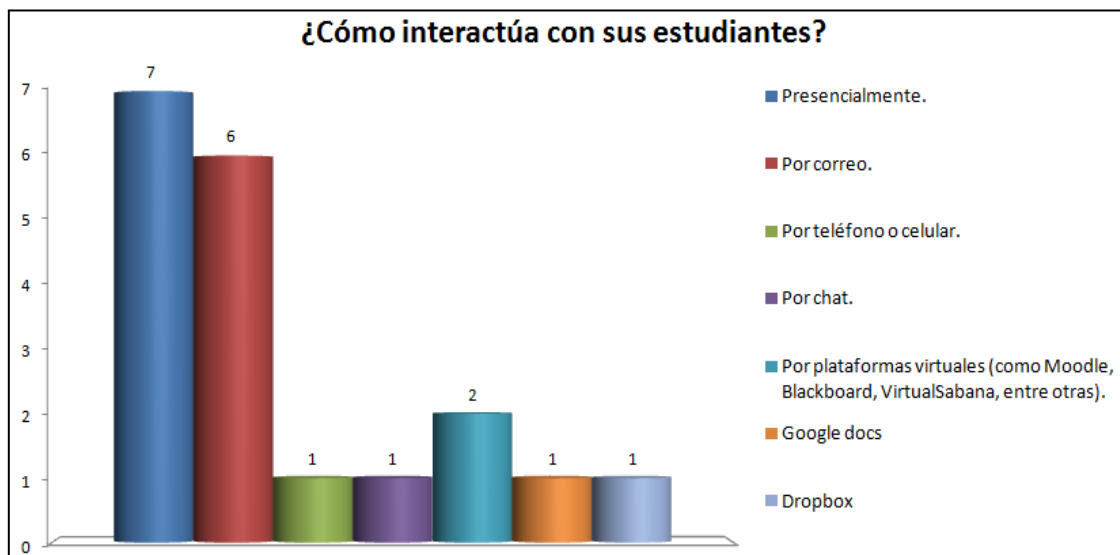
tareas, foros y cuestionarios) cubren procesos generales para el desarrollo de actividades de aprendizaje y enseñanza, pero no son las únicas actividades que ofrecen estas plataformas, por lo que se dejan de lado otras actividades que incentivan construcciones colaborativas (como los glosarios, wikis), encuentros sincrónicos (como el chat), participación y otros aspectos igual de importantes para el desarrollo de actividades para el trabajo independiente. Por lo que se buscó dentro de este proceso de formación promover diferentes actividades que ofrecen las plataformas como Moodle y que los docentes pueden implementar para sus estudiantes.

El conocimiento previo que los docentes mencionaron a la hora de usar actividades como talleres, tareas, foros y cuestionarios, puede llegar a ayudarles a crear más fácilmente este tipo de actividades dentro de VirtualSabana, por lo que este proceso de formación podría convertirse en un espacio de refuerzo sobre cómo construir estas actividades que los docentes ya conocían e identificaban, aunque ese no es el enfoque en este proceso de formación se buscó hacer énfasis en las directrices pedagógicas que propone la Universidad, las cuales fueron mencionadas anteriormente.

### *10.1.3 Procesos previos de interacción con estudiantes*

Una de las características de VirtualSabana es la de facilitar y fomentar la interacción entre estudiantes y docentes fuera del aula de clase presencial,

por lo que se buscó indagar dentro del cuestionario por las prácticas de interacción que los docentes realizaban antes de comenzar con el proceso de formación, para ello se incluyó la pregunta ¿cómo interactuaban con sus estudiantes?, a la cual los siete docentes participantes en esta investigación mencionaron que los medios de interacción que usaban eran: de forma presencial (7), por correo electrónico (6), teléfono o celular (1), chat (1), plataformas virtuales (2), Google Docs (1) y Dropbox (1), tal como se muestra en el gráfico 2.



**Gráfico No. 2.**  
*Interacción previa con estudiantes*

Lo anterior indica que tanto la presencialidad como el correo electrónico son los medios más usados para el intercambio comunicativo entre los docentes y estudiantes, mientras que las herramientas tecnológicas que permitirían mejorar esos canales comunicativos son utilizadas con muy baja frecuencia. Lo anterior indica que el 100% de los docentes interactúan con sus estudiantes de manera presencial, lo cual muestra el bajo uso de

recursos tecnológicos para llevar a cabo actividades de interacción con los estudiantes (excluyendo los correos electrónicos), e indica una posible actitud negativa frente al uso de VirtualSabana, lo cual fue reafirmada dentro de las entrevistas iniciales realizadas a algunos de los docentes, donde mencionaron presentar temores frente al uso de las TIC a causa de experiencias previas que fueron negativas al implementarlas en sus asignaturas o espacios académicos. Esto pone en evidencia la importancia y la necesidad de brindarles espacios de reflexión sobre el impacto en el aprendizaje, el uso adecuado, las potencialidades y los límites de las TIC (así como lo afirma la UNESCO), del mismo modo es indispensable en este proceso de formación permitía que los docentes tengan escenarios de práctica que les dé la oportunidad de equivocarse y rehacer sus actividades, sin el temor de afectar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los alumnos.

El uso de otras herramientas externas (correo, chat, Dropbox, Google docs, entre otras) como medios de interacción con los estudiantes (ver gráfico 2), pueden ser consideradas por algunos docentes (docentes 5, 4 y 1) como un complemento importante a la hora de llevar a cabo el trabajo independiente, lo que lleva a plantear que el proceso de formación se enfocará en mostrarles a los docentes las múltiples posibilidades que ofrece VirtualSabana para integrar otras herramientas, recursos y actividades externas, que pueden ser realizadas en herramientas web 2.0 como Cacao, Prezi, Voki, entre otras.

#### *10.1.4 Usos y experiencias previas en VirtualSabana*

De los siete docentes participantes en esta investigación uno de ellos (docente 5) se encontraba trabajando en una asignatura dentro de la plataforma VirtualSabana, pero hasta la fecha no había tomado el curso de formación. Al realizar un seguimiento al aula se evidenció que estaban creadas cuatro actividades (tres talleres y un cuestionario), de las cuales dos contaban con instrucciones para que los estudiantes las llevaran a cabo y ninguna incluía el objetivo de aprendizaje ni los criterios de evaluación que se iban a tener en cuenta. En su mayoría el aula virtual contaba con una buena cantidad de archivos subidos para los estudiantes (en total registraba 18 archivos entre pdf, word, links a recursos externos), por lo que se puede decir que el profesor hacía un mayor uso de los recursos que de las actividades, esto reafirma lo mencionado por Almenárez & Garcia (2011) donde una práctica recurrente en los docentes de la Universidad de La Sabana, es que VirtualSabana sea usado como repositorio de archivos o de recursos, más que para creación de actividades para el trabajo independiente.

Los conocimientos previos de este docente en VirtualSabana posiblemente estaban más enfocados hacia el uso técnico de recursos que de actividades, además de que algunos de los elementos de las directrices pedagógicas establecidas para el uso de VirtualSabana no estaban

presentes. Esto corrobora una de las afirmaciones realizadas anteriormente, donde el identificar la experiencia previa de algunos de los docentes no es una razón de que el uso dado a las plataformas sea el enfoque propuesto por el Centro de Tecnologías para la Academia desde las directrices pedagógicas establecidas para la creación de actividades en la plataforma.

#### *10.1.5 Concepciones previas sobre el trabajo independiente*

Para la presente investigación y frente a la necesidad de tomar postura, el trabajo independiente es entendido “como un proceso personal y activo por parte del estudiante, que contribuye gradualmente a su formación, al desarrollo de las competencias y al logro de metas y objetivos planteados por el docente en una asignatura” (Almenárez & García, 2011). No obstante la Universidad de La Sabana no ha llegado a un consenso con el cuerpo profesoral y directivos para definir el trabajo independiente, aunque la definición anteriormente mencionada si es acogida por el Centro de Tecnologías para la Academia (CTA), dependencia encargada del soporte y la formación de docentes en el uso de VirtualSabana. También se considera importante aclarar y agregar a la definición presentada que el trabajo independiente es planeado por el docente para que el estudiante lo lleve a cabo fuera del aula de clase (Cao & Rodríguez, 2010), por lo que la responsabilidad del mismo recae en ambas partes, docente y estudiante (Almenárez & García, 2011)

Los docentes definieron el trabajo independiente en un momento previo antes de iniciar la implementación formal del proceso de formación, donde en las entrevistas respondieron ¿qué era el trabajo independiente? evidenciando una definición parcialmente diferente a la acogida por el CTA, de esta manera:

*“la investigación autónoma que hace el estudiante” (docente 7)*

*“un trabajo que el que el que tiene que hacerse cada persona no heheh no digamos que es como lo contrario a un trabajo acompañado jummm” (docente 1)*

*“como un trabajo que realiza uno solo no en grupo” (docente 4)*

Al ser contrastado con la definición de trabajo independiente acogida para esta investigación, se puede mencionar que para algunos docentes (docentes 7, 1 y 4) es similar el trabajo independiente a los procesos autónomos o al trabajo individual que lleva a cabo un estudiante, pero aunque el trabajo independiente se defina como un proceso personal y activo esto no necesariamente implica un trabajo individual o un enfoque para lograr la autonomía del estudiante, aunque no hay una única definición, la autonomía si requiere que el docente promueva la toma de decisiones en diferentes situaciones de la vida diaria del estudiante, así como lo define Comellas (2001, citado en Rojas, 2004). Tomando esta definición de autonomía, se puede indicar que el trabajo independiente planteado por el docente no solamente está enfocado a permitirle al

estudiante que tome decisiones y resuelva diferentes situaciones de manera individual como si lo promueve la autonomía; además el trabajo independiente pretende apoyar y contribuir a los diferentes procesos de enseñanza y aprendizaje que se llevan a cabo dentro de la formación profesional que el estudiante tenga dentro de una disciplina sea en una asignatura, curso, taller, entre otros espacios académicos.

Algunos de los docentes participantes en esta investigación no mencionaron concretamente ¿qué era el trabajo independiente? su concepto se enfocó desde aspectos como la organización, diciendo cómo hacían el trabajo independiente con los estudiantes y en qué se basaban para llevarlo a cabo, de esta forma:

*“basados en en en en los temas de clase” (docente 1)*

*“trabajan de manera individual o en grupo o por parejas hehe” (docente 4)*

*“problemas específicos de acuerdo al tema que se esté trabajando”  
(docente 3)*

*“de acuerdo al tema que se esté trabajando” (docente 7)*

Estos aspectos mencionados por los docentes (docentes 1, 4, 3 y 7) podrían indicar la importancia de que el trabajo independiente esté relacionado a los temas de clase que se ven dentro de la asignatura, lo cual posiblemente hace mención a promover el trabajo independiente desde una postura inclinada desde lo disciplinar de la asignatura, y no

desde el fomento de los objetivos y/o competencias que se buscan alcanzar dentro de la misma. Esto puede mostrar que en este proceso de formación los docentes pueden llegar a presentar inconvenientes en el momento de implementar y usar explícitamente de los lineamientos para la creación de actividades en VirtualSabana, sobre todo los que están relacionados a la utilización de objetivos y competencias dentro del aula virtual y las actividades que propone el profesor dentro de la plataforma de la Universidad.

Los docentes no hacen mención a que el trabajo independiente les aporte a las competencias u objetivos, sino que se enfocan en las temáticas de clase que abordan, lo cual indica que posiblemente es necesario complementar o modificar la definición dada por el CTA, donde se haga mención a que el trabajo independiente se basa en los temas o temáticas de clase que el docente propone, lo cual apoya una de las características mencionadas dentro de la teoría, donde trabajo independiente “resulta fundamental para lograr un desarrollo sostenible en la adquisición y producción de conocimientos, especialmente desde su concepción formadora y transformadora del individuo” (Cao & Rodríguez, 2010). Por lo que se podría considerar que el diseño de estrategias para el trabajo independiente debe partir de las particularidades disciplinares de las asignaturas, apuntando más hacia las competencias específicas que genéricas.



Dentro de las afirmaciones de los docentes (docente 4 y 3) también cabe destacar que el trabajo independiente podría ser propuesto, de manera constante, para que sea realizado de manera grupal, en parejas e individual, dejando de lado la utilización de otras metodologías, como procesos de coevaluación, trabajo en equipo, autoevaluación, espacios de juego, juego de roles, entre otras.

El trabajo independiente para algunos docentes participantes también fue visto desde un aspecto de responsabilidad, por un lado refiriéndose a que la ejecución de este tipo de actividades está a cargo únicamente de los estudiantes, mientras que por otro la responsabilidad era considerada como compartida entre el docente y el estudiante, por lo que algunos de los docentes expresaron:

#### *Responsabilidad en el estudiante*

*“ellos tienen que solucionar el problema” (docente 1)*

*“todo lo que los muchachos hacen por fuera” (docente 2)*

*“el trabajo independiente es realizado por los estudiantes pues es el trabajo que deben realizar los estudiantes” (docente 3)*

*“la investigación autónoma que hace el estudiante” (docente 7)*

#### *Responsabilidad en el estudiante y en el docente*

*“les digo que va haber la siguiente clase y entonces la idea es que hay un compromiso que ellos tienen que leer no” (docente 1)*

*“yo pueda ofrecer más materiales a ellos” (docente 4)*

*“es el trabajo que el estudiante debe hacer por su cuenta orientado por el profesor” (docente 5)*

*“el trabajo independiente es el que yo formulo al alumno” (docente 6)*

*“algunas veces pongo a que hagan gráficas” (docente 2)*

*“les dejo en la fotocopiadora los talleres o les sugiero” (docente 3)*

En la entrevista realizada algunos de los docentes participantes (docentes 1, 2, 3 y 7) indicaron en varias partes que la responsabilidad de llevar a cabo el trabajo independiente es exclusivo de los estudiantes ya que ellos son los que deben realizarlo, lo cual no se relaciona del todo a la característica del trabajo independiente que menciona que la responsabilidad del mismo recae en ambas partes, docente y estudiante (Almenárez & Garcia, 2011). Aunque en algunas de las intervenciones de los mismos docentes (docentes 1, 5 y 6) también se hizo notorio el hecho de que, la responsabilidad si es compartida con el docente que se encuentra a cargo de la asignatura.

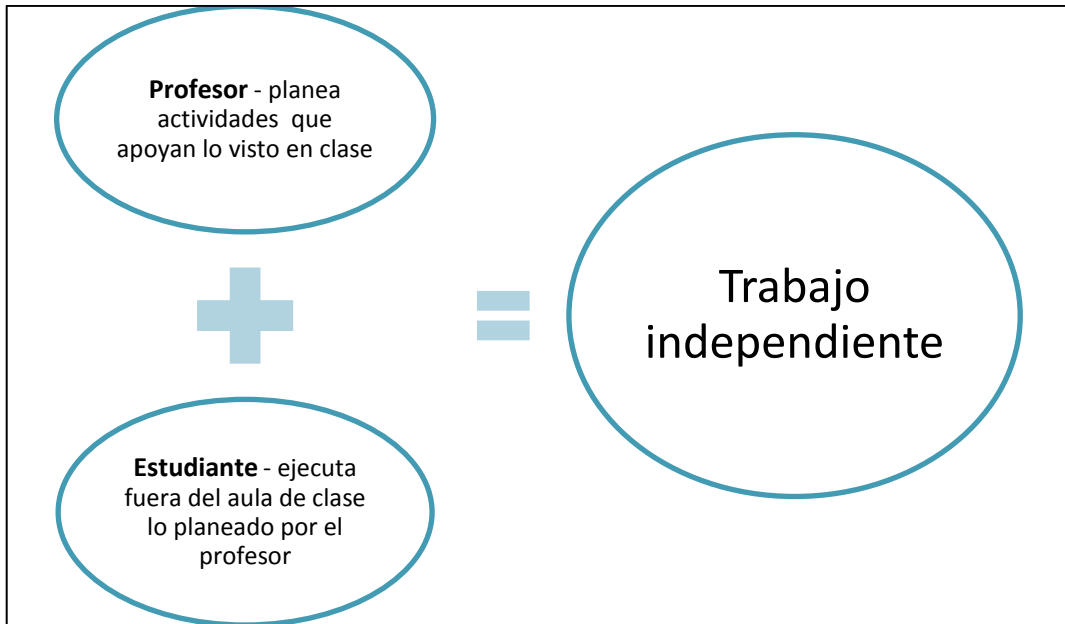
Dentro de lo mencionado por los docentes (docentes 1, 4, 2 y 3) se podría llegar a considerar que puede ser un poco más importante el hecho de colocarles o dejarles materiales (fotocopias, presentaciones, entre otros) a los estudiantes para que realicen diferentes cosas (como talleres, lecturas, etcétera), lo cual denota una postura donde los estudiantes deben hacer, y el docente se encarga de asignar recursos y actividades para que ellos las

hagan, lo que no permite ver una planeación adecuada de los procesos de trabajo independiente, ni una claridad sobre lo que se propone, lo que el estudiante debe lograr o de su proceso de evaluación. Esto debido a que algunos de los docentes (docentes 1, 4, 2 y 3) no hacen mención al desarrollo de las competencias u objetivos de enseñanza y aprendizaje que se proponen en las asignaturas. De esta forma el docente posiblemente se convierte en un medio para brindar materiales o recursos a los estudiantes, dejando de lado su rol de guía y orientador donde reflexiona sobre su práctica dentro del proceso de formación profesional y personal que lleva un estudiante (López, 2007).

Uno de los docentes participantes (docente 5) destaca el hecho de que el trabajo independiente es orientado por el docente, lo cual se relaciona parcialmente con la definición acogida por el CTA donde se menciona que las competencias, logros u objetivos son "...planteados por el docente en una asignatura" (Almenárez & Garcia, 2011). Esto lleva a mencionar que para lograr que el trabajo independiente se desarrolle en una asignatura es necesario que sea planeado y ejecutado bajo la guía de docente.

Al basarse en las afirmaciones de algunos docentes (docentes 1, 2, 3, 4 y 6) y en las entrevistas realizadas en general se puede indicar que planear el trabajo independiente no es algo que generalmente realicen los docentes dentro del proceso de formación que llevan a cabo con sus estudiantes en las asignaturas, esto se reafirmó dentro del registro de observación previo

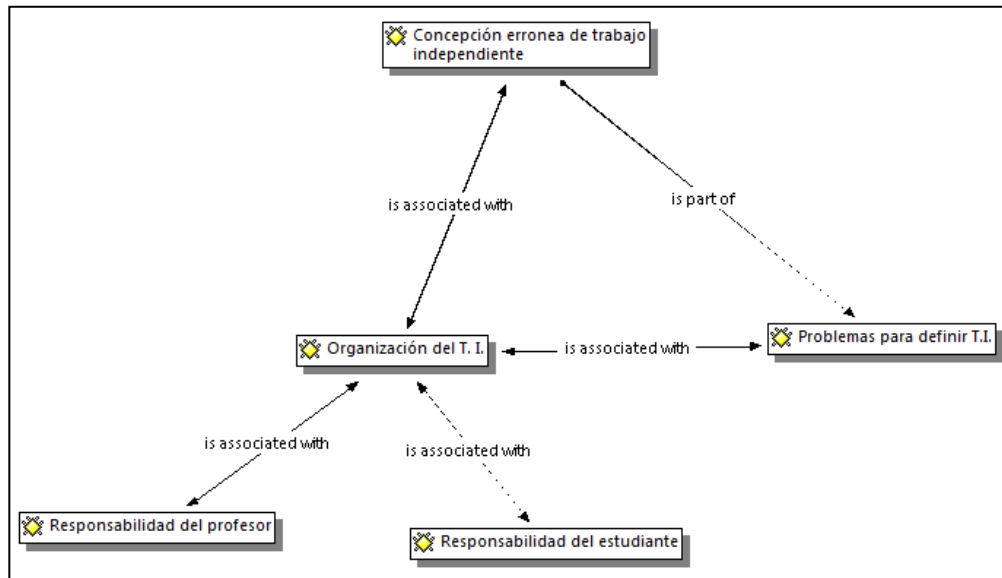
que se realizó a los programas académicos de cada asignatura, antes de iniciar la implementación formal del proceso de formación con los docentes, donde se evidenció que el trabajo independiente dentro del documento del programa académico no era mencionado de forma explícita y que algunos sólo estaban compuestos por las temáticas a tratar dentro de las asignaturas, indicando que posiblemente el trabajo independiente puede llegar a surgir de improviso durante las sesiones de clase, por lo que podría llegar a no ser pre-planeado. Lo cual difiere de lo que expresa la teoría, donde en el trabajo independiente son indispensables las acciones que el docente planifica para que éstas puedan ser realizadas por el estudiante (Fátima Addine (2001) citada en Rojas, 2004) (ver figura 8). Por ende se hizo hincapié dentro de la implementación del proceso de formación, enmarcado en el curso de Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos, en la responsabilidad que tiene el docente a la hora de orientar y planear el trabajo independiente del estudiante, lo cual fue trabajado dentro de cada uno de los cuatro módulos virtuales que se plantearon desarrollar con los docentes en su formación.



**Figura 8**  
Roles y responsabilidades dentro del trabajo independiente  
Elaboración propia

Las concepciones previas que tienen los docentes alrededor del trabajo independiente, llevaron a indicar que el concepto de trabajo independiente no es claro dentro del contexto educativo en que se encuentran; así como a los diferentes aspectos de cómo hacían y en qué se basaban para llevar a cabo el trabajo independiente con los estudiantes; del mismo modo se evidenció que para todos los docentes no es claro el rol que cada uno de los actores (docente – estudiante) debe asumir dentro del trabajo independiente que se desarrolla en las asignaturas. Lo que indica una necesidad de proponer un espacio que permita a los docentes, directivos y estudiantes obtener una claridad conceptual entorno a que se entiende por trabajo independiente y la importancia de planear las actividades que los estudiantes desarrollan dentro de las asignaturas, este proceso debería partir desde la Dirección de Currículo o la Dirección de Docencia de la Universidad de La Sabana, ya que estas dos dependencias son las

encargadas de brindar una ruta sobre los aspectos educativos de enseñanza y aprendizaje que deben tener en cuenta todos los docentes y estudiantes de pregrado y postgrado.



**Mapa 1**  
Concepciones del trabajo independiente

### 10.1.6 Actividades o estrategias previas del trabajo independiente

Dentro de las entrevistas iniciales realizadas a los profesores participantes se buscó identificar, las posibles actividades o estrategias que llevaban a cabo para apoyar el trabajo independiente de los estudiantes en las asignaturas, dentro de las respuestas dadas por algunos de los docentes fue complejo identificar puntualmente cuáles eran las actividades o estrategias que utilizaban con sus estudiantes, esto se evidenció a través de respuestas como:

*“yyyy procuro dejar siempre unos minutos de mi clase paraaa hehe resolver las dudas en la clase yyy agendar citas hee cuando se requiera apoyo” (docente 1)*

*“el apoyo de las monitorias donde ellos estudian en sus casas o las dudas que tengan cuentan con un monitor que les colabora en la resolución de esas dudas” (docente 3)*

*“el correo con ellos me comunico mucho por correo” (docente 2)*

Dentro de las afirmaciones realizadas por algunos docentes (docentes 3 y 1) se hace referencia a actividades de apoyo (asesorías, espacio para dudas) realizadas en el aula que les permiten a los estudiantes comprender mejor un tema de la clase, más no actividades puntuales para apoyar el trabajo independiente, el cual es planeado por el docente para que el estudiante lo lleve a cabo fuera del aula de clase (Cao & Rodríguez, 2010). Esto reafirma el hecho de que los docentes no tienen claridad sobre qué es el trabajo independiente, como se mencionó en la categoría *concepciones previas del trabajo independiente*, esto corrobora la necesidad de proponer y promover un proceso de formación pedagógico que cubra estos vacíos pedagógicos en los docentes, desde la Dirección de Currículo o la Dirección de Docencia de la Universidad, como ya se había mencionado.

Dentro del trabajo independiente un docente puede desarrollar diferentes actividades que apoyen los procesos de enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes, algunos de los docentes participantes mencionaron diferentes

actividades o estrategias que ejecutan en sus asignaturas para fomentar el trabajo independiente, como:

*“siempre buscamos que hayan ejercicios, que hayan lecturas, hehe que haya una adecuada comprensión de esas lecturas” (docente 7)*

*“ellos deben hacer lectura de documentos heheh talleres hehe entre ellos fuera de clase” (docente 5)*

*“por ejemplo materiales escritos de guías y eso se los envió” (docente 1)*

*“ejercicios ejercicios y lecturas que tienen que hacer antes de la clase” (docente 2)*

*“textos que tienen que analizar los alumnos además hehe documentales y videos sobre sobre la asignatura” (docente 6)*

*“tiene que hacer un trabajo sobre un texto en concreto” (docente 6)*

*“tienen algún material que tienen que investigar antes de la charla” (docente 1)*

En el Decreto 0808 del 25 de abril de 2002, el Ministerio de Educación Nacional de Colombia fijó el uso de créditos académicos dentro de los programas ofertados por las instituciones de educación superior. Un crédito académico es el tiempo de trabajo que el estudiante dedica para desarrollar las competencias de una asignatura, este espacio incluye las horas de clase que son dadas con acompañamiento del docente y las horas dedicadas a realizar actividades de forma independiente (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2002). Aunque la Universidad de La



Sabana acoge a este decreto, hasta la fecha no hay un pronunciamiento formal por parte de las dependencias encargadas (Dirección de Docencia y Dirección de Currículo) o de los directivos en general sobre cómo se define y qué implica el trabajo independiente dentro de esta institución educativa, lo cual dificulta que los docentes identifiquen con claridad cómo desarrollar adecuadamente el trabajo independiente en su práctica docente, como se evidencia en algunos de los docentes participantes (docentes 7, 1 y 6) los cuales no indicaron si las actividades (ejercicios, lecturas, guías de trabajo, entre otras) eran parte del trabajo independiente o parte del trabajo en clase, aunque uno de ellos (docente 5) hizo hincapié en que actividades como lecturas y talleres las realizaban los estudiantes fuera del aula de clase, aunque no mencionó si eran parte del trabajo independiente.

Sobre las actividades mencionadas por los docentes para apoyar el trabajo independiente de sus estudiantes, cabe resaltar que los docentes 7, 5, 2 y 1, indican la asignación de trabajos, ejercicios y recursos de consulta para los estudiantes, sin mayor claridad sobre lo que se pretende con estos procesos, su relación con la propuesta pedagógica o las particularidades de este tipo de actividades (tanto en su ejecución como en sus resultados esperados), dejando de lado el hecho de que tanto las horas de clase como las horas de trabajo independiente deben aportar a las competencias, habilidades u objetivos propios de las asignaturas (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2002). De esta manera la planeación (el aporte a competencias, habilidades, objetivos, etc.) y los mecanismos de evaluación

que requiere para la ejecución del trabajo independiente se dejan de lado dentro del discurso general de los docentes participantes en la presente investigación.

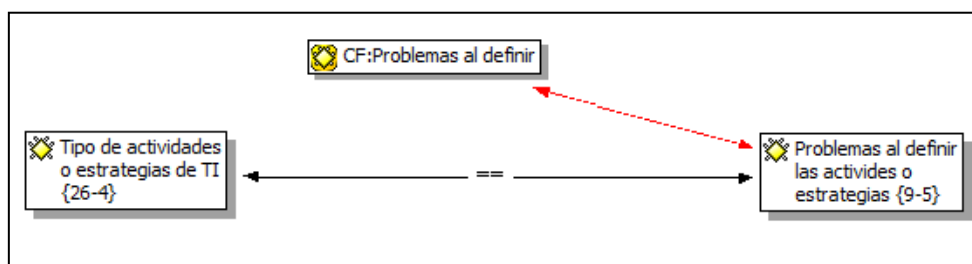
Antes de iniciar este proceso de formación se les solicitó a los docentes participantes que enviaran el documento que plasma el programa académico de cada asignatura<sup>9</sup>, dentro de los programas entregados por los docentes se evidenció que de los siete programas ninguno hacía referencia o dedicaba un espacio para plantear las actividades de trabajo independiente para los estudiantes. De los siete programas dos (docentes 4 y 6) mencionaban puntualmente las temáticas o contenidos a tratar, pero no se incluían las competencias, las actividades o estrategias a desarrollar dentro de las asignaturas, mientras que en los cinco programas restantes (docentes 1, 2, 3, 5 y 7) se identificaron algunas actividades que se llevaban a cabo dentro de las asignaturas, pero no se planteaba una discusión clara de esas actividades para identificar si alguna(s) correspondían a fomentar el trabajo independiente. Puntualmente se mencionaron actividades como lecturas previas, casos, talleres, ensayos, videos para ver previamente, proyectos, exposiciones, foros, mapas conceptuales, método de problemas y debates. Esto indica que los docentes estructuran y desarrollan las asignaturas de manera general sin, posiblemente, hacer énfasis sobre el trabajo independiente, aunque entre la cantidad de actividades que realizan es probable que desarrollen en

---

<sup>9</sup> La Universidad de La Sabana solicita a cada uno de los docentes diligenciar un formato de syllabus en una plataforma llamada Olis, donde se incluyen detalles del programa académico de cada asignatura los cuales contienen el trabajo independiente que se busca desarrollar con los estudiantes.

parte el trabajo independiente, por lo que pareciera que no hay una reflexión consciente entorno a la importancia del trabajo independiente y lo que este implica dentro del proceso educativo de una asignatura.

Dentro del presente análisis se mencionó la relación entre los problemas de la concepción del trabajo independiente (propuestos en la categoría *concepciones previas del trabajo independiente*) y las actividades o estrategias que posiblemente lo apoyan, lo cual podría incidir en el planteamiento de una propuesta clara y explícita entorno a la ejecución del trabajo independiente, lo cual se refleja en los programas académicos entregados por cada uno de los docentes participantes. Esto reafirma la necesidad de brindar a los docentes espacios académicos y de práctica que los lleven a reflexionar, concientizándose de la forma en que se desarrolla el trabajo independiente, los espacios y escenarios que lo apoyan, la importancia de planearlo y los tiempos en que se ejecuta dentro de una asignatura, lo cual les permitiría tener una claridad conceptual entorno a la ejecución de actividades para el apoyo al trabajo independiente.



**Mapa 2**  
Actividades y estrategias previas del trabajo independiente

### 10.1.7 Escenarios y momentos previos del trabajo independiente

El trabajo independiente busca complementar en diferentes escenarios el proceso formativo que el estudiante inicia dentro del aula de clase (Román-Cao & Herrera-Rodríguez, 2010); en las entrevistas realizadas algunos de los docentes participantes hicieron mención a diversos escenarios o lugares donde los estudiantes pueden desarrollar el trabajo independiente, mencionando que:

*“como el trabajo que realizan en su casa” (docente 3)*

*“es ese trabajo que ellos tienen que realizar tanto en la biblioteca”  
(docente 3)*

*“la biblioteca” (docente 1)*

*“entre ellos fuera de clase uhmmm en VirtualSabana” (docente 5)*

*“estudian en sus casas” (docente 3)*

VirtualSabana es uno de los espacios académicos enfocado en apoyar el trabajo independiente de los estudiantes de pregrado y postgrado de la Universidad de La Sabana (Universidad de La Sabana, 2011), aunque esta institución fomenta el uso de este escenario se debe mencionar que de los siete docentes participantes sólo uno (docente 5) resaltó que VirtualSabana era un escenario para que los estudiantes puedan llevar a cabo el trabajo independiente que desarrollan fuera del aula de clase. Debido a lo anterior, en este proceso de formación se hizo hincapié en las diferentes

posibilidades que ofrece VirtualSabana para apoyar las actividades de trabajo independiente que los docentes pueden plantear con el fin de apoyar las competencias y objetivos de una asignatura. Aunque también se resaltaron por parte de varios docentes (docentes 3 y 1) algunos escenarios presenciales para el desarrollo del trabajo independiente como son la casa y la biblioteca, esto puede mostrar que aún los escenarios presenciales son los más habituales para cualquier proceso de formación, lo que podría indicar que los escenarios tecnológicos no han logrado permear del todo algunos procesos educativos (como el trabajo independiente), así como lo menciona González, quien formula que dentro de la sociedad actual la tecnología y las TIC han generado grandes cambios en nuestras vidas desarrollando nuevas formas de trabajar, comunicarse, aprender, pensar, entre otras, afectando los ámbitos de las personas, aunque “aclara que estos procesos no se han permeado totalmente en el ámbito educativo” (González, 2012) principalmente por fracasos y frustraciones al tener contacto con estos cambios.

El trabajo independiente se desarrolla en diferentes momentos fuera del aula de clase (Almenárez & Garcia, 2011), por lo que dentro de las entrevistas se buscó identificar algunos de los momentos en que los estudiantes pueden desarrollar este trabajo, a lo que los docentes indicaron que:

*“ejercicios y lecturas que tienen que hacer antes de la clase” (docente 2)*

*“hacen por fuera desde antes de una clase hasta después de que uno da la explicación” (docente 2)*

*“fuera del aula de clase” (docente 3)*

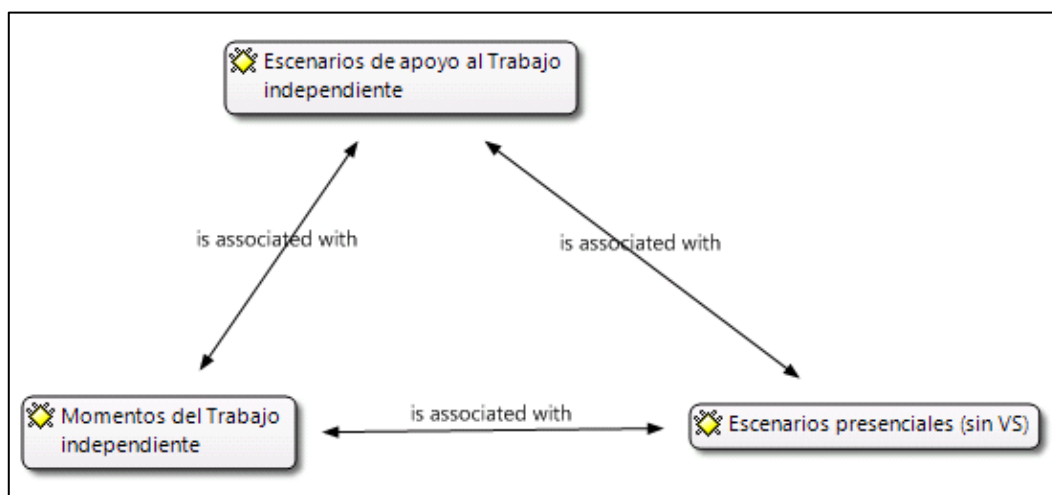
*“un trabajo de fuera de la clase del alumno” (docente 6)*

*“ejercicios propuestos en la clase o bien sea ejercicios extraclase.” (docente 7)*

Algunos de los docentes (docentes 2, 3 y 6) mencionan claramente que el trabajo independiente se lleva a cabo antes y después de iniciar una clase, lo cual se relaciona directamente con una de las características del trabajo independiente, donde se menciona que este trabajo es llevado a cabo fuera del aula de clase, aunque uno de los docentes (docente 7) consideró que los momentos en que se desarrolla el trabajo independiente es durante las actividades que los estudiantes realizan en clase y fuera de la misma, esto reafirma el por qué algunos de los docentes no lograron definir claramente qué es y qué implica el trabajo independiente, confundiéndolo con el trabajo autónomo, así como otras características adicionales de este trabajo, como se evidenció dentro de las categorías *concepciones previas sobre el trabajo independiente y actividades o estrategias previas del trabajo independiente*.

Aunque los docentes 1 y 3 no presentan inconvenientes a la hora de identificar los escenarios presenciales de apoyo al trabajo independiente,

sólo uno de los siete participantes identificó VirtualSabana como un escenario para el trabajo independiente, lo cual refleja que aún no es tan clara la función de esta plataforma para los docentes, debido a que podría ser que aún no logran reconocer una relación entre la plataforma y el trabajo independiente. Asimismo cabe resaltar que no se destacó el uso de otro tipo de escenarios virtuales o tecnológicos que apoyaran este tipo de procesos educativos. En relación a los momentos en que los estudiantes desarrollan el trabajo independiente, los docentes 2, 3 y 6 identificaron con claridad que este no es desarrollado dentro del aula de clase, pero esto no sucedió con todos los participantes (docente 7), por lo que aún hay algunos aspectos del trabajo independiente que es importante trabajar con los docentes, como se evidenció dentro de la categoría *actividades o estrategias previas del trabajo independiente*.



**Mapa 3**  
Escenarios y momentos previos del trabajo independiente

### *10.1.8 Recursos de apoyo previos para el trabajo independiente*

Planear una actividad de trabajo independiente es esencial para el éxito del mismo, por lo que requiere tener presente el objetivo que se busca alcanzar, los recursos de apoyo a utilizar, la forma de evaluación, entre otros aspectos. De esta forma, la planeación le permite al docente tener una claridad sobre los recursos físicos o análogos que sean necesarios para apoyar el desarrollo del trabajo independiente, los cuales le faciliten al estudiante profundizar y aclarar la temática a trabajar dentro de la actividad planteada (Cao & Rodríguez, 2010), por lo anterior dentro de las entrevistas se buscó indagar sobre los recursos que los docentes utilizaban para apoyar el trabajo independiente de los estudiantes, destacando tanto los recursos análogos como los recursos digitales.

Con la influencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación los escenarios bibliotecarios se han visto en la necesidad de introducir nuevos modelos de aprendizaje, lo que ha llevado a que las bibliotecas tomen una nueva visión pasando a ser un Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI), donde las fotocopias son catalogadas por algunos autores como un recurso para el aprendizaje (Domínguez, 2005), razón por la cual las fotocopias siguen siendo usadas dentro de los procesos educativos así como se menciona en algunas investigaciones, como es la realizada por Alfaro & Chavarría (2003), del mismo modo en un estudio realizado en la biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid, se afirma que una de las actividades que los



estudiantes realizan con frecuencia es fotocopiar (Coello & Martín, 2008), convirtiéndose de esta manera en los recursos de apoyo posiblemente más utilizados dentro de los contextos universitarios, esto es corroborado por algunos de los docentes entrevistados dentro de esta investigación los cuales destacaron el uso de:

*“guías de laboratorio que ellos tienen que fotocopiar” (docente 4)*

*“basados en un texto más o menos guía” (refiriéndose a un libro)  
(docente 1)*

*“fotocopias también” (docente 5)*

La Universidad de La Sabana brinda actualmente a toda la comunidad académica el acceso a servicios de fotocopiado en cada uno de los edificios y en la biblioteca del campus, lo que le da a los docentes la facilidad para distribuir el material físico que desean que sus estudiantes consulten, esta puede ser una de las posibles razones de por qué algunos de los docentes resaltan el uso de fotocopias. Asimismo el área de conocimiento que cada uno de los docentes maneja hace que los recursos a utilizar sean diversos, por lo que la Universidad facilita a los docentes y estudiantes diferentes recursos como aulas con computadores portátiles y software especializados en operaciones matemáticas, pero a pesar de ello algunos de los docentes siguen motivando el uso de calculadoras (recurso análogo) para solucionar problemas matemáticos, los cuales son resueltos en papel, esto reafirma el hecho de que los recursos físicos o análogos

siguen siendo claves en los procesos de enseñanza y aprendizaje que se llevan a cabo en estos contextos, así como lo menciona el docente 2 al hacer referencia al uso de *“calculadoras que solucionen sistemas de ecuaciones”*.

Diversos autores a través del tiempo han mencionado que los recursos digitales se encuentran inmersos en la sociedad siendo un hecho innegable e inevitable, como lo afirma Keefer & Gallart (2007), refirmando esta realidad los docentes participantes en esta investigación también hicieron mención a los posibles recursos digitales que podrían apoyar el trabajo independiente de los estudiantes, a lo que indicaron:

Categoría	Herramientas
<b>Recursos Web</b>	<i>“los blogs redes sociales” (docente 5)</i>
	<i>“bueno hay una página web” (docente 2)</i>
	<i>“utilizamos el correo utilizamos blogs” (docente 6)</i>
	<i>“utilizamos un blog” (docente 7)</i>
	<i>“utilizando google docs” (docente 1)</i>
	<i>“empezamos a usar el dropbox memorias virtuales” (docente 1)</i>
	<i>“blogs y redes sociales no más” (docente 4)</i>
	<i>“principalmente pues son artículos que se bajan por internet” (docente 4)</i>
	<i>“también las páginas web” (docente 6)</i>

	<p><i>“el correo es otra herramienta enorme” (docente 5)</i></p> <p><i>“a través del correo institucional” (docente 7)</i></p> <p><i>“videos” (docente 5)</i></p> <p><i>“Elluminate” (docente 5)</i></p> <p><i>“chat” (docente 5)</i></p> <p><i>“Skype” (docente 5)</i></p>
<p><b>Plataformas o LMS</b></p>	<p><i>“alguna que otra plataforma para apoyar al alumno en la clase apoyar la clase magistral” (docente 6)</i></p> <p><i>“también los foros” (docente 5)</i></p>
<p><b>Programas especializados</b></p>	<p><i>“programa que se llama tex un procesador de texto matemático” (docente 3)</i></p>

**Tabla 3.**  
Recursos digitales previos para apoyar el trabajo independiente

Así como los docentes hicieron mención a los recursos físicos, los recursos digitales también representan un papel importante a la hora de apoyar los procesos educativos, como lo propone la Universidad de La Sabana dentro de los lineamientos de la Competencia en Informática Educativa, donde se busca que los docentes apropien, integren e innoven en su quehacer académico a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), de allí que dentro de las entrevistas realizadas a los docentes (docentes 5, 2, 6, 7, 1 y 4) mencionaron varios recursos que ofrece internet, aunque cabe destacar que algunas de las herramientas no están diseñadas precisamente para apoyar el trabajo independiente, como

es el correo electrónico, Elluminate (herramienta para videoconferencias), entre otros, ya que están centradas en otras funciones como asesorar, realizar videoconferencias sincrónicas o dar indicaciones. También es importante destacar que los recursos de blog (docentes 5, 4, 6 y 2) y correo electrónico (docentes 6, 5 y 7) fueron los más referenciados por algunos de los docentes participantes identificándolos como medios de apoyo para el trabajo independiente con los estudiantes, aunque sin especificar el funcionamiento o la forma en que apoyaban el trabajo independiente.

Las plataformas o LMS (Learning Management System) han permitido a diferentes instituciones educativas a nivel mundial apoyar procesos de enseñanza y aprendizaje de forma continua, facilitando la creación de cursos y sitios web (Moodle, Acerca de Moodle, 2007), razón por la cual la Universidad de La Sabana ha decidido fomentar el uso de una plataforma Moodle, llamada VirtualSabana, la promoción y utilización de estos recursos digitales se evidenció dentro de las entrevistas realizadas a los docentes (específicamente los docentes 6 y 5), donde mencionaron el uso de algunas de las actividades que ofrecen estas plataformas, como son los foros, aunque también rescatan el uso de estos LMS como apoyo a las clases presenciales específicamente las sesiones magistrales.

Cada una de las asignaturas presentan diferentes necesidades educativas lo cual hace necesario brindar a los estudiantes programas específicos que apoyen su área del conocimiento, en este caso el docente 3 hace

referencia al programa LaTeX el cual permite procesar textos matemáticos (LaTeX, 2010), el docente menciona este programa debido a que la asignatura Matemáticas II requiere que los documentos o archivos que se realizan para los estudiantes estén hechos en este recurso, pero lo que no es claro es si este programa es un apoyo al trabajo independiente o busca acompañar o promover otro tipo de actividades, ya que no es necesario que los estudiantes conozcan o sepan usarlo, así como lo ha expresado el docente dentro de las entrevistas.

Tomando como base que algunos de los docentes no tienen claridad sobre el concepto de trabajo independiente ni lo que este implica, como se mencionó en la categoría de concepciones previas del trabajo independiente, se puede afirmar que esto ha influido en el hecho de que algunos de los recursos digitales y físicos mencionados por los docentes no apoyan específicamente el trabajo independiente, debido a que en algunas propuestas o afirmaciones hechas no son claras las funciones de estos recursos a la hora de apoyar el trabajo independiente. Aunque se evidencia que algunos de los recursos mencionados si podrían haber aportado al desarrollo del trabajo independiente dentro de las asignaturas debido a las diferentes funciones y características que ofrecen, como son las plataformas o LMS. También cabe destacar que aunque la Universidad de La Sabana busca ofrecer a los docentes y a los estudiantes escenarios digitales, falta una reflexión profunda por parte de los docentes que les permita planear estrategias, procesos de implementación, evaluación y

recursos puntuales para el apoyo al trabajo independiente, lo cual les permitiría tener mayor claridad sobre lo que quiere lograr y la función que cada aspecto asumiría.

## ***10.2 Experiencia de los docentes en la estrategia pedagógica IARPIC***

Los resultados que se presentan a continuación describen inicialmente el proceso de formación que se llevó a cabo con los docentes dentro del Ambiente de Aprendizaje Presencial con apoyo en la virtualidad, luego de ello se hace énfasis en las evidencias encontradas dentro de la experiencia vivida por los docentes en la estrategia pedagógica IARPIC y la percepción sobre la misma.

### *10.2.1 Proceso de formación dentro del Ambiente de Aprendizaje Presencial*

El proceso de formación que se puso en marcha con los docentes de la Universidad de La Sabana fue implementado dentro del curso Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos durante el semestre 2012-1, este curso hace parte del plan de formación de profesores y busca que los docentes integren VirtualSabana (plataforma o LMS de la Universidad) a los procesos de enseñanza y aprendizaje dentro de las asignaturas para apoyar el trabajo independiente de los estudiantes, haciendo énfasis en los aspectos pedagógicos más que en el uso técnico de la herramienta.

Este proceso se desarrollo dentro de un Ambiente de Aprendizaje Presencial (AAP) con apoyo en la virtualidad el cual fue aplicado en cuatro

módulos que hacían parte de la estructura general del curso de Estrategias (ver figura 9). Este Ambiente incluyó la implementación de una estrategia pedagógica de formación (llamada IARPIC) convirtiéndose de esta manera en uno sólo. La estrategia pedagógica estuvo fundamentada desde los enfoques de la educación integral, la orientación personalizada y el aprendizaje basado en problemas.

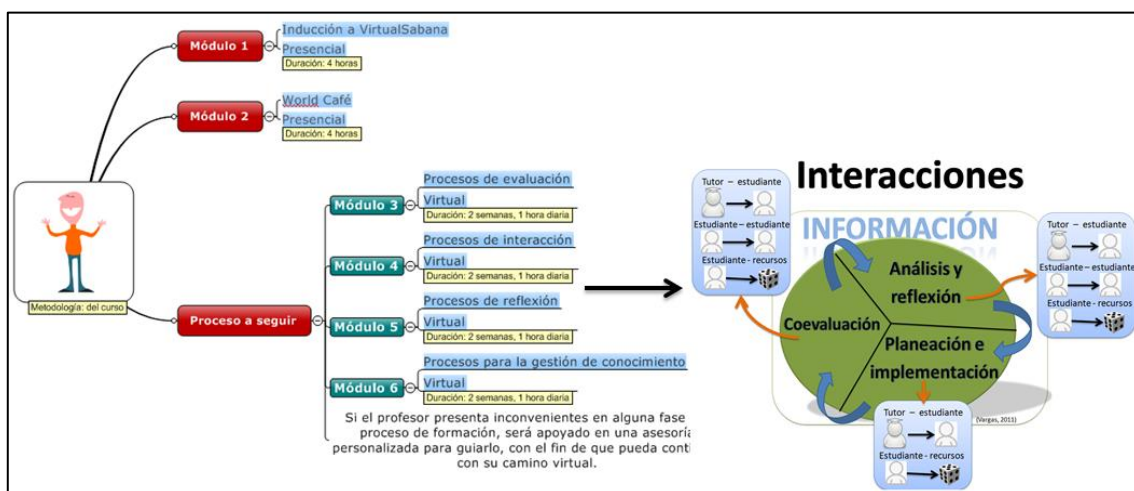


Figura 9  
Estructura general del curso Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos  
Elaboración propia

La estrategia pedagógica de formación IARPIC implementada dentro del AAP con apoyo en la virtualidad, desarrolló cuatro fases (ver figura 10) para el proceso de formación con los docentes:



Figura 10  
Estrategia pedagógica IARPIC  
Elaboración propia

1. *Información*, dentro de esta fase los docentes podían consultar el objetivo del módulo y la temática a tratar (ver imagen 12), esto les permitía identificar el énfasis de cada uno de los cuatro módulos.

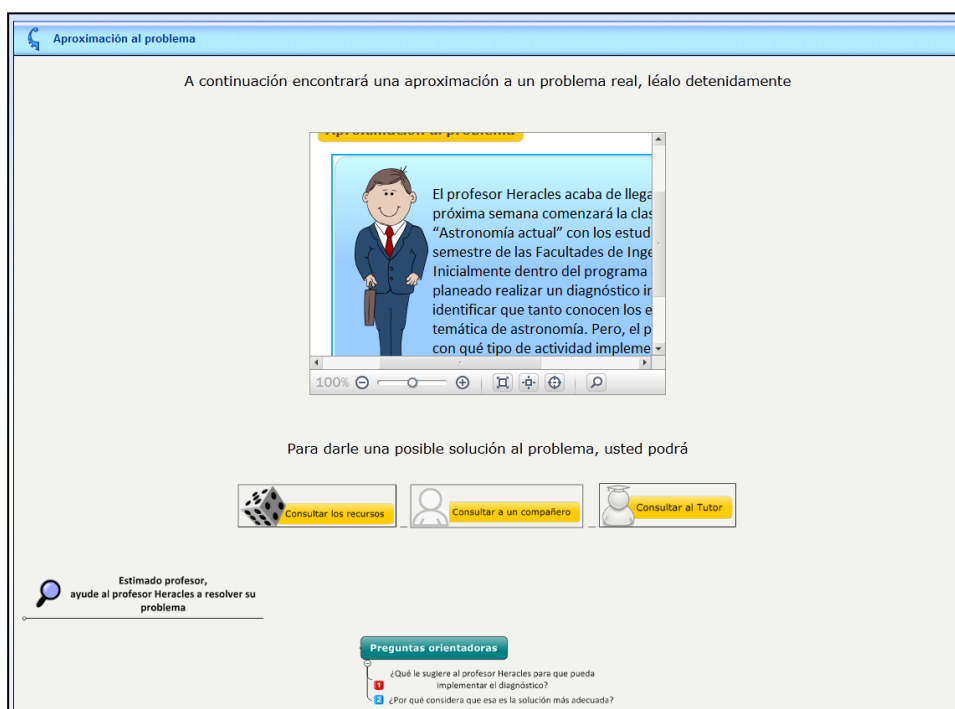


Imagen 12  
Fase de información

2. *Análisis y reflexión*, en esta fase los docentes realizaban una lectura de una aproximación a un problema real y consultaban diferentes medios



(ver imagen 13) como el tutor, un compañero o unos recursos de apoyo (presentaciones con posibles usos y características de diferentes actividades que ofrece VirtualSabana), luego de ello cada docente brindaba una posible solución al problema.



**Imagen 13**  
Fase Análisis y reflexión

3. *Planeación e implementación*, una vez los docentes llegaron a esta fase debían planear una actividad de trabajo independiente para sus estudiantes, teniendo en cuenta el énfasis del módulo, luego en cada uno de los cursos creados dentro de VirtualSabana los docentes implementaron las actividades planeadas, esto con el apoyo de unos recursos adicionales, como la plantilla de planeación (ver imagen 14) y los tutoriales sobre cómo crear las actividades en VirtualSabana.

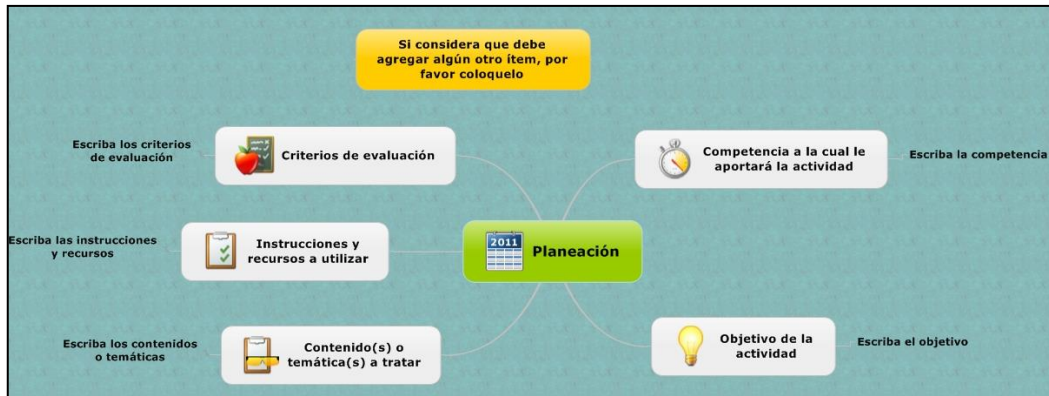


Imagen 14  
Plantilla de planeación

4. *Coevaluación* dentro de esta fase final los docentes asumieron el rol de evaluados y evaluadores sobre las actividades que sus compañeros habían implementado en los cursos, para lo cual contaron con unos criterios de evaluación (ver imagen 15).

Formulario de evaluación ▾
<p><b>Aspecto 1</b></p> <p>¿Hay relación entre lo planeado y la actividad creada en el aula virtual de la asignatura? Argumente su respuesta y calificación</p> <p>Calificación: 50 / 50</p> <p>Comentario: Lo planeado y lo implementado por la profesora si se relacionan, los dos siguen la misma línea o temática a tratar VOLUMENES DE SÓLIDOS CON SECCIONES TRANSVERSALES CONOCIDAS.</p>
<p><b>Aspecto 2</b></p> <p>¿Se muestra o menciona la competencia a la cual la actividad le aportará? Argumente su respuesta y calificación</p> <p>Calificación: 35 / 50</p> <p>Comentario: Dentro de la planeación se muestra la competencia a la cual le aportará la actividad, pero dentro de la actividad implementada en el curso de matemáticas II no se ve expuesta de forma clara o textual.</p>
<p><b>Aspecto 3</b></p> <p>En la planeación se incluye un objetivo de la actividad, ¿este es expuesto en la actividad? Argumente su respuesta y calificación</p> <p>Calificación: 35 / 50</p> <p>Comentario: Dentro de la actividad se incluye una introducción al tema la cual es adecuada, pero no se coloca puntualmente cuál es el objetivo u objetivos, a pesar de que estos son descritos en la planeación.</p>
<p><b>Aspecto 4</b></p> <p>¿En la actividad implementada se expone la temática a tratar? Argumente su respuesta y calificación</p> <p>Calificación: 50 / 50</p> <p>Comentario: La temática se expone con total claridad y hasta se incluye toda una introducción al tema lo que la hace más valiosa.</p>
<p><b>Aspecto 5</b></p> <p>¿La actividad de la asignatura incluye las instrucciones y recursos planeados? Argumente su respuesta y calificación</p> <p>Calificación: 40 / 50</p> <p>Comentario: Aunque en la planeación se habla de un taller adjunto, en la actividad no se evidencia, pero si se da con mayor claridad las instrucciones que deben seguir los estudiantes.</p>
<p><b>Aspecto 6</b></p> <p>¿La actividad implementada hace mención a los criterios de evaluación planeados? Argumente su respuesta y calificación</p>

Imagen 15  
Algunos criterios de evaluación

## *10.2.2 Vivencias de los docentes dentro de la estrategia pedagógica IARPIC*

A continuación se muestran los resultados obtenidos de la experiencia que los docentes vivieron dentro de la estrategia pedagógica de formación implementada en el Ambiente de Aprendizaje Presencial con apoyo en la virtualidad, estos resultados se encuentran distribuidos por cada uno de los cuatro módulos y cada una de las fases que los componen, tomando como base los registros de observación del trabajo realizado en la plataforma, el diario de campo del investigador, las entrevistas y encuestas finales.

### *10.2.2.1 Módulo 1*

El módulo 1 hizo énfasis en el apoyo que las herramientas de VirtualSabana pueden dar a algunos de los procesos de evaluación que se llevan a cabo dentro de las asignaturas.

#### *Fase de introducción*

Dentro de la fase de introducción los docentes recibieron información relacionada con el objetivo del módulo, el énfasis, la metodología, aspectos de cumplimiento y fases a desarrollar. Razón por la cual dentro de esta fase los docentes se enfocaron en consultar la información general sobre el módulo, sin realizar ninguna actividad de entrega.

#### *Fase de análisis y reflexión*

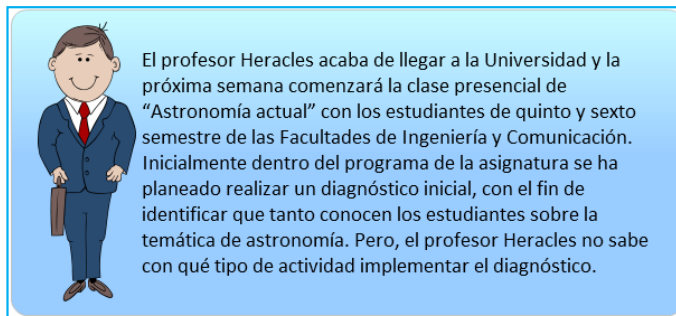
El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es un método de aprendizaje didáctico basado en el principio de usar problemas reales para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos, donde el estudiante es quién intenta resolver, mientras el docente lo orienta (Gómez B. , 2005), desde esta perspectiva se fundamentó la fase de análisis y reflexión propuesta dentro de la estrategia pedagógica IARPIC, donde el docente se enfrentó a una aproximación de un problema real y buscó solucionarlo con ayuda de diferentes recursos (tutoriales, apoyo en los compañeros y en el docente), fomentando en los participantes la responsabilidad de su aprendizaje, donde los problemas eran abiertos o bien llamados brunerianos<sup>10</sup> (Gómez B. , 2005), es decir, no muy claros sobre la solución precisa que debían dar.

Dentro del módulo 1 los docentes participantes debían solucionar el caso del profesor Heracles (ver imagen 16), dando respuestas a los siguientes interrogantes ¿qué le sugiere al profesor Heracles para que pueda implementar el diagnóstico? Y ¿Por qué considera que esa es la solución más adecuada?

---

<sup>10</sup> Los problemas brunerianos son llamados así con el fin de retomar el planteamiento inicial realizado por Jerome Bruner dentro de su teoría del aprendizaje por descubrimiento, en la cual el profesor participaba mínimamente y el estudiante debía abordar el planteamiento del problema, la búsqueda, el análisis de la información y la construcción de soluciones (Pública, 2012).

#### Aproximación al problema



**Imagen 16**

Caso profesor Heracles

El ABP además busca facilitar la discusión, comparación, revisión y debate sobre lo que se aprende (Santillán, 2006), esto se evidenció dentro las participaciones que cada uno de los docentes compartió al dar solución al caso del profesor Heracles, dentro de estas se generaron discusiones sobre si las herramientas o actividades que algunos de los docentes (docente 5, 2 y 7) sugerían eran las indicadas, lo que llevo a que algunos participantes (docente 7) generaran preguntas como:

*“En relación con el problema del prof. Heracles veo que le has dado varias opciones a seguir, entre ellas la Wiki. Sin embargo, no me queda claro ¿cómo podría evaluarse en la etapa inicial de un proceso un trabajo colectivo de esta naturaleza?, ¿me podrías dar luces sobre el asunto?”*

Este tipo de cuestionamientos fueron relevantes dentro de la discusión planteada, a causa de que llevaron a que los participantes identificaran las características de las actividades (en este caso de la Wiki), y de allí evaluaran una posible solución a las preguntas realizadas. Por ende el docente debió realizar una revisión de los contenidos para poder dar una

respuesta a la discusión, lo cual reafirma lo mencionado dentro de los planteamientos realizados sobre lo que facilita el ABP. Estas preguntas también llevaron a reflexionar entorno a los contenidos abordados en el curso de Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos, evidenciado que uno de los aspectos importantes, como es la forma en que el docente puede calificar los trabajos enviados por los estudiantes, no había sido incluido dentro de los contenidos a tratar en el proceso de formación.

Todos los participantes por unanimidad expresaron que una posible solución viable al caso del profesor Heracles era el uso de la actividad de cuestionario, debido a las características que esta actividad ofrece y que ellos mencionaron como son:

*“Es para mi la mejor opción porque puede hacer varias preguntas, incluso relacionadas con lo más relevante que espera que sus estudiantes aprendan durante el curso...” (docente 4)*

*“...esta herramienta da la posibilidad de crear preguntas de diversa índole (por ejemplo de selección múltiple o falso / verdadero). Además, permite calificar las respuestas de cada participante, lo cual es muy útil en un diagnóstico, más aún si se quiere luego comparar con una prueba de salida.” (docente 7)*

Así como lo mencionan algunos de los docentes, la actividad de cuestionario que ofrece la plataforma es una posibilidad viable para dar solución al caso planteado, a causa de que esta actividad facilita la

realización de diferentes tipos de preguntas sobre una temática y generando una nota cuantitativa casi al instante (características que fueron resaltadas por los participantes), lo cual evidencia que algunos de los docentes dejaron de lado la importancia de obtener respuestas abiertas que posiblemente podrían darle al profesor Heracles un diagnóstico más amplio de sus estudiantes.

Pero el cuestionario no es la única actividad que puede llegar a cubrir las necesidades planteadas dentro del caso propuesto, por lo que también se presentaron otras soluciones como el hacer uso de wikis, foros y consultas (planteadas por los docentes 5, 6, 2 y 1) de los cuales rescataron características como:

*“un foro le da una vision más cualitativa de la calidad de respuesta, de analisis y de profundidad de conocimiento” (docente 5)*

*“...una consulta sería oportuna en este caso ya que el profesor solo quiere ver los preconceptos de los estudiantes, el recurso wiki también sería pertinente por que además de ayudarle con esta primera cuestion, también podría ayudarle mas adelante en el desarrollo del mismo; por que es una forma de crear conocimiento con ayuda de los compañeros” (docente 2)*

Los foros como una opción para realizar un diagnóstico pueden ser aplicables debido a que permiten conocer el punto de vista específico de los estudiantes sobre una temática generando discusión y debate (Moodle, 2011), pero al mismo tiempo pueden presentar inconvenientes al momento

de querer realizar una lectura de las participaciones, ya que las discusiones se presentan en cadena y no pueden ser unificadas por cada uno de los estudiantes. Además, cada participación es de carácter público y todos los participantes podrán ver las respuestas dadas por los demás, esto puede generar algunos efectos como son el presentar respuestas muy similares a las planteadas por otros. La extensión de un foro depende del número de participaciones colocadas y por ende el número de participantes, por lo que aplicarlo en un grupo grande de estudiantes no sería tan adecuado debido a que puede llegar a omitirse las participaciones de algunos, así como el hecho de que la lectura del mismo se dificulta. Aunque la consulta también es presentada como una de las posibles opciones esta no es aplicable para este caso, lo que evidencia que posiblemente no se realizó una lectura cuidadosa de las características de esta actividad, debido a que sólo permite la creación de una pregunta y no de múltiples preguntas como es una de las necesidades planteadas en el problema. La actividad Wiki facilita que en un sólo espacio todos los participantes realicen la construcción colaborativa de un único documento (Universidad de la República Uruguay, 2012) dando respuesta a una temática, pero la lectura de una wiki puede llegar a ser complicada para el docente debido a que no es tan fácil identificar el aporte dado por cada estudiante, aunque si puede ser aplicable para el caso.

Aunque los docentes plantearon estas propuestas, algunas otras actividades como las tareas, talleres, lecciones y glosarios no fueron

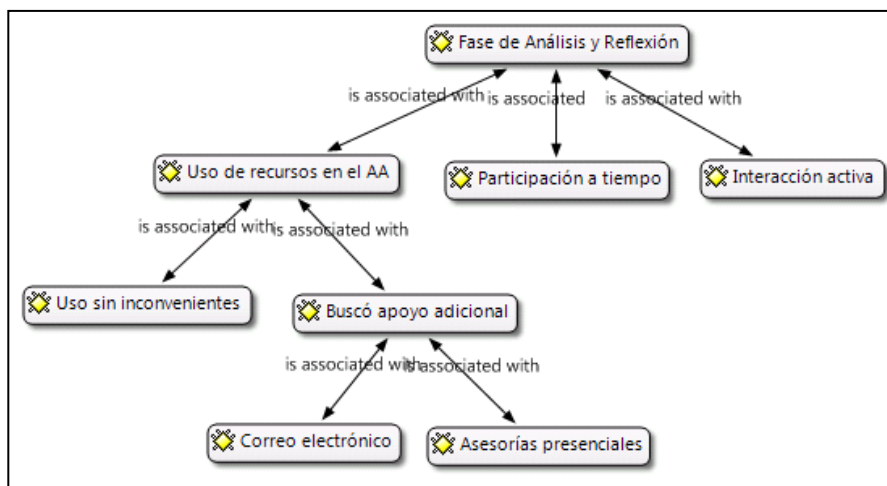


mencionadas a pesar de que podían ser una posible solución al caso, debido a que sus características pueden apoyar el desarrollo de procesos similares al planteado dentro del caso del profesor Heracles. Es posible que los docentes no las hayan contemplado debido a que se enfocaron en que un diagnóstico sólo incluye la realización de preguntas como un medio para llevarlo a cabo, dejando de lado opciones como la realización de talleres, ensayos u otro tipo de actividades.

Dar una solución a la aproximación del problema implicó que los docentes exploraran los recursos de apoyo, consultaran con sus compañeros o tutor, por lo que dentro de esta fase cuatro de los docentes participantes (docentes 1, 3, 4 y 7) no expresaron haber tenido inconvenientes con el uso de los recursos o haber consultado al tutor o a un compañero, mientras que tres (docentes 2, 5 y 6) de los siete participantes consideraron que era necesario buscar apoyo adicional a través de correo electrónico o asesorías presenciales con el tutor, buscando orientación sobre lo que debían realizar o mayor claridad sobre el fin de algunas de las actividades que ofrece VirtualSabana, como son la consulta y el wiki. Dentro de los recursos de apoyo (presentaciones sobre las diferentes actividades que ofrece VirtualSabana) que se les brindaron a los docentes se presentó un inconveniente con el ejemplo del recurso de apoyo Wiki, ya que este se encontraba mal enlazado y por lo tanto no cargaba la información. Asimismo se logró evidenciar a través de la plataforma que de los siete participantes sólo 4 (docentes 2, 3, 5 y 7) consultaron los recursos de

apoyo durante unos minutos y diferentes días, mientras que los demás participantes 1, 4 y 6 no consultaron los recursos o sólo los revisaron durante un minuto un solo día.

El hecho de que los docentes no consultaran los recursos de apoyo de forma frecuente o con una duración mayor, fue a causa de que no contaban con mucho tiempo debido a que debían cumplir con otras actividades laborales, académicas y personales, esto fue corroborado por ellos dentro de las entrevistas realizadas al finalizar el proceso de formación. Es posible que si los docentes tuvieran la posibilidad de establecer un tiempo de dedicación para este curso de formación las discusiones dentro de esta fase podrían llegar a profundizar un poco más sobre las propuestas de cada uno y evitaría que algunos coloquen sus participaciones solo por cumplir, dejando de lado el análisis de las características de cada una de las actividades que ofrece VirtualSabana. Asimismo los recursos ofrecidos para los docentes adquirieron una función distinta, mientras que las presentaciones de las actividades dieron a los docentes las características generales de las actividades, el tutor fue un guía para que algunos de los docentes comprendieran y desarrollaran la fase de análisis y reflexión, pero no fue visto como un poseedor de conocimiento.



**Mapa 4**  
Fase de análisis y reflexión módulo 1 de la estrategia pedagógica IARPIC

### *Fase de planeación e implementación*

La planeación es la primera actividad que los docentes debían desarrollar, para el caso del módulo 1 cada uno debía planear una actividad de trabajo independiente que apoyara un proceso de evaluación similar al planteado dentro del caso del profesor Heracles. Todos los docentes planearon actividades de trabajo independiente que consideraron podrían apoyar un proceso evaluativo, cabe resaltar que los docentes debían mediar este proceso de formación con su vida personal, social, laboral y académica (como la semana de parciales que coincidió con las fechas de esta actividad) lo que generó que el docente 2 presentara inconvenientes en la entrega de esta actividad, por lo que se vio necesario extender el plazo de entrega propuesto inicialmente. La presencia de este tipo de situaciones es apoyada por la experiencia de la Universidad de Mondragón en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, la cual expresa la importancia de tener presente que son personas adultas que demandan compaginar trabajo, familia, ocio y formación continua (Landeta, 2007), lo que evidencia

el hecho de que estos aspectos afectan el desarrollo de procesos de formación similares al planteado dentro de esta investigación. Adicionalmente, esta situación refleja la importancia de brindar a los docentes un proceso de formación flexible y de interacción continua que les permita obtener una solución viable y ajustada a las necesidades que presentan, esto es reafirmado por las experiencias del Instituto Universitario de Portugal de la Universidad Estatal de Iowa en donde se reconoce la importancia de permitir que los docentes tengan la posibilidad de un trabajo flexible y de fácil interacción (Lencastre & Monteiro, 2010) (UNESCO, 2004).

Dentro de la entrega de la planeación los participantes presentaron algunos inconvenientes como el docente 5 el cual tuvo dificultades al subir el documento de la planeación en el espacio de VirtualSabana, por lo que se hizo necesario llevar a cabo una asesoría telefónica. Así mismo el participante 3 presentó inconvenientes y solicitó 2 asesorías telefónicas, en la primera buscó que se le orientara sobre los aspectos que se debía incluir en la actividad, a lo que se le sugirió que revisara la plantilla de planeación colocada en la plataforma; en la segunda, también presentó confusiones en el momento de enviar el documento de la actividad. Al ver lo ocurrido es importante destacar el interés que mostraron los docentes, ya que buscaron apoyo para lograr hacer la entrega de sus planeaciones; tomando en cuenta que uno de ellos si presentaba experiencia en el uso de plataformas y revisando las instrucciones dadas dentro del Ambiente se

puede indicar que el inconveniente en el envío de las planeaciones fue ocasionado porque gráficamente el espacio para enviar los documentos no era del todo visible, ni tampoco se incluyó una indicación clara sobre el mismo, esto pudo ocasionar las confusiones presentadas por los docentes al momento de enviar las planeaciones, que fueron superadas en los módulos posteriores.

Por otro lado, el participante 1 presentó inconvenientes al previsualizar la plantilla de planeación a causa de que utiliza el sistema operativo Linux el cual no lee el programa de Mindmanager<sup>11</sup>, por lo que a través del espacio de comentarios expresó:

*“Que pena pero tenia planeado hacer la actividad esta mañana y veo que no voy a alcanzar pues el mindmanager tarda tres (3!) horas en ser descargado y adicionalmente no se si podre usarlo pues trabajo en sistema operativo Linux (Ubuntu 10.4), estoy haciendo la planeacion sin ver el ejemplo. Si debería continuar?, o puedes enviarme el ejemplo en otro formato?”*

En este caso fue necesario enviar el ejemplo en un formato de imagen, y al verificar con la empresa se constató que hasta ese momento (2012-1) el programa sólo se ofrecía para los sistemas operativos de Apple y Windows. Este tipo de situaciones se presentó a causa de que no se tuvo en cuenta que el programa Mindmanager no era compatible con todos los equipos, lo cual ocasionó dificultades para que el docente identificara los aspectos

---

<sup>11</sup> Programa utilizado para realizar mapas mentales.

pedagógicos solicitados en la planeación de las actividades (aunque al final realizó su entrega), además de llevar a que el participante reagendara un nuevo espacio para dedicarle tiempo a esta fase, siendo esto un posible factor que generó poca motivación en el participante.

Dentro de esta fase la participante 7, escribió dentro del espacio de sugerencias algunas propuestas en relación a como se estaba llevando a cabo el proceso de formación:

*“...las actividades que se programen tengan un lapso de tiempo que involucre el fin de semana, pues a veces es difícil sacarle espacio de lunes a viernes. Revisé el correo en el que mencionabas que a la hora de cierre de la actividad solamente 3 personas habían enviado el trabajo, ten en cuenta que esta semana estamos en cierre de calificaciones... creo que por eso mis compañeros no pudieron cumplir con el plazo estipulado” (docente7).*

El manejo del tiempo en este tipo de procesos de formación y bajo esta modalidad es uno de los aspectos más complejos, a pesar de que la docente 7 presentó la propuesta de que las actividades cubrieran los fines de semana, esto implicaría que los módulos tuvieran una mayor duración, pero al ser este un proceso de formación que hace parte del espacio laboral de la Universidad y no de un proceso externo a la misma, es complicado proponer que las actividades sean enviadas los fines de semana a causa de que los profesores (sobre todo de planta) buscan dedicar espacios durante momentos laborales. A pesar de que este

aspecto laboral puede llegar a promover la deserción dentro de un curso es importante mantener el tiempo propuesto inicialmente, así como se evidenció en la experiencia de la Universidad Católica de Colombia, donde una buena parte de los docentes atribuyeron la deserción del proceso por compromisos laborales (Navas & Villamizar, 2009). Asimismo la preocupación que expresó la docente 7 por la duración de las actividades y el manejo del tiempo, es el reflejo de una de las características de los adultos como alumnos, mencionadas por Universidad Estatal de Ohio (Cueva, Lamaster, & White, 2006).

Cada documento de planeación debía contener los elementos solicitados competencia a la cual le aportará, objetivo de aprendizaje de la actividad, temática a tratar, instrucciones y recursos a utilizar, y criterios de evaluación<sup>12</sup>. Dentro de las planeaciones que los docentes entregaron algunas no hacían referencia a los elementos mencionados, por ejemplo en la planeación de las actividades de los docentes participantes 1 y 6 no se evidenció con claridad cuál era el objetivo que buscaban desarrollar con la actividad, ni se hizo mención a la competencia a la que buscaban aportar. Al evidenciar lo ocurrido se puede mencionar que este tipo de situaciones se presentó a causa de que los programas académicos establecidos por los docentes no incluyen estos dos aspectos (competencias y objetivos), por lo que no lograron relacionarlos a las actividades planeadas. De la misma forma, otro factor que aportó a esta situación es el hecho de

---

<sup>12</sup> Elementos tomados de investigaciones posteriores: Almenárez, F., & García, L. (2011). Miratía, O. López, M. & Hernández, Y. (2006).

considerar que aspectos como las competencias y objetivos no son indispensables para los procesos académicos que se llevan a cabo, así como algunos lo afirmaron dentro de las entrevistas finales.

Por otro lado, los docentes 1, 2, 4 y 7 no hicieron referencia a los criterios de evaluación o en algunos casos no los escribieron con claridad. Pero a la hora de especificar en las planeaciones las instrucciones y la temática a tratar dentro de la actividad todos los docentes lograron escribir estos dos aspectos sin inconveniente. Los criterios de evaluación buscan que el docente mencione aspectos cualitativos y cuantitativos que tendrá en cuenta al momento de evaluar los envíos de sus estudiantes, dentro de la plantilla de ejemplo para la planeación esta directriz pedagógica no incluyó esta breve explicación, sino que fue dada durante las dos primeras sesiones presenciales, lo cual pudo ocasionar que pasaran por alto esta explicación, ya que como lo menciona la Universidad Estatal de Ohio en la edad adulta aprenden más lentamente pero aprenden, además de que pueden omitir cierta información (Cueva, Lamaster, & White, 2006), este tipo de situaciones dirige la atención a que en futuros procesos se sea un poco más reiterativo con elementos claves en cada una de las fases.

Dentro del registro de observación se buscó identificar si el objetivo de las actividades propuestas se relacionaba con la(s) competencia(s) de la asignatura, pero este aspecto fue complejo de desarrollar debido a que en algunos casos (docentes 1, 4 y 6) el programa de la asignatura entregado



por los docentes no especificaba dicho aspecto, lo cual se reflejó en las planeaciones entregadas ya que algunos no incluyeron la competencia, mientras otros agregaron una competencia sin que ésta estuviese explícita en el programa general de la asignatura, asimismo no se pudo identificar si los recursos de apoyo que se mencionaban apoyaban o no la competencia. Mientras que los docentes 2, 3, 5 y 7 agregaron dentro de las planeaciones algunas competencias relacionadas con los programas de las asignaturas, algunos las incluyeron exactamente iguales como estaban en el programa, mientras que otros las redactaron con otras palabras. Lo anterior reafirma lo mencionado anteriormente sobre los aspectos de competencias y objetivos, corroborando que la mayoría de los docentes presentan poca claridad sobre lo que implica y las diferencias que presentan las competencias y los objetivos, esto reafirmado una de las conclusiones obtenidas en la experiencia de investigación planteada por Almenárez & García (2011), la cual fue realizada en la misma Universidad.

Sólo se logró identificar en la planeación del docente 2 que los recursos de apoyo que seleccionó para llevar a cabo la actividad si estaban relacionados a la competencia, la temática y el objetivo a tratar dentro de la actividad, esto se reflejó en las características de cada uno de estos elementos, mientras que la *competencia* se enfocaba en desarrollar una habilidad en los estudiantes a través del transcurso de la asignatura, el objetivo de aprendizaje se centraba en fortalecer un subtópico de esa habilidad planteada, para lo cual era necesario apoyarse en una temática y

recursos específicos. Mientras que en las planeaciones de los docentes 5, 6 y 7 este proceso de análisis no se pudo llevar a cabo ya que consideraron que para desarrollar la actividad no era necesario contar con recursos de apoyo. Debido a que los programas de las asignaturas de los docentes 1, 4 y 3 no incluían las competencias no se logró evidenciar si los recursos de apoyo si se relacionaban con las mismas, aunque estos si estaban en concordancia con las temáticas a desarrollar dentro de las actividades que planearon.

Observando la situación se puede plantear que es necesario proponer como opcional el hecho de incluir recursos de apoyo dentro de las actividades, ya que es probable (como fue el caso) que algunas no los necesiten. De la misma forma, esta situación vuelve a ser un reflejo de las falencias que implicó para este proceso de investigación el no lograr identificar con claridad las competencias de cada una de las asignaturas, ya que estas permitían identificar el rumbo de cada programa.

La actividad de implementación se enfocó en que los docentes llevaran a la práctica real, es decir, que crearan las actividades de trabajo independiente en las aulas asignadas para sus asignaturas, lo cual fue apoyado a través de tutoriales de apoyo y asesorías personalizadas que los docentes podían solicitar cuando lo consideraran necesario. Estas implementaciones presentaron algunos inconvenientes que fueron reportados por los docentes como por ejemplo, el funcionamiento inadecuado de uno de los

tutoriales de apoyo (taller). Por otro lado, el docente 2 buscó asesoría por correo electrónico con el fin de confirmar si debía o no implementar la actividad planeada; así mismo el docente 3 buscó asesoría telefónica varias veces con el fin de dar claridad sobre cómo implementar su actividad y cuál podría ser la herramienta más adecuada para hacerlo. De igual forma la docente 4 expresó inconformidades con el proceso de formación a causa de que estaba presentando una carga laboral muy pesada que no le permitió llevarlo a cabo dentro de los tiempos establecidos, por lo que fue necesario acordar espacios de entregas distintos a los de los demás participantes.

Debido a que las instrucciones para la planeación e implementación de las actividades se brindaron en un mismo espacio, se puede decir que esto ocasionó confusiones al momento de hacer una lectura de las mismas, razón por la cual es necesario dar una mayor explicación sobre lo que se espera que el docente desarrolle dentro de la fase de implementación. Del mismo modo, se reafirma el hecho de que este tipo de procesos se pueden ver afectados por múltiples variables, lo cual influye en el tiempo de dedicación que puede tener un docente con el curso, y por ende las entregas pueden limitarse sólo a cumplir con lo planteado, dejando de lado el análisis que se busca que el docente haga antes de integrar<sup>13</sup> herramientas sin conocer las características de las mismas.

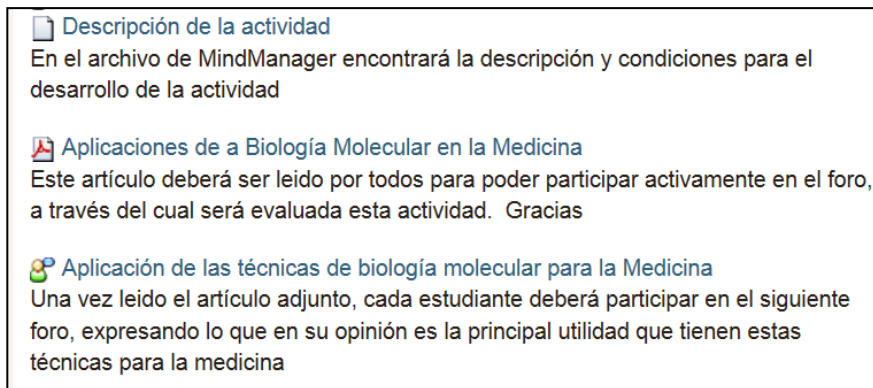
---

<sup>13</sup> Para este proyecto la palabra integración fue definida como la adecuación que realiza un docente a sus prácticas educativas teniendo en cuenta “los nuevos entornos, medios y formatos” (Pariente, 2005), es decir, haciendo parte de la práctica docente las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

El brindar a los docentes asesorías personalizadas por diferentes medios de contacto fue una buena forma de mantener la comunicación constante con los participantes, permitiendo la identificación puntual de los diferentes inconvenientes que presentaban y brindando una pronta solución a los mismo, reafirmando la importancia que le da la Universidad Panamericana de Costa Rica a la asesoría personalizada dentro de estos procesos de formación (Ortega, 2008). A pesar de que inicialmente se estableció que el espacio de asesorías se realizaría de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 5:00 p.m. se vio necesario aumentar estos espacios, siendo algunos realizados los fines de semana y en horarios extras, con el fin de dar una respuesta casi inmediata y efectiva a los participantes. Finalmente se hizo necesario aumentar el plazo de entrega planteado inicialmente dentro de la actividad de implementación, esto con el fin de que todos logran terminar las implementaciones.

Dentro de la implementación que los docentes debían llevar a cabo en cada una de sus aulas virtuales asignadas en VirtualSabana se pudo evidenciar que algunos (docentes 4 y 5) incluyeron la competencia, el objetivo, las instrucciones y los criterios de evaluación, en documentos apartes o en recursos que ofrece la plataforma (como etiquetas) separándolos de la actividad creada (ver imagen 17), es decir, el foro, la tarea, el cuestionario, etc. Aunque algunos otros docentes (7 y 2) si incluyeron en la planeación la competencia, los objetivos y criterios de evaluación, dentro de la actividad que crearon no se colocaron estos

elementos agregando únicamente las instrucciones y los recursos de apoyo en algunos casos.



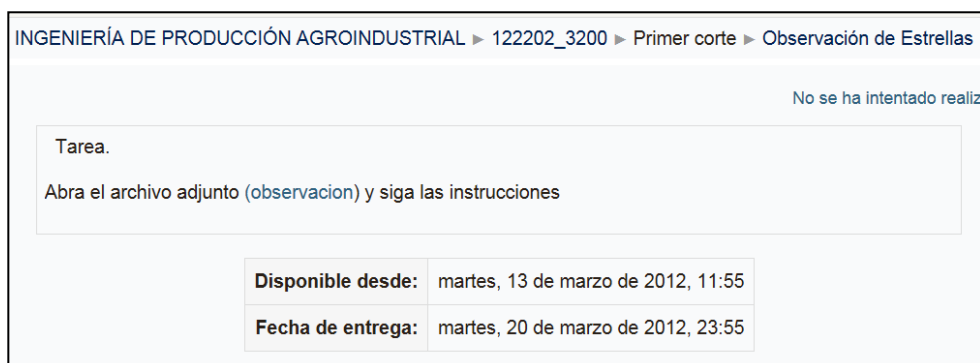
**Descripción de la actividad**  
En el archivo de MindManager encontrará la descripción y condiciones para el desarrollo de la actividad

**Aplicaciones de a Biología Molecular en la Medicina**  
Este artículo deberá ser leído por todos para poder participar activamente en el foro, a través del cual será evaluada esta actividad. Gracias

**Aplicación de las técnicas de biología molecular para la Medicina**  
Una vez leído el artículo adjunto, cada estudiante deberá participar en el siguiente foro, expresando lo que en su opinión es la principal utilidad que tienen estas técnicas para la medicina

**Imagen 17**  
Actividad implementada por la docente 4

Los docentes 6 y 1 dentro de la planeación incluyeron las instrucciones, los criterios de evaluación y los recursos de apoyo (ver imagen 18), estos tres elementos los mantuvieron dentro de la implementación que realizaron, sin incluir las competencias y objetivos de las actividades. Mientras que el docente 3 al contrario de los demás participantes fue el único que incluyó dentro de la actividad que implementó (una tarea) todos los aspectos solicitados que había desarrollando dentro de la planeación.



INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL ▶ 122202\_3200 ▶ Primer corte ▶ Observación de Estrellas

No se ha intentado realiza

Tarea.

Abra el archivo adjunto ([observacion](#)) y siga las instrucciones

Disponible desde:	martes, 13 de marzo de 2012, 11:55
Fecha de entrega:	martes, 20 de marzo de 2012, 23:55

**Imagen 18**  
Actividad implementada por la docente 1

Evidenciada la experiencia de los docentes al implementar se puede mencionar que se presentaron distintas situaciones al momento de crear

las actividades en las asignaturas, esto se pudo presentar debido a que al momento de indicarles a los docentes que realizaran la implementación no se hizo claridad sobre el hecho de que cada una de las actividades a crear debían incluir en la descripción los aspectos planeados previamente, así como la importancia de enlazar los recursos de apoyo (lecturas, videos, etc) en el mismo espacio, cabe resalta que esto fue mejorando en el transcurso de los módulos. Apoyando de esta manera las directrices pedagógicas que apuntan a que los docentes lleguen a construir actividades que tenga en cuenta todos estos elemento y sean aplicados dentro de la plataforma (Centro de Tecnologías para la Academia, 2011).

Al verificar la cantidad de tiempo que los docentes habían consultado los tutoriales de apoyo para implementar las actividades, cabe destacar que los docentes 1 y 4 no consultaron los tutoriales por más de un minuto y sin tener experiencia previa en el manejo de plataformas (como lo expresaron en la entrevista y cuestionario inicial) lograron implementar las actividades sin mayor inconveniente, caso contrario lo sucedido con los docentes 7 y 5 que si habían expresado tener experiencia previa y por lo tanto no consultaron los tutoriales de apoyo. Los demás docentes (2, 3 y 6) consultaron los tutoriales durante un tiempo prudencial (entre 4 minutos y 25 minutos) y durante varios días.

Teniendo claridad sobre las diferentes situaciones presentadas al momento de hacer uso de los tutoriales para implementar las actividades, se puede

resaltar el hecho de que la experiencia previa es un factor que influyó a la hora de implementar las actividades, así como lo menciona el libro “How to create a good learning environment” (Callahan, 2006) donde se expone este factor como una de las características de los adultos. La falta de revisión de los tutoriales por parte de algunos de los docentes fue ocasionada por el poco tiempo para consultarlos, este factor fue identificado y expresado por los mismos participantes dentro de las entrevistas y el cuestionario final; aunque también es posible que algunos de los tutoriales no fueran del todo claros, así como lo expresó la docente 5 en las entrevistas finales, lo cual llevaba a que el docente buscara apoyo en recursos externos, en otro compañero o en el tutor.

#### *Fase de coevaluación*

Dentro de esta fase cada uno de los docentes debía asumir el rol de coevaluador de una de las planeaciones e implementaciones de sus compañeros revisando puntualmente los siguientes aspectos:

- La relación entre lo planeado y la actividad creada en el aula virtual de la asignatura.
- La inclusión de la competencia a la cual la actividad le aportará.
- La exposición del objetivo de la actividad, tanto en la planeación como en la implementación.
- La actividad incluye las instrucciones y recursos planeados.
- La actividad implementada hace mención a los criterios de evaluación planeados.

Para poder coevaluar cada docente debía inscribir a su coevaluador en el aula donde había creado la actividad, mientras que los docentes 1 y 5 no hicieron mención en haber presentado inconvenientes a la hora de inscribir el evaluador, los docentes 2, 3, 4, 6 y 7 solicitaron asesorías personalizadas por correo, telefónicas o presencialmente con el fin de recordar cómo inscribir el evaluador dentro del aula, razón por la cual para los siguientes módulos se decidió incluir un video tutorial de apoyo que les permitiera recordar con facilidad cómo inscribir el coevaluador. Este aspecto fue tratado durante las dos primeras sesiones presenciales, lo cual pudo ocasionar que los docentes lo pasaran por alto y además de que es un aspecto técnico que incluye varios pasos que pueden olvidar fácilmente, y como lo menciona la Universidad Estatal de Ohio en la edad adulta aprenden más lentamente pero aprenden (Cueva, Lamaster, & White, 2006).

Dentro de las coevaluaciones que los docentes recibieron sobre las actividades en algunos (docentes 1, 4 y 6) se destacó, por parte de los coevaluadores, el hecho de que la redacción de las competencias y objetivos no estaban estructuradas de la forma adecuada. Así mismo, se destacaron en algunas de las actividades (docentes 1 y 6) la ausencia de algunos de los aspectos pedagógicos solicitados como las competencias y los objetivos. Los evaluadores reafirmaron lo evidenciado dentro del análisis de las planeaciones e implementaciones, llevando a mencionar



nuevamente que algunos de los docentes presentan vacíos pedagógicos sobre qué es una competencia y la diferencia con un objetivo, por lo que es necesario promover espacios de formación pedagógica para los docentes, sobre todo los que no tienen conocimientos o como base el área de la educación, apoyando una de las conclusiones de la experiencia de investigación planteada por Almenárez & Garcia (2011) en la Universidad de la Sabana.

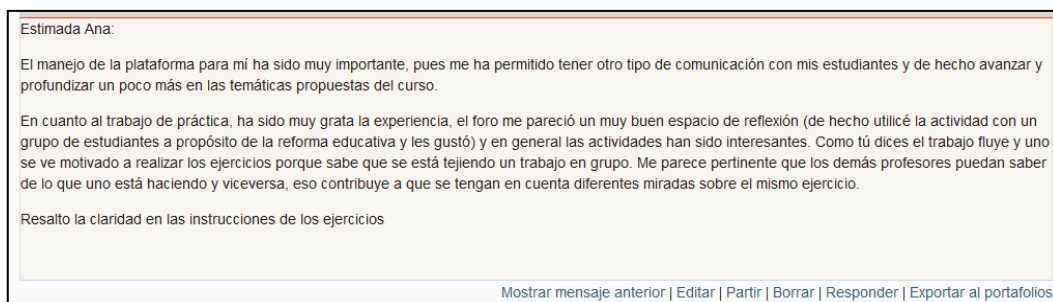
Algunos coevaluadores también sugirieron como necesario mejorar varios criterios de evaluación expuestos (docentes 6, 1 y 7), ya que unos se enfocaban en aspectos cuantitativos, mientras que otros en aspectos netamente cualitativos. Este aspecto también corrobora lo evidenciado dentro del análisis de la fase anterior, exponiendo la necesidad de mejorar y aclarar, dentro de la plantilla de ejemplo para la planeación, que los criterios de evaluación deben mencionar aspectos cualitativos y cuantitativos que el docente tendrá en cuenta al evaluar las entregas.

Estas dificultades que los evaluadores encontraron y argumentaron evidencia que la fase de coevaluación permitió una autoreflexión (como lo propone Milán, Fuentes, & De La Peña Silva (2006)) y llevó a cubrir los procesos de evaluar planeaciones e implementaciones y aprender a analizar las actividades, contrastar lo planeado e implementado y argumentar las sugerencias, tal como lo propone Fonseca & Aguaded

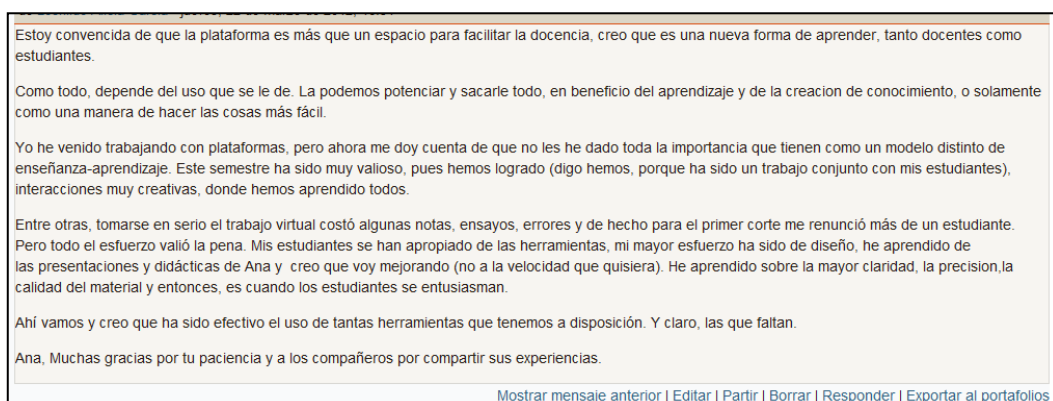
(2007) al plantear estos aspectos como importantes de considerar dentro de la coevaluación.

Una vez los coevaluadores realizaron las sugerencias y comentarios, el tutor a través de un mensaje por plataforma le informaba a cada participante del link de acceso a la coevaluación y le mencionaba los aspectos en los cuales debía mejorar la planeación e implementación para el siguiente módulo. Dentro de este mensaje el tutor aprovecho para enfatizar en la importancia de incluir dentro de las actividades todos los aspectos pedagógicos y los recursos de apoyo, ya que esto facilita a los estudiantes hacer una lectura de la actividad en un mismo espacio y no perderse con diferentes recursos y actividades en el aula. Finalizada la coevaluación se consideró necesario crear un foro de cierre que permitiera a los docentes identificar que el módulo había terminado, por lo que formalmente el módulo uno tuvo una duración de dos semanas y media un poco más del tiempo estimado inicialmente (dos semanas).

Dentro del foro de cierre se agradeció a cada uno de los participantes por el esfuerzo y empeño dentro del primer módulo así como se les invitó a que colocaran sus reflexiones, dentro de las que se pueden destacar las de los docentes 7 (ver imagen 19) y 5 (ver imagen 20).



**Imagen 19**  
Foro de cierre, reflexión docente 7



**Imagen 20**  
Foro de cierre, reflexión docente 5

Luego de ver estas reflexiones y las de otros docentes no participantes en esta investigación, cabe resaltar el hecho que mencionan algunos sobre la importancia de que constantemente el tutor este con contacto con ellos brindándoles soporte y ayuda continua, este es un aspecto de motivación esencial que aporta a que el docente busque continuar con su proceso de formación y que no lo abandone, así como lo menciona Alegre & Villar (2008) dentro de una investigación realizada en cinco universidades españolas.

### 10.2.2.2 Módulo 2

En el módulo 2 se hizo énfasis en el apoyo que las herramientas de VirtualSabana pueden ofrecer a algunos de los procesos de interacción que se llevan a cabo dentro de las asignaturas.

#### *Fase de introducción*

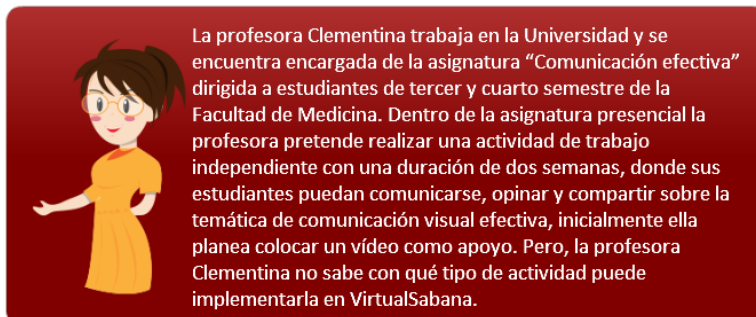
En la fase de introducción los docentes recibían información sobre el objetivo del módulo, el énfasis, la metodología, los aspectos de cumplimiento y las fases a desarrollar, por lo cual dentro de esta fase los docentes se centraron en consultar la información general sobre el módulo 2, sin tener que realizar ninguna actividad de entrega.

#### *Fase de análisis y reflexión*

Un método de aprendizaje didáctico basado en el principio de usar problemas reales para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos es el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), donde el alumno es el encargado de resolverlos, mientras que el docente lo guía (Gómez B. , 2005), desde esta mirada se fundamentó la fase de análisis y reflexión de la estrategia pedagógica IARPIC, donde los participantes se enfrentaron a una aproximación a un problema real y buscaron solucionarlo con ayuda de diferentes recursos (tutoriales, apoyo en los compañeros y en el docente). Dentro del módulo 2 los participantes debían solucionar el caso de la profesora Clementina (ver imagen 21), buscando dar respuestas a los siguientes interrogantes ¿qué le sugiere a la profesora Clementina para

que pueda implementar su actividad? Y ¿Por qué considera que esa es la solución más adecuada?

#### Aproximación al problema



**Imagen 21**  
Caso profesora Clementina

La discusión, comparación, revisión y debate sobre lo que se aprende son otros de los procesos que busca generar el ABP (Santillán, 2006), esto se hizo evidente en las participaciones que cada uno de los docentes realizó al buscar dar solución al caso de la profesora Clementina, dentro de estas se generaron discusiones sobre si las herramientas o actividades que algunos de los docentes (docente 2 y 4) sugerían eran las indicadas, específicamente plantearon la utilización de las actividades foro y chat. Todos los participantes por unanimidad expresaron que una posible solución viable al caso de la profesora Clementina era el uso de la actividad foro, a causa de que esta actividad ofrece algunas características que mencionaron como son:

*“Según lo que la profesora Clementina quiere, es que sus estudiantes se comuniquen, opinen y compartan, es decir que interactúen entre ellos y el foro nos da esa posibilidad; además tienen la opción de tener acceso a recursos*

*externos como el video con el que ella quiere apoyar la actividad y si quiere calificar el trabajo de los participantes también tiene la opción.” (Docente 2)*

*“Mediante el Foro, todos los alumnos podrán participar activamente, retroalimentarse con sus compañeros y tener la opción de replantear sus opiniones.” (Docente 3).*

La actividad de foro como una opción para el caso planteado es aplicable debido a que permiten conocer el punto de vista de cada participante generando discusión y debate, facilitando que los participantes se comuniquen, compartan y opinen, también se caracteriza por ser una actividad asincrónica debido a que los participantes no tienen que ingresar al mismo tiempo (Moodle, 2011). Aunque el chat también es presentado como una opción posible, esta podría llegar a no ser tan útil para el caso de la profesora Clementina, aunque el chat puede estar abierto de forma constante y permite una comunicación en tiempo real (Moodle, 2007), con un grupo grande de estudiantes es complejo moderar las participaciones, además de que la discusión sólo se mantendrá si se está conectado al mismo tiempo. A pesar de esto el chat registra las discusiones presentadas entre los participantes las cuales pueden ser consultadas posteriormente, para hacer uso de esta actividad en el caso planteado es necesario planear cuidadosamente qué estrategias se van a utilizar y cómo se llevará a cabo.

Algunos docentes (docente 1, 3 y 4) también realizaron la propuesta de utilizar actividades como la lección o el cuestionario, pero por las características de este tipo de actividades no aplicaban para dar solución al

caso, pero a pesar de ello ninguno de los participantes realizó algún comentario sobre estas propuestas, aunque al finalizar el tutor si realizó la aclaración sobre el uso de este tipo de actividades. La lección busca facilitarle al estudiante diferentes contenidos para luego llevarlo a que responda diversos tipos de preguntas (Universidad de Antioquia, 2012), pero dentro de ella no es posible que los participantes opinen sobre el punto de vista de otros razón por la cual no es aplicable al caso; del mismo modo el cuestionario facilita el desarrollo de diversas preguntas, pero su enfoque es individual ya que los demás participantes no pueden ver las opiniones de los demás (Universidad de Alicante, 2012). Lo que evidencia que aunque consultaron los recursos de apoyo, como se muestra más adelante, se hace necesario exponer algunas otras características que den mayor claridad a la funcionalidad (sobre todo de la lección) de estas actividades, aunque también no se presentó una lectura a profundidad por parte de los docentes esencialmente falta de tiempo, lo cual fue afirmando dentro de las entrevistas finales.

Aunque también se presentaron otras propuestas como el hacer uso de glosarios (docente 3) rescatando que:

*“Implementar un Glosario en el que le proporcione las definiciones básicas del tema “Comunicación visual efectiva” del que trata el video” (esta propuesta fue apoyado por el docente 5)*

El glosario se ha enfocado en permitir a los participantes la creación de definiciones similares a un diccionario (Universidad de Salamanca, 2012), pero dependiendo del enfoque que el profesor asigne es posible utilizarlo para realizar algunas otras actividades como la discusión de un tema, ya que facilita que los demás participantes vean y comenten las propuestas, razón por la cual este tipo de actividades podría ser aplicada al caso de la profesora Clementina.

Dar solución a la aproximación del problema incluyó que los docentes exploraran los recursos de apoyo, consultaran con sus compañeros o tutor, y a diferencia del módulo 1 donde tres de los docentes participantes consideraron que era necesario buscar apoyo adicional a través de correo electrónico o asesorías presenciales con el tutor, en el módulo 2 ninguno de los docentes mencionó haber presentado problemas con los recursos, participando a tiempo e interactuando con sus compañeros sin inconvenientes. Al observar esta situación se puede decir que debido a que el módulo 2 mantuvo la misma estrategia los docentes aplicaron sus conocimientos previos adquiridos durante el módulo 1, lo que les permitió ubicar y acceder a los recursos de apoyo con mayor facilidad, lo cual es reafirmado en el libro "How to create a good learning environment" (Callahan, 2006) el cual afirma que una de las características propias de los adultos es aplicar la experiencia y conocimientos previos a nuevos contextos.



Los recursos de apoyo (presentaciones sobre las diferentes actividades que ofrece VirtualSabana) que se les brindaron a los docentes fueron consultados por 5 de ellos (docentes 1, 2, 3, 4 y 5) durante varios minutos y en diferentes días, mientras que los demás participantes 7 y 6 no consultaron los recursos. La falta de consulta de estos docentes se presentó debido a la falta de tiempo influenciada por una carga laboral pesada. Esto refirma la importancia de plantear una acción que evite en lo posible el cruce de actividades laborales, así como lo plantean Navas & Villamizar (2009) en su experiencia de investigación expuesta en el estado del arte. Pero esta situación también se vio influenciada porque los docentes buscaron apoyo por otros medios, en este caso consultando al tutor a través de asesorías presenciales, lo cual refleja la importancia de brindar un soporte pedagógico y técnico continuo, así como lo expone la experiencia del Instituto Universitario de Portugal (Lencastre & Monteiro, 2010).

Para lograr que todos los docentes finalizaran la fase de análisis y reflexión fue necesario aumentar el plazo de entrega de esta fase debido a que uno de los docentes (docente 7) solicitó un poco más de tiempo por actividades laborales que se le cruzaban, esta situación no se presentó dentro de la fase de análisis y reflexión del módulo 1, pero en el módulo 2 sí se evidenció, lo que refirma la influencia que pueden llegar a tener factores externos como los laborales, académicos y familiares dentro de estos procesos de formación, así como se muestra en la experiencia de la

Universidad de Mondragón en la cual se advierte de la importancia de tener presente que los adultos deben compaginar trabajo, familia, ocio y formación continua en estos procesos (Landeta, 2007).

### *Fase de planeación e implementación*

La primera actividad que los docentes debían desarrollar es la planeación, para el caso del módulo 2 se buscó que cada uno planeara una actividad de trabajo independiente que apoyara un proceso de interacción similar al expuesto dentro del caso de la profesora Clementina. Todos los docentes planearon actividades de trabajo independiente que consideraron podrían apoyar un proceso de interacción, cabe resaltar que los docentes debían mediar entre su vida personal, social, laboral y académica (como la Semana Santa que coincidió con las fechas de esta actividad) por lo que se vio necesario extender el plazo de entrega planteado inicialmente, prolongándolo una semana más, reafirmando lo expuesto en la fase de análisis y reflexión.

Dentro de la entrega de la planeación e implementación los participantes presentaron algunos inconvenientes, como el docente 5 y 4 los cuales solicitaron asesoría por correo expresando que:

*“Anita, buenas noches. ¿Dónde se debe plasmar el plan y la implementación, en el curso de cada uno o en el aula de practica conjunta? De otra parte, como creo que ninguno trabajará en Semana Santa, no crees que el martes es muy*

*cercano para presentar el trabajo?” (signos añadidos por el investigador) (docente 5)*

*“Hola Anita, te quería informar que intenté acceder a la actividad de esta semana pero al parecer no está habilitada, me dice que ocurrió un error. solo es posible entrar a la primera parte, de la prof. Clementina. Me cuentas, gracias” (Docente 4)*

Al verificar dentro de la plataforma se encontró que uno de los enlaces colocados en la fase de planeación e implementación no estaba direccionando de la forma adecuada a los recursos, por lo que fue necesario realizar los ajustes inmediatamente a causa de que esto estaba afectando la continuación de esta fase. Asimismo, los profesores reconocen y reafirman el hecho de que aspectos externos (familiares, sociales, laborales y académicos) influyen en este tipo de proceso, afectando la duración del mismo y el tiempo de dedicación que pueden tener, aspecto que también es planteado en la experiencia de la Universidad Católica de Colombia (Navas & Villamizar, 2009).

Al igual que el docente 5, el participante 6 también presentó dudas en relación a lo que debía desarrollar en la implementación por lo que solicitó apoyo del tutor de forma presencial. El hecho de que dentro del módulo 1 se haya presentado una situación similar, pero con más docentes, y que dentro del módulo 2 sea reiterativa evidencia que el haber incluido en un mismo espacio las instrucciones para la planeación e implementación de las actividades, causó confusiones a la hora de hacer una lectura de las

mismas, razón por la cual se reafirma que es necesaria una mayor explicación sobre lo que se espera que el docente desarrolle en la implementación. Del mismo modo, esto afectó el proceso de implementación de las directrices pedagógicas planteadas para el uso de VirtualSabana el cual se buscaba obtener en las asignaturas, ya que se evidenció como resultado el montaje de actividades que no las aplicaban.

La fase de planeación e implementación se unió en una sola fecha de entrega debido a que durante Semana Santa fue imposible solicitarles que realizaran estas actividades por separado, finalmente fue necesario que las actividades de planeación e implementación aumentaran su plazo de entrega a una de las docentes (docente 5) debido a que presentaba inconvenientes laborales, por lo cual se le permitió que realizara la entrega un poco más adelante. Lo ocurrido evidencia nuevamente (así como en el módulo1) que el tiempo es un factor que influye notoriamente dentro de procesos de formación que se buscan llevar a cabo con los docentes en servicio, lo cual muestra la importancia de haber ofrecido un proceso flexible y que se adecuara al ritmo de trabajo de los participantes, así como lo menciona la experiencia de la Universidad Estatal de Iowa (UNESCO, 2004)

La competencia a la cual le aportará, los objetivos de la actividad, la temática a tratar, las instrucciones, los recursos a utilizar y los criterios de evaluación son los aspectos pedagógicos que cada planeación debía

contener. Dentro de las planeaciones que los docentes entregaron una de ellas (docente 3) no hacían referencia a la competencia a la cual le buscaba aportar con la actividad. Asimismo, los docentes 1, 4, 5 y 6 hicieron referencia a una competencia, pero esta no se encontraba explícita dentro de los programas académicos entregados. Mientras que los docentes 2 y 7 agregaron dentro de las planeaciones algunas competencias relacionadas con los programas de las asignaturas redactándolas con otras palabras no exactamente iguales. Pero a la hora de especificar en las planeaciones las instrucciones, la temática a tratar y los criterios de evaluación dentro de la actividad todos los docentes lograron escribir estos tres aspectos sin inconveniente. Al evidenciar lo ocurrido se puede mencionar que un factor que aportó a esta situación es el hecho de que no todos los docentes tienen formación en educación por lo que no logran tener claridad sobre qué es una competencia y la diferencia con el objetivo, ya que en el ámbito educativo estas dos palabras cumplen funciones diferentes, mientras que las competencias buscan desarrollar habilidades para alcanzar una meta específica (Rychen & Salganik, 2004, pág. 94), los objetivos de aprendizaje se enfocan, dentro de las directrices pedagógicas, en lo que se busca que el estudiante desarrolle y aprenda (Centro de Tecnologías para la Academia, 2011).

El registro de observación buscó identificar si el objetivo de las actividades propuestas se relacionaba con la(s) competencia(s) de las asignaturas, pero fue complejo identificar este aspecto debido a que en algunos casos

(docentes 1, 4 y 6) el programa de la asignatura entregado por los docentes no mencionaba dichas competencias. Dentro de una de las planeaciones (docente 6) también se pudo evidenciar que la escritura de objetivos y competencias se presentó entre líneas, por lo que no se logró identificar claramente estos dos aspectos. Esta situación reafirma lo mencionado en el módulo 1 sobre el hecho de que los docentes presentan poca claridad sobre lo que implican y las diferencias que hay entre competencias y objetivos, corroborando una de las conclusiones obtenidas por Almenárez & Garcia (2011), en una investigación realizada en la misma Universidad.

Debido a que los programas de las asignaturas de los docentes 1 y 4 no incluían las competencias no se logró evidenciar si los recursos de apoyo lograban relacionarse, aunque estos si estaban en concordancia con las temáticas a desarrollar dentro de las actividades que planearon. Sólo se logró identificar en la planeación del docente 2 que los recursos de apoyo que seleccionó para llevar a cabo la actividad si apoyaban la competencia (aunque la competencia no era del todo explícita en relación a la que se encontraba en el programa académico), la temática y el objetivo a tratar. Mientras que en las planeaciones de los docentes 3, 6 y 7 este proceso de análisis no se pudo llevar a cabo ya que consideraron que no era necesario contar con recursos de apoyo dentro de la actividad que planearon. Esta situación también se presentó dentro del módulo 1 en la fase de planeación e implementación, lo cual reafirma la importancia de plantear como

opcional la inclusión de recursos de apoyo dentro de las actividades. También, esta situación vuelve a reflejar las falencias que implicó para este proceso de investigación el no lograr identificar con claridad las competencias de cada una de las asignaturas, dejando un vacío pedagógico para poder identificar si las actividades que ofrece VirtualSabana logran apoyar o no las competencias de las asignaturas, aunque si se evidencia que apoyan las temáticas a tratar.

La práctica real en un proceso de formación aporta grandes enseñanzas a los participantes, por lo que la actividad de implementación se enfocó en que los docentes crearan las actividades en las aulas asignadas para sus asignaturas, lo cual fue apoyado a través de tutoriales de apoyo y asesorías personalizadas que los docentes podían solicitar cuando lo consideraran necesario. Durante la implementación algunos docentes buscaron apoyo en el tutor como por ejemplo, el docente 6 buscó asesoría presencial con el fin de poder implementar la actividad planeada, además durante la asesoría expresó la importancia de mantener un contacto continuo con el tutor siendo este un factor de motivación que el resaltó. También, se hizo necesario aumentar el plazo de entrega planteado inicialmente dentro de la actividad de implementación, esto con el fin de que todos logran entregar. Observando esta situación se reafirma la importancia de brindar asesorías personalizadas y un seguimiento continuo al proceso, así como se menciona en la experiencia de la Universidad Panamericana de Costa Rica (Ortega, 2008).

Dentro de la implementación que los docentes debían llevar a cabo se pudo evidenciar que algunos (docentes 1, 2 y 3) no incluyeron la competencia, los objetivos y los criterios de evaluación, a pesar de que estos los habían incluido dentro de las planeaciones. Aunque algunos otros docentes (4, 5, 6 y 7) si incluyeron tanto en la planeación como en la implementación todos los aspectos pedagógicos solicitados (ver imagen 2). Por otro lado, algunos docentes (docentes 5 y 3) continuaron colocando aparte los recursos de apoyo (lecturas, videos, páginas web, etc) seleccionados para desarrollar la actividad. Evidenciando las anteriores situaciones se puede reafirmar la necesidad (expuesta dentro del módulo 1) de incluir en las instrucciones de la implementación aspectos como que la descripción de la actividad incluya los aspectos planeados, así como enlazar los recursos de apoyo (lecturas, videos, etc) en el mismo espacio, lo cual hace parte de las directrices pedagógicas para el uso de VirtualSabana (Centro de Tecnologías para la Academia, 2011).



Objetivo: La presente actividad tiene como fin ser un espacio preparatorio para la segunda prueba parcial.

Competencia: Habilidad en la selección, definición, redefinición, revisión de los conceptos fundamentales vistos hasta el momento en la asignatura.

Instrucción: Cada estudiante deberá tener por lo menos dos intervenciones en la construcción del glosario. La primera, proponiendo un concepto y su respectiva definición; la segunda, revisando uno de los conceptos propuestos por sus compañeros para complementarlo o modificarlo si es del caso.

Evaluación: Cada intervención tendrá una valuación de 2,5 para un total de 5.0. (Si hay más de dos intervenciones, se redistribuirá la valuación).

Se evalúa no solamente la intervención como tal, sino la calidad de la misma (por ejemplo, precisión y complejidad de la definición, intervención pertinente y significativa en los conceptos propuestos por los compañeros).

El ejercicio está habilitado entre el 12 de abril (desde la 1p.m.) y el 18 de abril (hasta las 10p.m.)

¿Buscar en conceptos y definiciones?

**Imagen 22**  
Actividad implementada por la docente 7

Al verificar la cantidad de tiempo que los docentes habían consultado los tutoriales de apoyo para implementar las actividades, cabe destacar que los docentes 1 y 2 no consultaron los tutoriales y a pesar de ello lograron implementar las actividades sin tener experiencia previa en el manejo de plataformas (como lo expresaron en la entrevista y cuestionario inicial), mientras que los demás docentes (3, 4, 5, 6 y 7) consultaron los tutoriales durante un tiempo prudencial (entre 5 minutos y 15 minutos) y en diferentes días. También es importante destacar que los docentes 1, 5 y 7 a partir del módulo 2 tomaron la decisión de comenzar a implementar las actividades con sus estudiantes, con el fin de aprovechar lo que iban desarrollando. Las diferentes situaciones presentadas al momento de hacer uso de los tutoriales para implementar, fueron influenciadas por aspectos como el poco tiempo para consultarlos (también expuesto en el módulo 1), este factor fue identificado y expresado por los mismos participantes dentro de

las entrevistas y el cuestionario final; aunque también algunos de los tutoriales (como Wiki) presentaban información poco, sugerencia que fue detectada por los docentes y expuesta en los instrumentos finales aplicados. A diferencia del módulo 1 donde la experiencia previa ayudó a que los docentes 5 y 7 no consultaran los recursos, en este módulo ocurrió una situación distinta, la cual pudo ser causa porque olvidaron o querían reforzar cómo usar alguna de las actividades, ya que a menudo los adultos tienden a omitir alguna información y determinar sólo lo que es importante para ellos, así como lo afirma Cueva, Lamaster y White (2006).

#### *Fase de coevaluación*

En esta fase cada uno de los docentes debía asumir el rol de coevaluador de una de las planeaciones e implementaciones de sus compañeros, para lo cual debía revisar puntualmente los siguientes aspectos:

- Relación entre lo planeado y la actividad creada en el aula virtual de la asignatura.
- Inclusión de la competencia a la cual la actividad le aportará.
- Exposición del objetivo de la actividad, tanto en la planeación como en la implementación.
- Instrucciones y recursos planeados.
- Criterios de evaluación implementados y planeados.

Antes de coevaluar fue necesario que cada docente inscribiera a su coevaluador en el aula donde había creado la actividad, mientras que los

docentes 1, 2, 3, 4, 5 y 7 no hicieron mención en haber presentado inconvenientes a la hora de inscribir el evaluador. El haber ofrecido a los docentes un recurso de apoyo (tutorial) para esta actividad de inscripción, permitió disminuir en gran medida el inconveniente de cómo inscribir el evaluador presentado durante el primer módulo. Mientras que el docente 6 solicitó apoyo con el fin de recordar cómo inscribir el evaluador dentro del aula, razón por la cual se le brindó apoyo a través de un video tutorial el cual le permitió realizar la coevaluación sin inconvenientes y a tiempo. Cabe anotar que por las características propias de los adultos, como el hecho de que aprendan más lentamente (Cueva, Lamaster, & White, 2006) y de que sea necesario trabajar a su propio ritmo (Callahan, 2006), influyen en el proceso de formación que lleva a cabo generando situaciones como la expuesta.

Dentro de las coevaluaciones que los docentes recibieron sobre las actividades en algunos se destacaron (docentes 1, 3 y 5) la ausencia de varios de los aspectos pedagógicos solicitados como son las competencias, los objetivos y los criterios de evaluación, sobre todo dentro de la actividades implementadas. Lo anterior reafirmo lo expuesto durante la fase de planeación e implementación de este módulo, confirmando la necesidad de brindar espacio de formación para los docentes que les permitan profundizar en estos aspectos pedagógicos. Las sugerencias realizadas por los coevaluadores también promovieron una autoreflexión (como lo propone Milán, Fuentes, & De La Peña Silva (2006)) de las

actividades que ellos mismo planearon llevandolos a aplicar cambios para los siguientes módulos. Por otra parte, todos lograron finalizar la fase de coevaluación, aunque no en el tiempo estipulado inicialmente, lo cual no se presentó dentro del módulo 1, de forma general nuevamente se atribuye y reafirma este tipo de situaciones a la influencia de aspectos externos como los familiares, laborales, entre otros.

Una vez los coevaluadores realizaron las sugerencias, el tutor a través de un mensaje por plataforma le informó a cada participante del link de acceso a la coevaluación y le mencionaba los aspectos en los cuales debía mejorar dentro de la planeación e implementación para el siguiente módulo. Dentro de este mensaje el tutor aprovecho para enfatizar en la importancia de incluir dentro de las actividades todos los aspectos pedagógicos y los recursos de apoyo. Debido a que los docentes 5 y 2 continuaban presentando inconvenientes a la hora de incluir los recursos de apoyo (lecturas, videos, documentos, etc) dentro de las actividades, se decidió ofrecer un espacio de asesoría personalizada a través de video conferencia (herramienta Elluminate) permitiendo así aclarar las dudas sobre este tema, aunque esta asesoría solo fue tomada por la docente 5. Dentro de esta situación se expone de nuevo la importancia de contar con un seguimiento constante y un acompañamiento continuo que permita identificar y dar solución a los diferentes inconvenientes que los participantes pueden llegar a presentar dentro de estos procesos de formación, ofreciéndoles de esta forma una realimentación de su proceso

ayudándoles a aprender, lo cual es identificado por Callahan (2006) como una de las características propias de los adultos como alumnos.

Finalizada la coevaluación se activó el foro de cierre, por lo que formalmente el módulo dos tuvo una duración de cuatro semanas y dos días, pero formalmente se trabajaron 3 semanas y dos días esto a causa de que durante la fase de planeación e implementación se cruzó la Semana Santa la cual fue un espacio de descanso para toda la Universidad. El hecho de que se presentara esta situación evidenció que este tipo de eventualidades afectan los procesos de formación y que como tutores no es posible evitarlos, por lo que es viable aplicar acciones de flexibilidad que permitan aumentar o disminuir el tiempo según sea el caso, este tipo de acciones de flexibilidad también son sugeridos por la Universidad Estatal de Iowa (UNESCO, 2004).

Dentro del foro de cierre se agradeció a cada uno de los participantes por el esfuerzo y empeño dentro del segundo módulo, así como se les invitó a que colocaran sus reflexiones, dentro de las que se pueden destacar la del docente 5:

*“La lectura cuidadosa - A veces leemos a la carrera. Yo hice el trabajo 2 veces, pues al principio pensé en la comunicación y "me faje" material aplicable al sector salud, etc. Después releí y era comunicación visual y tuve que volver a construir todo. A veces puede pasar en las clases cotidianas?? hacer énfasis que no "son los que debían ser??? Bueno me queda la inquietud.”*

Luego de ver estas reflexiones, cabe resaltar el hecho de que nuevamente algunos mencionan la importancia de que el tutor esté en contacto con ellos brindándoles soporte y ayuda continua, este es un aspecto de motivación que aporta a la continuidad y participación activa de los docentes en el proceso de formación, así como lo expresa Alegre & Villar (2008) dentro de la experiencia obtenida en cinco universidades españolas. Finalmente, es interesante ver como algunos de los docentes reconocen y expresan que un factor que afecta su proceso de formación es la falta de lectura cuidadosa a la hora de realizar los módulos virtuales, este aspecto fue influenciado por el poco tiempo que los docentes podían dedicar al proceso (como lo expresaron en las entrevistas finales) o por la poca claridad de algunos de los recursos propuestos.

#### *10.2.2.3 Módulo 3*

El módulo 3 se enfocó en el apoyo que las herramientas de VirtualSabana pueden dar a algunos de los procesos de reflexión que se pueden llevar a cabo dentro de las asignaturas que los docentes tienen a su cargo.

#### *Fase de introducción*

Dentro de la fase de introducción los participantes recibieron información sobre el objetivo del módulo 3, el énfasis, la metodología, los aspectos de cumplimiento y las fases a desarrollar. Por lo cual dentro de esta fase los

docentes no realizaron ninguna actividad de entrega, sino que se centraron en consultar la información general sobre el módulo.

### *Fase de análisis y reflexión*

En la fase de análisis y reflexión propuesta los participantes se enfrentaron a una aproximación de un problema real y buscaron solucionarlo con ayuda de diferentes recursos (presentaciones sobre las actividades que ofrece la plataforma, apoyo en los compañeros y en el docente). Dentro del módulo 3 los docentes debían solucionar el caso de los profesores Eurípides y Cleo (ver imagen 23), dando respuestas a los siguientes interrogantes ¿qué le sugiere a los profesores Eurípides y Cleo para que pueda implementar su actividad? Y ¿Por qué considera que esa es la solución más adecuada?

#### **Aproximación al problema**

Los profesores Eurípides y Cleo están encargados de la asignatura "Pensamiento moderno" dirigida a estudiantes de octavo y noveno semestre de la Facultad de Filosofía. Cada uno de los profesores ha trabajado en sus módulos de manera separada, pero este semestre desean trabajar conjuntamente en un módulo, para ello han programado diferentes actividades y en una de ellas buscan que los estudiantes analicen el libro Ética a Nicómaco y en dos párrafos compartan su reflexión. Inicialmente los docentes desean hacer correcciones para que luego los textos puedan ser compartidos a todo el grupo. Debido a que sólo tienen dos clases presenciales, decidieron que sería mejor realizar esta actividad en VirtualSabana, pero no saben con qué tipo de actividad pueden implementarla.



**Imagen 23**

Caso profesores Eurípides y Cleo

Las participaciones que cada uno de los docentes compartió al dar solución al caso de los profesores Eurípides y Cleo generaron discusiones, característica del ABP planteada por Santillana (2006), sobre si las herramientas o actividades que algunos de los docentes (docente 6, 5 y 2)

sugerían eran las indicadas, lo que llevó a que otros participantes plantearan contraposiciones sobre los planteamientos realizados como:

*“...no creo que la consulta sea tan afortunada, sobretudo si tenemos en cuenta que ésta tiene el formato de un cuestionario y lo que pretenden los profes es que el resultado del ejercicio sea la escritura de unos párrafos.” (docente 7)*

Observando esta situación se puede decir que el hecho de presentar contraposiciones bien argumentadas a puntos de vista que no eran del todo aplicables para el caso, implicó la influencia de factores como la falta de lectura por parte de algunos participantes (elemento expuesto anteriormente), del mismo modo permitió que se desarrollaran procesos de análisis y reflexión en torno a las características que ofrecen las actividades de VirtualSabana.

Todos los participantes por unanimidad expresaron que una posible solución viable al caso de los profesores Eurípides y Cleo era el uso de las actividades como el taller, el foro y el glosario, debido a las características que estas actividades ofrecen y que ellos mencionaron como son:

*“Glosario: esta actividad está especializada en tareas de tipo texto, que es lo que quieren los tutores; además los demás estudiantes pueden leer lo que sus compañeros proponen y comentarlo.” (Docente 2)*



*“El foro, permite todo, interactuar, incluso con los profesores, todos ven los aportes de todos y permite valorar. Adicionalmente, facilita los aportes de un par de párrafos, como es la intención de los docentes.” (Docente 5)*

*“Considero que una buena opción para los profesores es realizar un Cuestionario. Ésta es una excelente opción, pues permite a los dos profesores diseñar una serie de preguntas concretas que indaguen sobre los "Aspectos específicos" de cada uno de los módulos relacionados con el análisis del libro. Por otra parte, dichas preguntas servirán como marco de referencia para que los profesores realicen una corrección y una retroalimentación al grupo, pues si lo que piensan es hacer una corrección sobre una reflexión en dos (2) párrafos se podrían presentar los siguientes inconvenientes: 1. Que dado el hecho, de que los estudiantes son futuros filósofos, dicha reflexión resultaría totalmente válida para cada estudiante desde su punto de vista (falta un marco de referencia, para poder hacer válida alguna corrección). 2. Dos párrafos (en el mismo sentido, podrían convertirse en un número X páginas en la reflexión da cada estudiante), lo que dificultaría terriblemente la corrección y retroalimentación por parte de los profesores” (Docente 3)*

Aunque las soluciones dadas por algunos de los docentes planteaban la posibilidad de hacer uso de varias actividades, dentro de la escritura que realizaron no lograban enlazar cada una de ellas. En el caso de la docente 2 se refleja que el glosario es una actividad útil para el problema planteado, pero al analizar a profundidad el glosario como actividad por sí sola no cubre todas las necesidades propuestas debido a que al colocar las participaciones en el glosario automáticamente quedan públicas (Universidad de Salamanca, 2012), lo cual ocurrió también en la propuesta

de la docente 5 y 7. Viendo esta situación se puede decir que algunos de los docentes dentro de módulo 3 veían las actividades como elementos sueltos que entre ellos no eran posibles de complementarse, además de corroborar la falta de lectura en torno al caso y a las características de las actividades ofrecidas por VirtualSabana, como es el caso del docente 3 donde se planteó la realización de un proceso que no apuntaba con claridad a solucionar el caso, además de seleccionar una actividad como el cuestionario que se enfoca en realizar preguntas, más no en que los participantes hagan entregas o que puedan dar opiniones sobre los envíos de los demás (Universidad de Alicante, 2012).

Pero la propuesta planteada por las docentes 7 y 4 evidenció la necesidad de utilizar varias actividades para poder dar una solución completa al caso, proponiendo que:

*“Considero que los profesores Eurípides y Cleo deben implementar dos actividades: La primera, la actividad que permite a los estudiantes subir "un archivo adjunto". Sobre este archivo los profesores pueden hacer la revisión del ejercicio y agregar las observaciones que consideren pertinentes para que los estudiantes mejoren su escrito. La segunda, sería una lección, pues a través de ella, los estudiantes pueden revisar entre sí las actividades que realizaron.”*  
(docente 7)

*“Considero que la actividad que podrían implementar los profesores es la de Tarea, Subir un solo archivo (trabajo individual o grupal según como lo quieran programar los profesores). Este archivo debe contener los dos párrafos que a*

*través de los cuales los estudiantes hacen su reflexión respecto al tema. Me parece que es una buena opción para que se cumpla el objetivo, pues los profesores tendrían los archivos para emitir sus conceptos y que los alumnos hagan las correcciones pertinentes. Posterior a esto si se podría solicitar a los estudiantes enviar un archivo en línea que sea visible para los demás.”*  
(Docente 4)

Aunque estas soluciones mostró la integración de varias actividades, la propuesta de la docente 7 presentó una falencia en la segunda actividad debido a que la lección se caracteriza por que de manera individual cada estudiante puede llevarla a cabo, pero no permite una interacción entre ellos (Universidad de Antioquia, 2012), por lo que no se hace aplicable al caso. A pesar de que se evidencia este aspecto a mejorar en la propuesta, ninguno de los docentes participantes expresó su opinión sobre ésta, ni a favor ni en contra. Lo cual se presentó por la falta de tiempo para leer cada una de las intervenciones realizadas por los compañeros, aspecto que los docentes reconocieron dentro de las entrevistas finales y que ha afectado cada uno de los módulos. Esta misma situación se evidenció con la participación de la docente 4 ya que la segunda actividad, tarea texto en línea, no brinda la posibilidad de ser compartido a los demás (Ministerio de Educación Cultura y Deporte de España, 2012).

Dar una solución al problema implicó que los docentes exploraran los recursos de apoyo, consultaran con sus compañeros o tutor, por lo que dentro de esta fase seis de los docentes participantes (docentes 2, 3, 4, 5,

6 y 7) no dijeron nada sobre inconvenientes que se les hayan presentado con el uso de los recursos, ni tampoco consultado al tutor o a un compañero, mientras que el docente 1 presentó retrasos en la participación debido a que esta fase coincidió con la segunda semana de parciales. Asimismo se logró evidenciar a través de la plataforma que de los siete participantes sólo dos (docentes 3 y 5) consultaron los recursos de apoyo durante unos minutos y diferentes días, mientras que los participantes 1, 2, 4 y 7 no consultaron los recursos. Al igual que en el módulo 2 se evidencia de nuevo el hecho de que factores, como los laborales afectan en gran medida estos procesos, aunque cabe resaltar que durante estos dos módulos se ha presentado la misma situación, pero con docentes diferentes lo cual indica que este tipo de situaciones se puede presentar en cualquiera de los participantes, por lo que es importante contar con acciones que permitan la continuidad del proceso a pesar del impase, dirigiéndose hacia la flexibilidad y adaptándose a las condiciones laborales de los docentes, así como se reflejó dentro de la experiencia del proyecto Escritores AuténTICos, en México (Hernández, Hernández, & Alva, 2010).

Por otro lado, es importante destacar que por primera vez desde que iniciaron los módulos virtuales el docente 6 no buscó asesoría presencial, sino consultó los recursos de apoyo, aunque por muy poco tiempo. Esta situación evidenció que el docente ganó mayor confianza a la hora de desarrollar los módulos virtuales llevándolo a aplicar su experiencia previa, el elevar la confianza de los docentes en el manejo de la plataforma se va

generando lentamente, así como también la plantea la experiencia de la Universidad de Iowa (UNESCO, 2004).

### *Fase de planeación e implementación*

La planeación es la primera actividad que los docentes debían desarrollar, para el caso del módulo 3 cada uno debía planear una actividad de trabajo independiente para apoyar un proceso de reflexión similar al planteado dentro del caso de los profesores Eurípides y Cleo. Los docentes 1, 2, 3, 5, 6 y 7 planearon actividades de trabajo independiente que consideraron podrían apoyar un proceso de reflexión, mientras que al docente 4 se le homologó la actividad por otra que implementó, aunque participó casi dos semanas después de la fecha establecida a causa de que tenía múltiples compromisos académicos y laborales que no le permitieron estar al día con las actividades programadas, esto generó la necesidad de realizar un proceso separado de los demás participantes, trabajando sólo con el tutor hasta que logró estar a la par.

Dentro de la entrega de la planeación y la implementación uno de los participantes presentó inconvenientes (docente 6) por lo que solicitó una asesoría presencial con el fin de aclarar diferentes aspectos de la actividad, durante los tres módulos virtuales que transcurrieron fue constante que el participante 6 buscara este tipo de asesoría debido a que se le dificultaba el manejo de las herramientas y olvidaba con facilidad cómo usarlas,

características propias de la edad adulta donde aprenden más lento pero aprenden. La fase de planeación e implementación se unió en una sola fecha de entrega al igual que sucedió en el módulo 2 no por separado, debido a algunas actividades académicas y laborales de algunos docentes (docente 5 y 4) fue necesario que las actividades de planeación e implementación aumentaran su plazo de entrega, los demás participantes entregaron a tiempo las actividades.

Los aspectos pedagógicos que cada planeación debía contener fueron la competencia a la cual le aportará, los objetivos de la actividad, la temática a tratar, las instrucciones, los recursos a utilizar y los criterios de evaluación. Dentro de las planeaciones que los docentes entregaron una de ellas (docente 3) no hacían referencia a la competencia a la cual le buscaba aportar con la actividad. Asimismo, los docentes 1, 5 y 7 hicieron referencia a una competencia, pero esta no se encontraba explícita dentro de los programas académicos entregados. A la hora de especificar en las planeaciones las instrucciones, la temática a tratar y los criterios de evaluación dentro de la actividad casi todos los docentes (1, 2, 3, 5, 6 y 7) lograron escribir estos aspectos sin inconveniente. Dentro de este módulo se vieron de nuevo reflejadas las deficiencias pedagógicas que presentan algunos docentes y que son importantes de fortalecer.

Se buscó identificar si el objetivo de las actividades propuestas se relacionaba con la(s) competencia(s) de las asignaturas, pero nuevamente

fue complejo identificar este aspecto debido a que en algunos casos (docentes 1, 4, 3 y 6) el programa de la asignatura entregado no mencionaba dichas competencias. Mientras que los docentes 2 y 7 agregaron dentro de las planeaciones algunas competencias relacionadas con los programas de las asignaturas redactándolas con otras palabras no exactamente iguales, reafirmando lo evidenciado en los módulos 1 y 2. Sólo se logró identificar en la planeación de los docentes 2 y 7 que los recursos de apoyo que seleccionaron para llevar a cabo la actividad si apoyaban la competencia (aunque la competencia no era del todo explícita en relación a la que se encontraba en el programa académico), la temática y el objetivo a tratar. Mientras que en las planeaciones de los docentes 4, 6 y 7 este proceso de análisis no se pudo llevar a cabo ya que consideraron que no era necesario contar con recursos de apoyo para llevar a cabo la actividad planeada.

La actividad de implementación se enfocó en que los docentes crearan las actividades de trabajo independiente en las aulas asignadas para sus asignaturas, lo cual fue apoyado a través de tutoriales de apoyo y asesorías personalizadas. Se pudo evidenciar dentro de la implementación que algunos (docentes 2, 3 y 4) no incluyeron la competencia, los objetivos y los criterios de evaluación, a pesar de que estos si habían sido incluidos dentro de las planeaciones. Esta situación ha sido constante en el transcurso de los módulos 1, 2 y 3, a pesar de que el tutor y los coevaluadores han hecho referencia a que es necesario mejorar en este

aspecto, lo que evidencia la falta de lectura cuidadosa de algunos participantes en torno a las sugerencias que se han venido desarrollando. Pero algunos otros (1, 5, 6 y 7) si incluyeron tanto en la planeación como en la implementación todos los aspectos pedagógicos solicitados (ver imagen 24). Dentro de estos tres primeros módulos se ha reflejado el hecho de que para algunos de los docentes es complejo determinar con claridad cuál será la competencia a la que le aportaran y a su vez el objetivo de la actividad

Por otro lado, el participante 2 ha mantenido una dificultad constante durante los módulos 2 y 3, donde ha dejado los recursos de apoyo (lecturas, documentos, videos, etc) por fuera de las actividades que crea (foros, cuestionarios, tareas, etc). Esta situación se presenta debido a que este aspecto fue tratado durante los espacios presenciales iniciales, pero no ha sido reforzado o apoyado por otros medios durante los módulos virtuales, por lo que se hace necesario planear un recurso que fortalezca este aspecto que ha generado inconvenientes en las implementaciones.



### ¿HAY ERRORES EN LA COMUNICACION?



Vamos a aprender a hacer una wiki, en la que ni más o menos nos "estrellaremos" o nos "complementaremos" en nuestra forma de comunicarnos.

**El objetivo** académico es integrar en un ejercicio teórico- práctico los conceptos de comunicación trabajados en clase

**La competencia.** Vamos a desarrollar las capacidades para comprender los requisitos de una buena comunicación y ponerlas en práctica

#### Se evaluará:

- o 1- La capacidad de interactuar en grupo y construir un documento de análisis de una situación problemática
- o 2- La habilidad para hacer formulaciones de propuestas con base en la teoría propuesta en la clase
- o 3- La habilidad para ser convincentes y efectivos en la propuesta formulada

### LAS TAREAS SON

- 1- Ver el video sobre la "Errores en la comunicación"



- 2- A partir del video, prepara un texto de no más de un página, sobre
  1. ¿Qué entorpece la comunicación?
  2. ¿Qué podría facilitar la comunicación?
  3. ¿Cuáles son tus aportes a una buena comunicación en tu grupo de trabajo de esta clase?
  4. ¿Qué podrías mejorar en tus habilidades comunicativas?
- 3- Entra a la wiki (el espacio al final de esta página) y comparte estas ideas.



### Nuestra meta es

Vamos a construir (colaborativamente) un documento que contenga una reflexión sobre lo que personalmente podemos hacer para prepararnos ante la responsabilidad de dirigir una organización, donde su mayor problema es la comunicación y nuestra mayor responsabilidad es alcanzar un alto grado de efectividad.

- 4- Si no tienes experiencia, le recomiendo ver los siguientes "slides" que te orientan para la participación.

<http://www.slideshare.net/monicak/wiki-en-moodle>

1. Si es tu eres el (la) primer@, aporta las ideas que te parezcan apropiadas para empezar la construcción del documento propuesto
2. Si otra persona ya ha tomado la iniciativa, combina tus ideas con las que encuentras, buscando construir una propuesta respecto a una reflexión sobre lo que personalmente podemos hacer para prepararnos ante la responsabilidad de dirigir una organización donde su mayor problema es la comunicación y nuestra mayor responsabilidad es alcanzar un alto grado de efectividad.
3. Participa todas las veces que consideres pertinente hasta lograr el objetivo colectivamente.

**LA PARTICIPACION DEBE DARSE ENTRE EL 10 Y 19 DE MAYO DE 2012, FECHA EN QUE SE CERRARA LA WIKI.**

Ver Editar Comentarios Historia Mapa Archivos Administración

### Imagen 24

Actividad implementada por la docente 5

Los docentes consultaron los tutoriales de apoyo para implementar las actividades y al verificar durante cuánto tiempo los consultaron, cabe destacar que los docentes (3, 4, 5, 6 y 7) los revisaron durante un tiempo prudencial (entre 5 minutos y 20 minutos) y en diferentes días, mientras que los docentes 1 y 2 no consultaron los tutoriales, pero a pesar de ello lograron implementar las actividades sin tener experiencia previa en el manejo de plataformas, esta situación ha sido constante en el docente 1 la cual ha sido causada por falta de tiempo el cual ha sido expresado por el mismo durante los módulos posteriores.

Durante esta fase el docente 3 expresó la preocupación de que la mayoría de las herramientas que VirtualSabana (Moodle) ofrece están enfocadas en apoyar procesos para las áreas disciplinares humanas y sociales, pero no para las ciencias básicas, como las matemáticas, lo que le impidió implementar algunas actividades que consideraba necesarias para apoyar las temáticas de la asignatura, esto puede ser fundamentado a causa de que Moodle nace desde un enfoque social constructivista buscando promover actividades hacia esta corriente (Moodle, 2007), dejando un poco de lado las ciencias exactas, como lo plantea su creador Martin Dougiamas.

### *Fase de coevaluación*

Dentro de esta fase cada docente debía asumir el rol de coevaluador de una de las planeaciones e implementaciones de sus compañeros revisando los siguientes aspectos:

- La relación entre lo planeado y la actividad creada en el aula virtual de la asignatura.
- La inclusión de la competencia a la cual la actividad le aportará.
- La exposición del objetivo de la actividad, tanto en la planeación como en la implementación.
- La actividad incluye las instrucciones y recursos planeados.
- La actividad implementada hace mención a los criterios de evaluación planeados.

Para coevaluar cada docente debía inscribir a su coevaluador en el aula donde había creado la actividad, mientras que los docentes 1, 2, 3, 5 y 7 no hicieron mención en haber presentado inconvenientes a la hora de inscribir el evaluador, el docente 6 solicitó apoyo para recordar cómo inscribir el evaluador dentro del aula, a través del video tutorial se apoyó esta situación que se ha repetido durante todos los módulos, a pesar de que se le han brindado varios medios de apoyo el docente continuó presentando inconvenientes en esta fase, lo cual es causado porque los adultos aprenden más lentamente, pero aprenden, aspecto mencionado anteriormente. Este tipo de situaciones refleja la importancia de preparar diferentes formas de apoyar esta fase buscando facilitar el aprendizaje de los participantes.

Asimismo el docente 4 no llevó a cabo esta fase debido a que entregó la planeación e implementación fuera de las fechas establecidas, por lo que fue necesario que el tutor fuera el evaluador para avanzar en el proceso de formación del docente. Dentro de este módulo 3 fue constante este tipo de inconvenientes en la docente 4, lo cual puede ocurrir en futuras aplicaciones del curso, por ende es vital ofrecer a los docentes un camino viable para continuar con su proceso de formación, así como lo propone Hernández, Hernández, & Alva (2010) en su experiencia de investigación.

La ausencia de algunos de los aspectos pedagógicos solicitados como las competencias y los objetivos también se mantuvo en este módulo y fue destacado por los coevaluadores dentro de algunas de las actividades propuestas. Realizadas las sugerencias y comentarios, el tutor a través de un mensaje por plataforma le informó a cada participante los aspectos en los cuales debían mejorar en la planeación e implementación. Finalizada la coevaluación se dio apertura al foro de cierre, por lo que formalmente el módulo uno tuvo una duración de dos semanas y media un poco más del tiempo estimado inicialmente (dos semanas), la cual fue similar a la duración del módulo 1.

#### *10.2.2.4 Módulo 4*

En el módulo 4 se hizo énfasis en el apoyo que las herramientas de VirtualSabana pueden ofrecer a algunos de los procesos para la gestión del conocimiento (es decir, para la búsqueda de información dentro de bases especializadas) que se llevan a cabo dentro de las asignaturas.

### *Fase de introducción*

En la fase de introducción los docentes recibían información sobre el objetivo del módulo 4, el énfasis, la metodología, los aspectos de cumplimiento y las fases a desarrollar, por lo cual dentro de esta fase no realizó ninguna actividad de entrega, sino se centraron en consultar la información general sobre el módulo.

### *Fase de análisis y reflexión*

Dentro del módulo 4 los participantes debían dar solución al caso del profesor Eustaquio (ver imagen 25), buscando dar respuestas a los siguientes interrogantes ¿qué le sugiere al profesor Eustaquio para que pueda implementar su actividad? Y ¿Por qué considera que esa es la solución más adecuada?

#### **Aproximación al problema**

Los estudiantes de segundo semestre de la Facultad de Psicología y Educación toman la asignatura presencial “Desarrollo en infantes” con el profesor Eustaquio, dentro de la cual deben llevar a cabo un proyecto de observación a un infante, teniendo en cuenta que cada uno de los registros de observación deben estar sustentados desde diversas fuentes académicas. Para llevar a cabo este proyecto el profesor desea que los estudiantes investiguen primero en las bases de datos (EBSCO y ProQuest) sobre las características de los infantes en cada una de las etapas, para que luego realicen un documento con la información que consideran más importante y así lo puedan compartir con los demás compañeros. Pero el profesor Eustaquio no sabe con qué tipo de actividad implementarla en VirtualSabana.



**Imagen 25**  
Caso profesor Eustaquio

Dentro de esta fase se generaron varios planteamientos para dar solución al caso, como por ejemplo:

*“...yo utilizaria el soporte o herramienta DIARIO, a traves de la cual los alumnos pueden plasmar pormenorizadamente y por un espacio de tiempo amplio las particularidades de los infantes a los que se les hace seguimiento.”*  
(docente 6)

*“Yo le recomiendo al profesor Eustaquio que use la herramienta "Diario", puesto que, dicha herramienta le permite llevar registros de las observaciones que realicen durante el desarrollo de su proyecto y sustenten cada uno de dichos registros desde las diversas fuentes académicas encontradas en las bases de datos suministradas por el profesor.”* (Docente 3)

*“Pensaría que el profesor Eustaquio puede utilizar un Diario. Esta herramienta le permite sintetizar los avances que tenga en comprensión de los textos marco de su trabajo y las observaciones que realice sobre la población en cuestión de manera progresiva.”* (Docente 7).

Dentro de las soluciones presentadas algunos de los docentes consideraron que a través de una sola herramienta (diario) se podría dar solución al caso, descartando una de las necesidades que expresaba el caso (compartir con los compañeros el documento), debido a que la actividad diario permite que los estudiantes registren información y suban documentos, pero no ofrece la opción de que estos sean compartidos para otros participantes (Universidad Iberoamericana Republica Dominicana,

2010). Este tipo de falencias en los planteamientos propuestos es causado por un aspecto ya mencionado por ellos mismos, como es la falta de lectura cuidadosa que es promovida por el poco tiempo que pueden llegar tener, debido a que deben compaginar diferentes actividades, evitando de esta manera que se analicen a profundidad los casos.

Mientras que el docente 5 dentro de su propuesta si logró dar una visión de la necesidad de hacer uso de diferentes actividades para dar solución al caso, como se muestra a continuación:

*“Sobre el caso del profe, en mi opinión hay tres , o 4 momentos, depende de lo que él quiera. 1- Los estudiantes, de acuerdo con un recurso externo, deben construir su marco teórico sobre el desarrollo de los niños. Esta actividad se programaría por una TAREA, con "subida avanzada de archivos". Para fortalecer el intercambio entre estudiantes y facilitar la lectura y analisis por parte del profesor, pediría que la actividad fuese POR PEQUEÑOS GRUPOS. 2- Una vez revisados los marcos teóricos y retroalimentado a los autores, pediría a los estudiantes, que sintetizaran aquellos aspectos a observar en las experiencias prácticas y diseñaran una guía de observación: su objetivos, procedimientos, recomendaciones para la observacion según la edad, aspectos a observar y forma de registro de la observación. Para esto una WIKI, sería un buen recurso. El profesor deberá aportar a la guía final, dándole la forma y recomendaciones. 3- Proceder a la observación, registrandola en DIARIOS. Y finalmente el 4° punto, si ello fuese el deseo del profe, diseñaría un FORO en el cual los estudiantes aporten sus experiencias de la observacion. Si el foro se*

*sistematiza, podría dar un documento de estudio a los estudiantes y tal vez la elaboración de algún "paper" por parte de ellos." (docente 5)*

Pero esta propuesta de solución no fue comentada por ninguno de los participantes, lo que reafirma la falta de tiempo que pueden llegar a presentar los docentes; del mismo modo se evidencia que el docente logró plasmar la utilización de diferentes actividades identificando correctamente las características y funciones de cada una de ellas, además de agregar algunas acciones educativas que se podrían llevar a cabo. Aunque, cabe resaltar que dentro del planteamiento propuesto algunas de las actividades como la wiki pueden no ser tan adecuadas, ya que al tener un sólo espacio para que los estudiantes participen y siendo un grupo grande sería complicada la lectura del mismo por parte del docente.

Dar solución a la aproximación del problema incluyó que los docentes exploraran los recursos de apoyo, consultaran con sus compañeros o tutor, el docente 5 consideró necesario buscar apoyo adicional a través de correo electrónico con el tutor, a causa de que no podía ver el material del módulo 4, este tipo de situaciones se presentó por inconvenientes técnicos en la plataforma. Mientras que los docentes 1, 2, 3, 4, 6 y 7 no mencionaron haber presentado problemas con los recursos, participando a tiempo e interactuando con sus compañeros sin inconvenientes.

Los recursos de apoyo que se les brindaron a los docentes fueron consultados por 2 de ellos (docentes 1 y 4) durante varios minutos y en



diferentes días, mientras que los demás participantes 2, 3, 5, 6 y 7 no consultaron los recursos. La disminución en la consulta de recursos se presentó porque posteriormente habían revisado dichos materiales, aunque también está influenciada por la falta de tiempo que han presentado los docentes en el transcurso del proceso de formación. Para lograr que todos los docentes finalizaran la fase de análisis y reflexión del módulo 4 fue necesario aumentar el plazo de entrega de esta fase debido a que algunos docentes (docente 7, 4 y 3) solicitaron un poco más de tiempo a causa de inconvenientes que se les presentaron de tipo personal y familiar. A diferencia de los módulos anteriores en el cuarto, tres docentes vieron afectado su proceso de formación por factores externos, aunque dos de ellos (docente 7 y 4) ya habían presentado inconvenientes similares en módulos posteriores, una característica que es similar entre estos dos participantes es que son docentes de cátedra por lo que también trabajan en otros lugares lo cual es un factor que por ende los ha afectado durante todo el proceso.

#### *Fase de planeación e implementación*

La planeación para el caso del módulo 4 buscó que cada uno planeara una actividad de trabajo independiente que apoyara un proceso para la gestión del conocimiento similar al planteado dentro del caso del profesor Eustaquio. Todos los docentes planearon actividades de trabajo independiente que consideraron podrían apoyar un proceso para la gestión del conocimiento. La fase de planeación e implementación se unió en una sola al igual que sucedió en los módulos 2 y 3.

Dentro de la entrega de la planeación e implementación los participantes presentaron algunos inconvenientes, como el docente 7 el cual solicitó un poco más de plazo debido a inconvenientes familiares que se le presentaron. Por otro lado, los participantes 6 y 3 buscaron apoyo del tutor de forma telefónica para poder montar las actividades que deseaban implementar. Dentro de este módulo al igual que en los anteriores se reafirmó la importancia de ofrecer un acompañamiento continuo, como se menciona en la experiencia de Navas & Villamizar (2009).

Dentro de las planeaciones que los docentes entregaron dos de ellas (docentes 3 y 6) no hacían referencia a la competencia a la cual le aportaban con la actividad. Asimismo, los docentes 1, 4 y 5 hicieron referencia a una competencia, pero esta no se encontraba explícita dentro de los programas académicos entregados. A la hora de especificar en las planeaciones las instrucciones, la temática a tratar y los criterios de evaluación dentro de la actividad todos los docentes lograron escribir estos tres aspectos sin inconveniente. Reafirmando lo expuesto en los módulos anteriores sobre que los docentes presentan vacíos pedagógicos en los aspectos de competencias y objetivos.

El registro de observación buscó identificar si el objetivo de las actividades propuestas se relacionaba con la(s) competencia(s) de las asignaturas, pero fue complejo debido a que en algunos casos (docentes 1, 4 y 6) el

programa de la asignatura entregado por los docentes no mencionaba dichas competencias. Mientras que los docentes 2 y 7 agregaron dentro de las planeaciones algunas competencias pero redactadas con sus palabras más no explícitas como estaban en los programas de las asignaturas. Cabe anotar que esta situación se presentó dentro de cada uno de los módulos, lo cual corrobora las deficiencias pedagógicas presentadas por parte de los participantes.

La actividad de implementación se enfocó en que los docentes crearan las actividades en las aulas asignadas, lo cual fue apoyado a través de tutoriales de apoyo y asesorías personalizadas que los docentes podían solicitar cuando lo consideraran necesario. Durante la implementación algunos docentes buscaron apoyo en el tutor como por ejemplo, el docente 6 buscó asesoría telefónica con el fin de poder implementar la actividad planeada. Finalmente se hizo necesario aumentar el plazo de entrega planteado inicialmente dentro de la fase de planeación e implementación, esto con el fin de que todos logran finalizar.

Dentro de la implementación que los docentes debían llevar a cabo se pudo evidenciar que algunos (docentes 1, 2 y 3) no incluyeron la competencia, los objetivos y los criterios de evaluación, a pesar de que estos los habían incluido dentro de las planeaciones. Aunque algunos otros docentes (4, 5 y 7) si incluyeron tanto en la planeación como en la implementación todos los aspectos pedagógicos solicitados (ver imagen

26), mientras que el docente 6 no incluyó estos aspectos ni en la planeación ni en la implementación. Dentro de los módulos nunca se había presentado la situación del docente 6, esta puede ser influenciada por la percepción que expresó el docente dentro de las entrevistas finales, sobre la poca credibilidad de estos aspectos pedagógicos.

Tema: Tablas de Verdad

Competencia: Habilidad en la construcción de tablas de verdad y en el análisis de los datos que éstas arrojan.

Objetivo: Verificar la capacidad de construir tablas de verdad y de analizarlas.

Instrucción:

1. Lea el capítulo 3 del texto *Introducción a la Lógica Moderna de Andrés Páez*. Consulte, además, otra fuente que trate el tema en mención. Puede acceder para ello a las bases de datos ofertadas por la Universidad.
2. Realice los ejercicios 3.1, 3.2 y 3.3 del texto de Páez (cada uno por semana) y adjúntelos en este espacio en formato word. El propósito de realizar el ejercicio de esta forma es que pueda tener realimentación en clase luego de cada ejercicio para que el siguiente tenga en cuenta las observaciones. En el último documento que adjunte coloque los datos bibliográficos de la fuente adicional que consultó.

Evaluación: Para un total de 5.0, cada ítem tendrá el siguiente porcentaje:

- a. ejercicio 3.1 - 1.0
- b. ejercicio 3.2 - 1.5
- c. ejercicio 3.3 - 1.5
- d. fuente adicional de consulta - 1.0

La actividad estará disponible hasta el viernes 15 de junio a las 5.00p.m.

**Imagen 26**  
Actividad implementada por la docente 7

Al verificar la cantidad de tiempo que los docentes habían consultado los tutoriales de apoyo para implementar las actividades, cabe destacar que los docentes 1, 2, 4 y 6 no consultaron los tutoriales y a pesar de ello lograron implementar las actividades, mientras que los demás docentes (3, 5 y 7) consultaron los tutoriales durante un tiempo prudencial (entre 4 minutos y 15 minutos) y en diferentes días. Situación que ha sido constante durante todos los módulos y varío dependiendo las actividades que cada uno buscaba implementar, además del tiempo con que contaban para consultarlos.

### *Fase de coevaluación*

Cada uno de los participantes debía asumir el rol de coevaluador de una de las planeaciones e implementaciones de sus compañeros, para lo cual debían revisar los siguientes aspectos:

- Relación entre lo planeado y la actividad creada.
- Inclusión de la competencia a la cual la actividad le aportará.
- Exposición del objetivo de la actividad.
- Instrucciones y recursos planeados.
- Criterios de evaluación implementados y planeados.

Dentro de este proceso ninguno de los docentes hicieron mención en haber presentado inconvenientes a la hora de inscribir el evaluador. Esta es la primera vez que ninguno de los docentes solicitó apoyo para llevar a cabo la inscripción del coevaluador, lo cual fue influenciado por la experiencia previa que los docentes ya habían adquirido, al igual que fue apoyado por el recurso de apoyo ofrecido para los profesores, permitiéndoles de esta forma que ganaran confianza poco a poco en este procedimiento técnico, así como lo ha afirmado la experiencia de la Universidad de Iowa (UNESCO, 2004).

Dentro de las coevaluaciones que los docentes recibieron sobre las actividades en algunos se destacaron (docentes 1, 3 y 6) la ausencia de varios de los aspectos pedagógicos solicitados como fueron las competencias, los objetivos y los criterios de evaluación, sobre todo dentro

de las actividades implementadas, lo cual ha sido constante en cada uno de los módulos. Por otra parte, todos lograron finalizar la fase de coevaluación, aunque no en el tiempo estipulado inicialmente.

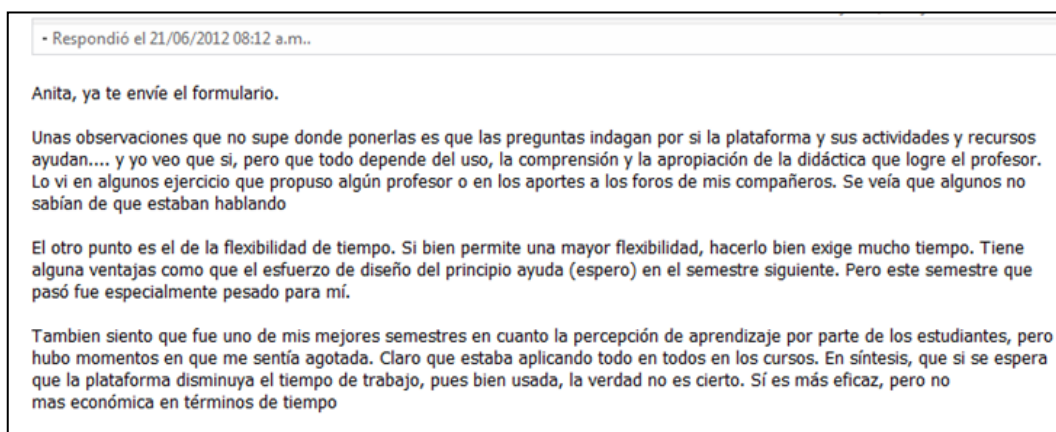
Una vez los coevaluadores realizaron las sugerencias, el tutor a través de un mensaje por plataforma le informó a cada participante les mencionó los aspectos que debían tener en cuenta dentro de la planeación e implementación de actividades. En este mensaje el tutor aprovecho para enfatizar en la importancia de incluir todos los aspectos pedagógicos y los recursos de apoyo. Finalizada la coevaluación se activo el foro de cierre, por lo que formalmente el módulo cuatro tuvo una duración de 2 semanas y media, esta duración fue en promedio la de todos los módulos, a excepción del módulo 2 afectado por un factor externo, lo cual indica que es necesario aumentar el tiempo estimado ofrecido dentro del proceso de formación.

Dentro del foro de cierre se realizó un screencast<sup>14</sup> que incluía una muestra de las experiencias de los docentes durante el curso de formación más el mensaje de despedida, así como se les invitó a que continuaran implementado las actividades que consideren apoyan el trabajo independiente de sus asignaturas y de ser necesario solicitaran la asesoría adicional que requirieran.

---

<sup>14</sup> Es la grabación de un video que incluye la narración de una persona acompañada de los movimientos que se realicen dentro de la pantalla de un computador.

Dentro de las respuestas dadas por los docentes se pueden mencionar “Anita, muchas gracias por todo. Ya evalué también tu actividad. Juanjo sigue mucho mejor, me indicó el médico la posibilidad de darle de alta el miércoles que viene... gracias por tu preocupación al respecto. Me queda pendiente subir el vaner, lo haré luego de parciales y estaré trabajando en junio sobre la plataforma para el segundo semestre. Un abrazo y de nuevo gracias. Dios te guarde.” (Docente 7) Así como comentarios enviados por correo, como el de la docente 5 (ver imagen 27).



**Imagen 27**  
Comentarios de cierre docente 5

Luego de ver estas reflexiones, cabe resaltar el hecho de que nuevamente algunos mencionaron la importancia de que el tutor siempre estuviese pendiente y brindándoles apoyo de manera continua, este es un aspecto de motivación que aportó a la continuidad de los docentes en el proceso de formación. Finalmente de los siete docentes participantes en esta investigación ninguno desertó del curso de Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos.

#### *10.2.2.5 Experiencia de los docentes finalizado el curso de formación*

Una vez los docentes terminaron los cuatro módulos virtuales se realizó un seguimiento entre los dos y tres meses siguientes en que finalizó el proceso de formación, revisando que las actividades incluyeran los aspectos pedagógicos solicitados como las competencias, los objetivos, las instrucciones, los recursos de apoyo y los criterios de evaluación.

Los docentes 2, 3 y 4 no llevaron a cabo la implementación de las actividades de sus asignaturas, a pesar de que se les permitió que tomaran un mes más de los tres meses para realizarlas. Los docentes 2 y 3 no llevaron a cabo la implementación debido a que consideraron que las actividades y recursos que ofrece VirtualSabana (Moodle) no suplen las necesidades educativas que se presentan dentro de las asignaturas o como lo reafirmó el docente 3 dentro de la entrevista final:

*“3-E: Bueno, ahhh como le he mencionado en varias ocasiones yo creo que o sea que la plataforma es una muy buena herramienta, pero en este momento eee como está yo considero que obviamente la herramienta es mucho más, más que...*

*EN: enfocada como a otras áreas*

*3-E: si a otras áreas donde se pueden efectivamente desarrollar o montar actividades como las que están propuestas en en en la plataforma un foro eee un chat cosas como esas pero para el área de matemáticas y para las asignaturas de matemáticas y digamos fue algo que también estuvimos*



conversando con la profesora (xxx)(haciendo referencia a la profesora 2) ahora que hablamos eee como que vemos que que la utilidad no es tan tan allá como como lo es para para otras facultades no que pueden dejar lecturas sobre un caso clínico lecturas sobre un caso por allá en derecho o una lectura de filosofía y donde donde hay ciertos puntos de vista o los estudiantes pueden plantear su punto de vista a través de VirtualSabana. Nosotros acá digamos el trabajo que hacemos con los estudiantes es más puntual dependiendo de de las cosas que estamos haciendo. Una dificultad que encontramos fue por ejemplo el editor de textos, para nosotros es poco poco amigable porque obviamente nosotros manejamos ecuaciones mientras que en las otras facultades pues la mayoría de cosas son texto entonces perfecto es como escribir en Word pero para nosotros en el área de matemáticas es tremendamente difícil escribir cualquier ecuación en el editor de Word entonces digamos eso habría que pensar en mejorar ese tipo de cosas y para el área de matemáticas pues nosotros vimos que que subir allá una tarea o subir un taller o subir eee algo eee pues prácticamente es equivalente a ir al correo de los estudiantes que tenemos cada uno el correo de cada grupo cada profesor y enviarles el correo a través del correo el taller ooo los ejercicios ooo la lectura sobre alguna definición en particular o algo así porque pues aquí no hay como ese esa opción de interactuar con los estudiantes y que ellos expresen su punto de opinión acerca de de no sé si les pareció que que abordan la ecuación por este lado o si hacen tal sino son cosas tremendamente puntuales o sea les unos ejercicios de aplicación y los estudiantes o sea saben que si el modelo para ese problema es una ecuación diferencial de variables separables pues hay que resolverla como una de variables separables y no de otra forma o no se pueden si.”

A pesar que dentro del cuestionario final los docentes consideraron que introducir VirtualSabana a la práctica docente era pertinente, dentro de las entrevista se evidencio que algunos docentes (docentes 3 y 2) consideran que es mejor mantener la utilización de otras herramientas como el correo electrónico, razón por la cual la concepción inicial de la utilización de esta herramienta para apoyar algunos procesos de la asignatura se mantuvo, a causa de que observaron en VirtualSabana las mismas cualidades que un correo electrónico, debido a que las necesidades que los docentes buscaban suplir dentro de sus asignaturas no se lograron llevar a cabo, debido a que esta plataforma está concebida bajo una visión social constructivista (Moodle, Filosofía, 2007), dando más fuerza a los procesos educativos que se mueven bajo este enfoque. Adicionalmente, se evidencia que la visión de este tipo de asignaturas tiende a ser muy cuantitativa o numérica por lo que la trasmisión de conocimiento hacia los estudiantes se hace bajo esta misma línea, sin buscar nuevas forma de aplicación, lo que influye a que las posibilidades que ofrece la plataforma sean consideradas como limitadas.

Mientras que la docente 4 decidió no realizar su implementación debido a que ella era profesora de cátedra y durante el siguiente semestre le fue asignado un laboratorio y no una asignatura formal, por lo que consideró que durante el semestre 2012-2 no iba hacer uso de la plataforma y a pesar de que se le propuso implementar un aula de ejemplo con posibles ejercicios que buscara desarrollar, por inconvenientes laborales de la

profesora no se puso en marcha la propuesta. Al observar esta situación se puede mencionar que aunque el proceso de formación pudo o no haber aportado a esta asignatura, factores externos afectan la continuidad de estos procesos, lo que se convierte en un factor desmotivador para los docentes de cátedra ya que depende de las asignaciones que realicen las facultades. Por lo que VirtualSabana a pesar de que busque apoyar el trabajo independiente de las asignaturas se verá afectado por la continuidad de los docentes dentro de las mismas. Esto mismo promueve que los docentes de cátedra no estén motivados en hacer uso de VirtualSabana, ya que el trabajo de implementación desarrollado durante un semestre se puede ver truncado al siguiente.

Por otro lado, los docentes 1, 5, 6 y 7 desarrollaron el montaje de sus asignaturas sin inconvenientes por lo que en los seguimientos realizados se encontraron varios aspectos positivos y algunos otros por mejorar dentro de las actividades implementadas, por ejemplo en la asignatura *Lógica del discurso* del docente 7 se destacaron aspectos positivos como la inclusión de diferentes tipos de actividades, el fomento de actividades grupales e individuales, el dar a conocer las competencias de la asignatura, las instrucciones y objetivos de las actividades; mientras que en los aspectos a mejorar se encontró que era necesario realizar la vinculación de algunos recursos de apoyo (documentos, lecturas, videos, etc) a las actividades propuestas, así como se recomendó incluir los criterios de evaluación que hacían falta en algunas actividades.

Dentro de los primeros módulos virtuales esta docente también presentó inconvenientes a la hora de plantear estos dos últimos aspectos en las actividades propuestas, pero en los últimos módulos estos aspectos fueron mejorando incluyendo criterios cuantitativos y cualitativos para evaluar las actividades, así como dando una mayor claridad a esta directriz pedagógica. En el seguimiento se le sugirió mejorar estos aspectos porque algunas de las actividades hacían referencia a criterios de evaluación cuantitativos, más no cualitativos, así como algunos recursos de apoyo (lecturas, documentos, etc) de algunas actividades no se encontraban enlazados con las mismas. Adicionalmente, esta docente no contaba con un aula virtual en VirtualSabana, aunque si tenía experiencia en el manejo de plataformas, pero cabe resaltar que durante las entrevistas mencionó haber dado un uso técnico a este tipo de herramientas, más no dar una aplicación con directrices pedagógicas como las planteadas por el Centro de Tecnologías para la Academia (CTA).

En la asignatura *Física 1* del docente 1 se evidenció a través del aula virtual aspectos positivos como la realización de diferentes actividades tanto grupales como individuales, asimismo las competencias se mostraron dentro del programa académico de la asignatura y se incluyeron las instrucciones en todas las actividades, mientras que los objetivos y los criterios de evaluación sólo se presentaron en algunas de las actividades propuestas, así como se le sugirió que era necesario vincular algunos

recursos de apoyo (documentos, lecturas, videos, etc) a las actividades propuestas. En los módulos virtuales fue constante que el docente presentara inconvenientes a la hora de plantear los objetivos de las actividades, lo cual persistió durante la construcción que realizó de la asignatura, esto es influenciado por la percepción que mantuvo el docente al considerar que no era necesario plantear dichos objetivos (así como lo afirmo dentro de la entrevista final). Aunque en relación a la directriz sobre el planteamiento de criterios de evaluación, se evidenció que fueron incluidos en las actividades propuestas, a pesar de que inicialmente dentro de los módulos 1 y 2 no hizo referencia dicho aspecto. Cabe a notar que el docente 1 inicialmente no contaba con un espacio en VirtualSabana ni con experiencia en el manejo de plataformas, lo que evidencia que aunque no se logró una total aplicación de las directrices pedagógicas que propone el CTA, VirtualSabana si generó que el docente realizara adecuaciones a su práctica docente teniendo en cuenta los nuevos recursos con que contaba (basándose en el concepto de integración).

El docente 6 dentro de la asignatura *Mundo actual* realizó varias actividades donde se destacaron aspectos positivos como la realización de actividades grupales, así como la inclusión de instrucciones, mientras que los objetivos y los criterios de evaluación sólo se presentaron en algunas de las actividades propuestas, también se le sugirió incluir las competencias y vincular algunos recursos de apoyo (documentos, lecturas, videos, etc) a las actividades propuestas. Estos aspectos por mejorar

fueron los mismos que se le sugirió mejorar durante todo el proceso de formación dentro de los cuatro módulos, por lo cual se evidencia que es necesario plantear un proceso de asesoría extra con el docente para dar solución a este caso. Aunque hay que tener en cuenta que el profesor manifestó una postura en las entrevistas finales sobre lo innecesario que veía implementar aspectos pedagógicos como las competencias y los objetivos, esto afecta directamente el modo en que el docente construyó la asignatura que llevó a cabo, lo que evidencia que aunque no se logró una aplicación total de las directrices pedagógicas, si se generaron adecuaciones a la práctica educativa del docente (basándose en el concepto de integración), ya que inicialmente no tenía conocimiento en el manejo de plataformas ni un aula virtual dentro de VirtualSabana.

La asignatura *Comportamiento organizacional* del docente 5 se destacó por aspectos positivos como la inclusión de diferentes tipos de actividades grupales e individuales, el dar a conocer las competencias de la asignatura, las instrucciones y criterios de evaluación. Aspectos como la inclusión de objetivos y la vinculación de algunos recursos de apoyo (documentos, lecturas, videos, etc) a las actividades propuestas, se le sugirió que era necesario que mejoraran dentro del aula. En el seguimiento se le sugirió mejorar estos aspectos porque algunas de las actividades no se hacía referencia a los objetivos de aprendizaje, así como algunos recursos de apoyo (lecturas, documentos, etc) no se encontraban enlazados en las actividades. Esta docente contaba con un aula virtual en VirtualSabana y

con experiencia en el manejo de plataformas, pero cabe resaltar que durante las entrevistas mencionó haber dado un uso técnico a este tipo de herramientas, más no dar una aplicación con directrices pedagógicas como las planteadas por el Centro de Tecnologías para la Academia (CTA), esto se pudo evidenciar dentro del aula virtual que tenía en la plataforma, ya que esta contaba con algunas actividades las cuales incluían únicamente indicaciones generales.

Una vez se les entregó a los docentes las sugerencias que debían aplicar para mejorar sus actividades algunos (docente 7 y 5) las aplicaron dentro de las asignaturas, mientras que uno (docente 6) de los participantes expresó que era innecesario aplicar aspectos como las competencias y objetivos debido a que consideró que estos aspectos son cosas de protocolo y que no aportan al proceso de aprendizaje y enseñanza de los estudiantes. Observando la situación fue necesario tener un acercamiento con el docente para profundizar en su punto de vista el cual no se modificó, lo que llevó a que el profesor fuese certificado en el curso de Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos, aunque no se logró dar una aplicación completa a las directrices pedagógicas.

Finalmente, sólo algunos de los docentes (1, 5, 6 y 7) llevaron a cabo el montaje de sus asignaturas desarrollando diferentes actividades como foros, tareas, wikis, cuestionario, etc. Evidenciado que al igual que en los módulos virtuales persistieron inconvenientes en la mayoría de los

docentes, a la hora de implementar dentro de las actividades algunos aspectos pedagógicos como las competencias, los objetivos y los criterios de evaluación.

### *10.2.3 Percepción de los docentes sobre la estrategia pedagógica IARPIC*

Una vez finalizó el proceso de formación se aplicó una entrevista final a los docentes participantes, así como se realizó un cuestionario de cierre (este sólo fue contestado por seis de los siete docentes), esto con el fin de identificar las diferentes percepciones que los participantes tuvieron sobre la estrategia pedagógica de formación IARPIC aplicada dentro de los cuatro módulos del curso de Estrategias.

Para la presente investigación y frente a la necesidad de tomar postura, una estrategia pedagógica fue entendida como todas las acciones educativas que el tutor lleve a cabo con el fin de facilitar el proceso de formación que se les brinde a los participantes, el cual busca que ellos integren VirtualSabana a sus asignaturas (generando un cambio). Por lo cual es importante tener presente que una estrategia pedagógica no es algo estático, sino susceptible al cambio, la cual se adecua frecuentemente dependiendo de las metas y en búsqueda de la creatividad (Ortiz & Mariño, Estrategias educativas y didácticas en la educación superior, 2004).



Con el fin de identificar cuál fue la percepción de los docentes frente a las acciones educativas que se desarrollaron en la estrategia pedagógica de formación, dentro de las entrevistas finales se les solicitó que respondieran si ¿los espacios virtuales del curso de Estrategias les aportaron de manera significativa al proceso de formación?, de esta manera mencionaron que:

*“la plataforma es una plataforma que uno sabe que se utiliza mucho ... o sea pues esas aproximaciones sirven si, si realmente si apporto y lo que yo te decía el repensar uno lo que está haciendo sirve mucho si a veces uno está haciendo las cosas y no le da a uno por recordar por desde donde arranco” (docente 1)*

*“Claro, uno todo lo que aprende es bueno... y yo no sabía manejar Moodle, osea no tenía ni idea de lo que era, muchas veces lo hicimos en la otra parte donde trabajaba nos dieron fue unas cartillitas pequeñas para estudiar, yo nunca las leí, las tengo allá en un folder ee y están allá, pero entonces aquí me dieron la oportunidad de decir a bueno si aquí existe esto puedo hacer esto puede ser que no no haya llenado...la plataforma mis expectativas yo iba con otras, yo dije no esto va a ser la machera y yo voy a poder montar lo que yo quiera, puede ser que no haya llenado mis expectativas pero pero sin embargo si si aprendí muchas cosas entonces ya sé que por ahí no lo puedo hacer al menos” (docente 2)*

*“un aporte significativo en cuanto a familiarizarme con la herramienta que nunca la había ni siquiera tocado en ese sentido” (docente 3)*

*“si si...yo de pronto vi que el propósito...de los módulos virtuales fueron sobre todo como ir haciendo aplicación de lo que trabajamos en lo presencial y de y de diferentes recursos y actividades he de pronto pues pues por algunos de los comentarios que hicieron algunos de los compañeros puede pensar uno que la actividad se repetía” (docente 7)*

Algunos docentes (docentes 1, 2, 3 y 7) resaltaron puntualmente aportes positivos que realizaron los módulos virtuales al proceso de formación destacando aspectos como la importancia de haber brindado espacios de prácticas reales que facilitaron una relación más cercana con las características de la plataforma permitiéndoles que identificarán las posibilidades que brinda VirtualSabana, aunque el docente 2 también destaca el hecho de que aunque pudo realizar diferentes prácticas las actividades que ofrece la plataforma no lograron dar respuestas a las expectativas y necesidades de la asignatura, lo que puede llevar a pensar que las actividades diseñadas dentro de estas plataformas pueden llegar a aportar en mayor medida a algunas áreas del conocimiento como son las sociales, dejando de lado algunas ciencias exactas, como es el caso de este docente. Mientras que los docentes 4, 5 y 6 mencionaron que aunque los módulos virtuales les aportaron dentro del curso de formación, algunos aspectos debían tenerse en cuenta como:

*“Pues si me aportaron pero...yo si propondría cambios o sea porque me pareció que las actividades que se programaban eran repetitivas...yo hubiera preferido que o sea tomáramos algunas de las herramientas algunos de los recursos y diéramos la aplicabilidad o sea que hiciéramos practica de cómo funciona en si en foro o sea antes de enfrentarnos a los estudiantes haber tenido como la práctica que no todos los módulos estuvieran enfocados a hacer como la misma cosa” (docente 4)*

*“creo que ese diseño se podría simplificar un poco más hacerlo más directo, pero útil si por supuesto si fue, me pareció muy chévere como que tuviéramos esos videos propios de la Sabana por que en la red hay bastante pero los nuestros eran propios eran sencillos eran precisos eran claros muuu” (docente 5)*

*“al final ya no tanto...pensaba yo que quizás era un tanto redundante al final los últimos pero si claro yo no puedo decir que no aportara...yo no tengo queja de la asignatura y me parece que eran consecuentes continuaban con la secuencia del del curso pero pensaba yo que quizás podría haber sidooo... pues no se quizás en el ultimo modulo lo que debíamos haber cerrado un poco más lo que iba a hacer ya la aplicación con los alumnos directamente quizás” (docente 6)*

Mientras que algunos docentes (docente 4 y 6) consideraron que el aplicar la misma estrategia pedagógica durante los cuatro módulos se torno repetitivo, otros (docentes 1, 2, 3 y 7) no lo expresaron de ese modo. Por lo

que los docentes 4 y 6 presentaron algunos posibles cambios que se pueden llegar a aplicar dentro del proceso de formación como, el plantear un espacio de práctica con estudiantes en el último o dos últimos módulos. Asimismo, el docente 5 resaltó que aunque el proceso aportó a su formación este se vio afectado porque el acceso a los recursos y a los contenidos inicialmente tenían una ruta de ingreso demasiado larga, este aspecto se intentó mejorar durante el transcurso de los siguientes módulos, además de que se tendrá en cuenta para futuras aplicaciones de la estrategia pedagógica.

Las acciones educativas que el tutor lleva a cabo buscan facilitar el proceso de formación en los participantes, por lo que dentro de la estrategia pedagógica IARPIC era importante identificar la visión que tenían los docentes sobre la utilidad de las actividades propuestas dentro del proceso de aprendizaje, a lo cual mencionaron que:

*“Si realmente si...me parece no, que yo hubiera esperado más un poco de la coevaluación si yo al principio sentí que no se, si yo fui muy exigente y luego no sabía si era que yo lo estaba haciendo bien o mal si, entonces digamos que yo siento que hubiera podido ser mucho mejor...si hubiera podido esperar un poco mas de crítica” “todo fue de gran utilidad, yo veo como una cadena...un paso sin el otro era posible...si y al principio recuerdo que me dio un poco duro, al final ya*

*como se uno está acostumbrado a hacer la tarea entonces al principio fue un poco complicado” (docente 1)*

*“Me parece que sobre todo la coevaluación, o sea porque cuando uno ve que otra persona ve las cosas que uno no ve, o sea es importante porque hay si uno dice oiga esta persona si de pronto lo que está diciendo es cierto, o sea yo omití estas cosas y pues es importante escuchar el punto de vista de otras personas no, entonces me parece que la coevaluación si le ayuda a uno para como para poner los pies en la tierra y decir ee bueno esta persona está viendo algo que yo no vi un punto de vista que yo no vi lo puedo tomar en cuenta no” (docente 2)*

*“no no yo creo que todas por igual si si aportaron algo sobre todo en la parte de coevaluación donde otra persona ajena a al área o a mi ee digamos leía mi mi lo que yo digamos lo que yo había subido a VirtualSabana...” (docente 3)*

*“yo creo que todas por igual si si aportaron algo sobre todo en la parte de coevaluación donde otra persona ajena a al área o a mi ee digamos leía mi mi lo que yo digamos lo que yo había subido a VirtualSabana y y obviamente hacia una evaluación de los aspectos negativos y me daba una retroalimentación entonces yo creo que si eso si brindó brindo un aporte en el aprendizaje” (docente 6)*

*“si son significativas la última sobre todo la última actividad (referido a la coevaluación) contribuye mucho a que uno sea mumu constante en el proceso infortunadamente en el ámbito de la docencia y en el*

*trabajo de la docencia uno está lleno de cosas siempre se llena de cosas y la formación se va dejando de lado...pero cuando tu sabes que que tienes la responsabilidad de evaluar otro compañero...puedes que te demores un poquito pero lo haces es constante uno no abandona el barco es una manera de evitar o mejor de mantener la formación hasta el final” (docente 7)*

Dentro de este proceso de formación la coevaluación fue vista como un espacio donde los docentes pueden compartir su experiencia al implementar actividades de trabajo independiente en sus asignaturas, donde se comprometen con el proceso de evaluación y donde reflexionen sobre su aprendizaje y formación (Milán, Fuentes, & De La Peña Silva, 2006). De los siete docentes participantes cinco (docentes 1, 2, 3, 6 y 7) resaltaron la importancia que tuvo en el proceso de formación la fase de coevaluación implementada en la estrategia pedagógica IARPIC, de esta fase los docentes destacaron que fue de gran utilidad ya que permitió obtener la opinión de otros participantes, generalmente ajenos al área de conocimiento, sobre las actividades que planeaban e implementaban, lo que pudo llevar a que algunos realizaran un proceso de reflexión sobre los aspectos positivos y a mejorar que podían aplicar más adelante, así como se menciona en la definición acogida para coevaluación.

Asimismo el docente 7 resalta que el haber planteado la fase de coevaluación posiblemente evitó que se presentara deserción por parte de

los participantes dentro del proceso de formación, ya que esta fase llevaba a que los docentes tuvieran la “responsabilidad de evaluar a otro compañero” (docente 7) lo cual fue un factor para mantenerse durante el curso, el aspecto de responsabilidad o compromiso también es mencionado dentro de la definición acogida para coevaluación siendo un aspecto importante al momento de aplicar este tipo de procesos evaluativos. También el docente 1 hace mención a que todas las fases implementadas fueron de utilidad ya que una dependida de la otra y fueron vistas como una “*cadena...un paso sin el otro era posible*”, además de que reconoce que iniciando el reconocer el proceso fue complicado pero una vez se avanzaba dentro de los módulos fue mucho más sencillo; la opinión brindada por este docente puede reflejar que la estrategia IARPIC fue vista por algunos como un proceso entrelazado.

Pero al contrario de los docentes ya mencionados, el docente 4 consideró que “*la coevaluación pues me parece que era como muy cerrada eee o sea habían cosas que no se prestaban para que uno ampliara la información o sea si le puse 5 porque me pareció que si pero no había mucho como de donde explicar porque le ponía un 5 y no un 4 en algunos de los ítems eeem por otro lado ee no me llegó como las dos primeras oportunidades la retroalimentación de que había puesto el profesor específicamente en mi caso que calificación me había dado o sea de pronto tu me mandabas un correo diciendo listo fue evaluado y todo bien, pero no no vi como que bueno este profesor me puso 4 en esto, 3 en esto,*

5 en esto”, este punto de vista puede radicar en el hecho de que el docente no pudo llevar a cabo un proceso de formación continuo ni juicioso debido a múltiples inconvenientes laborales que se le presentaron, lo cual generó que en algunas ocasiones no logrará obtener una realimentación por parte de otros compañeros. Aunque también es importante rescatar que la sugerencia de incluir un espacio final para comentarios adicionales puede ser aplicable dentro de esta fase para futuros cursos.

Mientras que la docente 5 se enfocó en algunos aspectos a mejorar a pesar de que reconoce de que todas las actividades si fueron de utilidad para el proceso de aprendizaje, por lo que mencionó que:

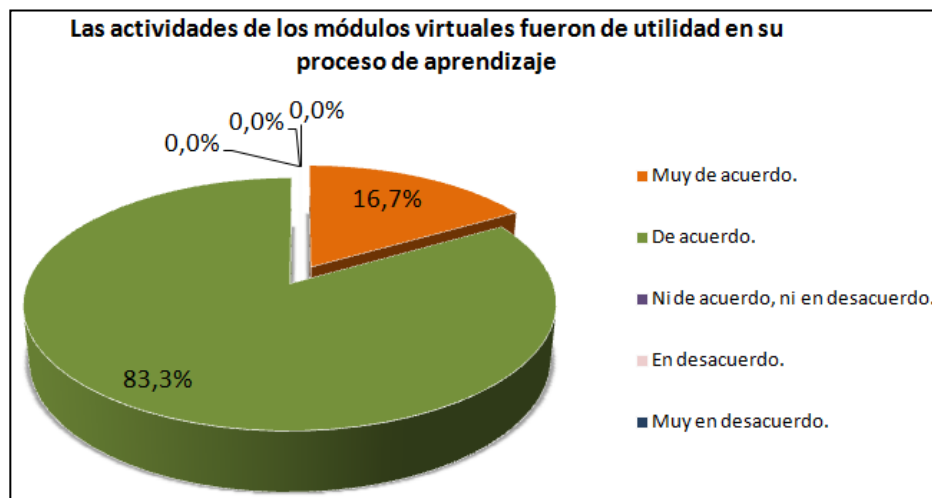
*“si fueron útiles...Bueno frente al foro mumumu digamos sobretodo en el primer foro me hizo mucha falta una mayor participación una mayor tutoría porque hay veces los profesores decíamos tonterías a veces decíamos cosas muy superficiales hehhe y como como que esa pregunta bueno y usted por qué dice eso ante eso que pasaría si tal cosa no sé como interlocutar más con los estudiantes, en el diseño pues entonces decíamos una cosa allá pero después el diseño era para nuestra asignatura entonces se perdía lo que habíamos visto y discutido en el foro que eso no era el caso del profesor Tiberio o lo que fuera mi caso era distinto entonces yo hacía como otra cosa... yo me quede viendo lo mío lo del otro profesor al que evalúe y ahí se acabo la riqueza del foro de la discusión y de la creatividad de todos*



*ahí es donde yo digo que esa interrelación que se volvería más didáctica deberíamos haber podido entrar a varios ejercicios haber mirado varias experiencias no se haber escogido unas experiencias que fueran significativas y ponerlas como públicamente”*

De lo anterior cabe destacar que la fase de análisis y reflexión (que es el foro que menciona) se buscaba que la discusión se presentara entre los participantes y que las intervenciones del tutor fueran mínimas, pero la sugerencia que expresa la docente puede ser aplicada con intervenciones un poco más frecuentes durante esta fase. Para la coevaluación la docente propone que se brinden a los participantes otras experiencias que puedan consultar además de que puedan ser publicadas, esta podría ser una propuesta aplicada a futuro donde se muestren algunos casos de éxito en el uso de VirtualSabana para apoyar el trabajo independiente.

Las anteriores opiniones de algunos de los docentes sobre la utilidad de las actividades propuestas dentro de los módulos virtuales también se vio apoyada al realizar el cuestionario final, donde el 83,3% de los seis docentes que dieron respuesta al mismo mencionaron estar de acuerdo con la afirmación *las actividades de los espacios o módulos virtuales fueron de utilidad en su proceso de aprendizaje* y el 16,7% expresó estar muy de acuerdo (ver gráfico 3), aunque se debe resaltar que dentro de las entrevistas se evidenció que algunas actividades como la coevaluación presentaron un mayor impacto para los docentes participantes



**Gráfico No. 3.** Utilidad de las actividades propuestas en los módulos.

Mediante esta estrategia pedagógica de formación se buscaba que los docentes integrarán VirtualSabana a sus asignaturas, por lo que se hizo necesario indagar en las entrevistas finales si los módulos virtuales apoyaron la implementación de actividades dentro de los cursos, a lo que algunos mencionaron que:

*“...hubo como una evolución no al principio uno como que no está bien ubicado en que tiene que hacer en el segundo entonces uno ya empieza como a buscar herramientas, ya en el tercero uno está más enfocado en lo que uno si quiere y no tanto en lo que le están pidiendo yyy no se en general, como te digo yo lo veo como una cadena si va concatenando uno con otro...” (docente 1)*

*“Pero es que volvemos a lo mismo, yo siento que aprendí, o sea yo siento que ahora conozco la plataforma o sea es una manera de que es una ganancia antes no la conocía, que no haya llenado mis*

*expectativas no quiere decir que no...hubiera ayudado a en algo en algún aprendizaje, aprendí aprendí o sea todas las cosas que hicimos, la implementación, la planeación ee el problema que dábamos al principio, todo eso pues si estaba ahí y me sirvieron o sea para darme cuenta también que eso tiene muchas gran variedad de cosas que puedo aplicar en algún momento cuando mi asignatura sea un poco más teórica tal vez...” (docente 2)*

*“Pues digamos que ya en el cuarto modulo la tenia clara de que tenía que hacer entonces pues ya o sea el aporte fue en saber cómo se monta una actividad en virtual sabana y el no aporte fue como doy con lo siguiente si me enfrento a los estudiantes como hago para obtener la calificación esa partecita siento que me faltó” (docente 4)*

*“porque me mostraron otra gama de recursos de actividades que yo no no que de pronto no había manejado...ya para este semestre sé que puedo pensar en otro tipo de recurso en otro tipo de actividades que ayuden a fortalecer el proceso entonces da la posibilidad es como abrir el espectro abrir la posibilidad a otros recursos y a otras actividades” (docente 7)*

Todos los docentes participantes consideraron que los módulos virtuales apoyaron la implementación de actividades dentro de las asignaturas, algunos como el docente 1 consideraron que esto se logró gracias que fue un proceso evolutivo, reconociendo que en un primer momento no fue sencillo pero que finalmente se logró; mientras que los docentes 2, 4, 6 y 7

reconcomieron que se alcanzó la implementación desde el aspecto técnico que les permitió identificar las diferentes actividades y recursos que ofrece VirtualSabana, brindándoles una visión más amplia de las actividades que podrían llegar a implementar. Además el docente 4 resalta que el proceso de cómo un docente puede calificar los envíos o trabajos de los estudiantes no se vio reflejado durante el proceso de formación, en este aspecto la docente tiene toda la razón debido a que no se contempló este aspecto dentro de los contenidos a abordar en los módulos, sino que se planteó fortalecer una vez los docentes usaran sus cursos con estudiantes y a través de asesorías personalizadas virtuales o presenciales.

Dentro del cuestionario final se incluyó la afirmación “*los espacios o módulos virtuales del curso de estrategias le apoyaron en la implementación de sus actividades*” a lo que 5 de los docentes participantes consideraron estar de acuerdo, mientras que uno de ellos expreso estar muy de acuerdo (ver gráfico 4), esto reafirma lo expuesto anteriormente sobre el apoyo de los módulos a la implementación de actividades.

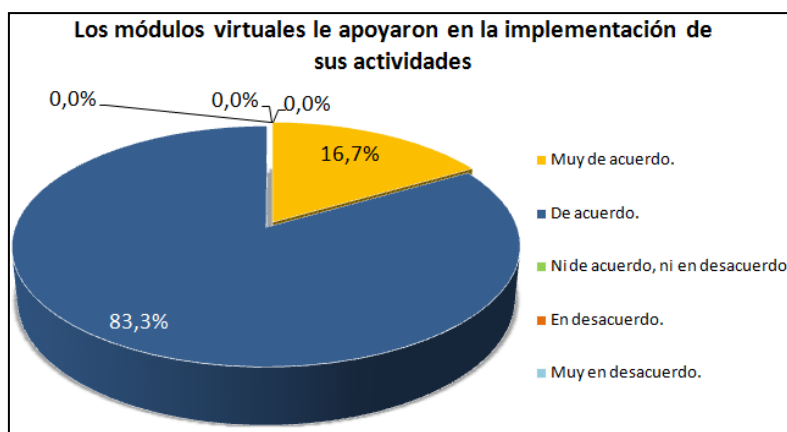


Gráfico No. 4. Apoyo de los módulos en la implementación de actividades.

Asimismo, al preguntarles a los docentes sobre los recursos que utilizaron para apoyar la implementación de las actividades en cada módulo se destacó que (ver gráfico 5):

- *Primer módulo*, los docentes hicieron uso de los tutoriales en mayor medida, seguido por la consulta al tutor, a un compañero y a recursos externos.
- *Segundo, tercer y cuarto módulo*, dentro de estos los tutoriales fueron el recurso por excelencia, seguidos por la consulta al tutor.

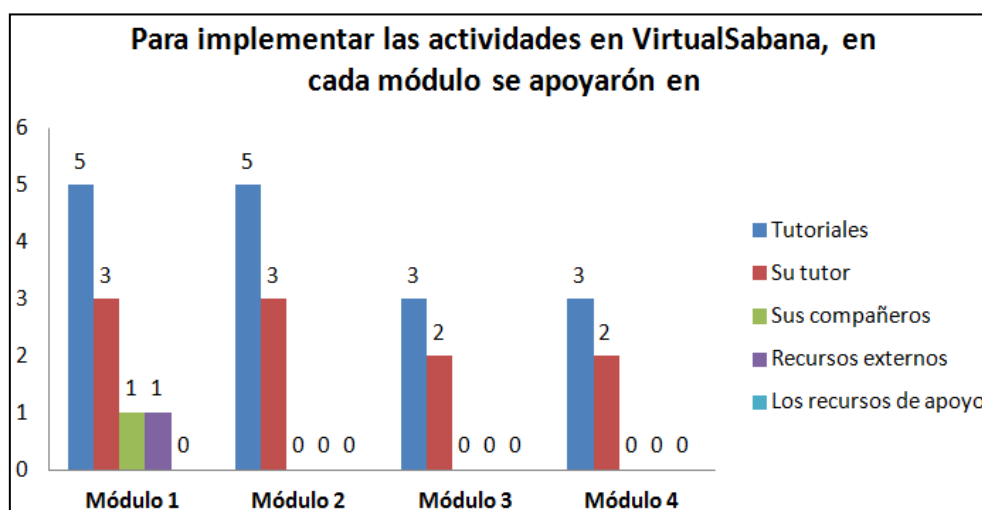


Gráfico No. 5. Recursos que apoyaron la implementación de actividades.

La estrategia pedagógica IARPIC se apoyó dentro de la fase de planeación e implementación en tutoriales que contienen el paso a paso de cómo crear las actividades que ofrecía la plataforma VirtualSabana, dentro de los registros de observación realizados se encontró que algunos de los docentes hicieron un uso poco constante de dichos tutoriales, esta información se buscó verificar en la entrevista final donde los participantes

1, 2, 3, 4, 6 y 7 reconocieron que los utilizaron esporádicamente algunos porque no tenían tiempo para consultarlos debido a otras obligaciones que debían atender, otros expresaron haber presentado dificultades para que cargaran los tutoriales, y finalmente algunos mencionaron que sólo los consultaron cuando consideraron que era necesario.

La docente 5 expresó que *“si si yo hice uso inclusive me senté a estudiarlos y hice un cuadrito...yo hice una síntesis...por ejemplo la wiki la consulte afuera y me fue más clara...”*, mencionando claramente que utilizó los recursos de pronto de una forma constante, aunque no hace mención a la frecuencia con que los utilizó, además menciona un aspecto importante y es el hecho de que fue necesario consultar recursos externos que le permitieran tener mayor claridad sobre la actividad, por lo que sería importante revisar el tutorial de la actividad wiki y ver si es necesario realizar modificaciones para que exprese de forma más sencilla el funcionamiento que brinda.

Las anteriores reflexiones sobre el uso de los tutoriales y recursos fueron reafirmadas dentro del cuestionario de cierre aplicado, donde se realizaron varias preguntas en torno a los diferentes medios de apoyo con los que los docentes contaban. Al preguntarles si los tutoriales les aportaron a su formación el 33,3% consideró estar muy de acuerdo con esta afirmación, mientras que un 50% estuvo de acuerdo y un 16,7% expreso no estar de acuerdo ni en desacuerdo (ver gráfico 6), pero al preguntarles ¿con qué

frecuencia utilizaron los tutoriales? El 50% expresó que casi siempre, mientras que un 33,3% y un 16,7% expresaron utilizarlos algunas veces y casi nunca respectivamente (ver gráfico 7), las anteriores dos preguntas reflejan que aunque los docentes consideran que los tutoriales son importantes dentro del proceso de formación, por aspectos como falta de tiempo (mencionado en los dos párrafos anteriores) no los consultaron de manera frecuente.

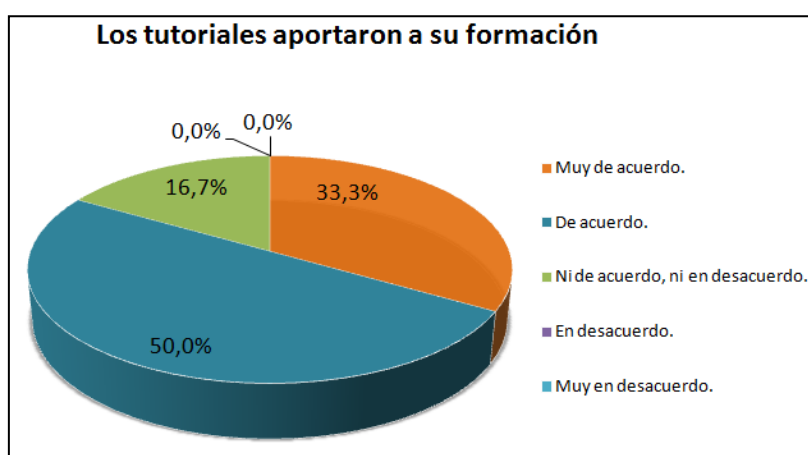


Gráfico No. 6. Los tutoriales aportaron a la formación.

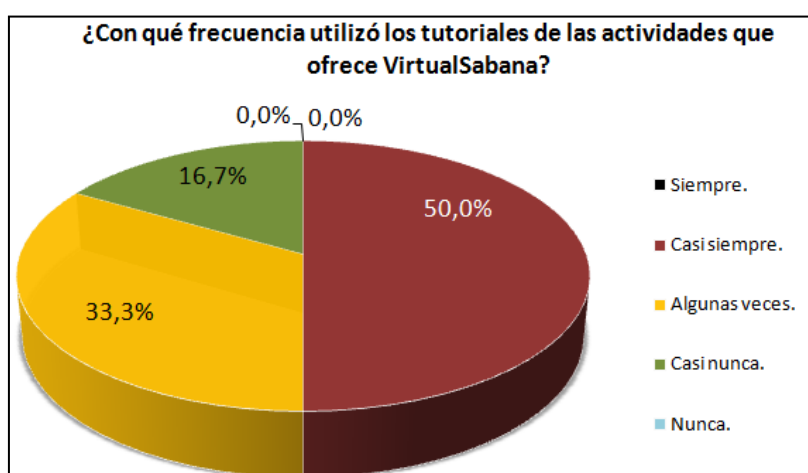


Gráfico No. 7. Frecuencia con que se utilizaron los tutoriales.

Dentro de la fase de planeación e implementación y en busca de fomentar las directrices pedagógicas para la creación de actividades en

VirtualSabana establecidas por el Centro de Tecnologías para la Academia, se hizo énfasis en la importancia de incluir dentro de cada una de las actividades la competencia y el objetivo de aprendizaje, así como otros aspectos. Debido a que dentro del proceso de formación se evidenció que algunos docentes presentaron inconvenientes al plantear estos aspectos, se buscó dentro de las entrevistas finales identificar si era o no importante para los docentes plantear dentro de las asignaturas competencias y objetivos, a lo que algunos docentes expresaron que:

*“...de alguna forma yo pienso que el manejo de objetivos si es muy importante y bueno en competencias si...Entrevistador: Construiríamos actividades como que sea solamente las instrucciones, los criterios de evaluaciones, los recursos de apoyo de pronto un poco si... 1-E: Si me parece a mí pero si tiene que haber esos objetivos generales no, o sea como en el curso...creo que si es una buena forma, igual de alguna forma uno debería discutir siempre en cada actividad lo que se logró no como no solo lo que yo quería si no ustedes que como lo vieron los estudiantes o sea ahí va a ser parte me parece que es importante la evaluación después de las actividades, evaluar los objetivos no se de pronto no tanto como objetivos formalmente si no como logros al final sí que se logro después de haber hecho eso” (docente 1)*

*“a ver a mi me parece muy importante que haya una claridad de lo que queremos lograr pero si me parece que nos enredarnos entre competencias, objetivos, logros y que al final para el estudiante eso*



*no le marca fundamentalmente una diferencia como que si uno tiene claro en el curso general que quiere lograr y a las actividades que es lo que yo espero que usted sea capaz de hacer al final de este...(mostrar) si cual es el objetivo que yo quiero tener con la actividad sí, pero no estar repitiendo siempre la competencia ahora lo que a mí me parece es que a eso del objetivo llámese objetivo, llámese competencia, llámese logro hay que llenarlo de sentido porque es que escribirlo...para que nadie lo lea...no tiene mucha gracia” (docente 5)*

*“no absoluto en el caso de en el caso concreto mío yo pienso que eso es o viable” (docente 6) (reconfirmando el hecho de que para él estos aspectos son cosa de protocolo)*

*“si es importante ahora lo que de pronto no veo estrictamente necesario es que siempre se coloque en la plataforma porque a veces ese tipo de información se da en la clase y también recuerda que la plataforma es un complemento de clase...Entrevistador: quiere decir que para plantear una actividad en VirtualSabana sería mejor colocar simplemente las instrucciones, los criterios de evaluación y pues obviamente los recursos de apoyo que tenga esa actividad...7-E: de acuerdo y eventualmente si no se menciono en clase competencias si y los objetivos” (docente 7)*

Para los docentes 1, 5 y 7 es importante plantear dentro de las asignaturas competencias y objetivos de una forma general, pero consideran que no es

indispensable que estos aspectos sean retomados dentro de cada una de las actividades que se crean dentro de VirtualSabana, algunos piensan que estos elementos son mencionados en clase, mientras que otros consideran que los estudiantes no encuentran significados a los mismos. Esto llevaría a replantear el hecho que dentro de las directrices pedagógicas de VirtualSabana se le solicita al profesor que cada una de las actividades exprese el objetivo de aprendizaje, ya que esto puede ser poco claro tanto para el estudiante como para el docente que lo plantea. Mientras que la docente 6 expresó puntualmente que ninguno de estos aspectos es importante, lo que indicaría que la asignatura y las actividades no deben presentar ninguno de estos elementos. Algunas de estas consideraciones van en contravía, mientras que otras podrían llegar a complementar las directrices pedagógicas establecidas por el Centro de Tecnologías para la Academia.

Algunos otros docentes participantes también consideraron importante plantear dentro de las asignaturas y actividades las competencias y los objetivos, mencionando que:

*“Bueno creo que un objetivo general debe tener cualquier cosa, de ahí deben desprenderse algunos objetivos específicos obviamente pero sobre todo las competencias y los logros deberían ir por actividad a mi me parece, o sea es mi punto de vista porque creo que el estudiante debe decir, bueno cuando yo termine esta lección o esta tarea yo*

*debo tener yo debo poder integrar este tipo de funciones, yo debo poder hallar el área bajo una curva utilizando este tipo de funciones o sea que el estudiante tenga claro que termino y dijo aprendí o no aprendí llegue a esas competencias pude lograr mis mis objetivos mi logro o sea lo que necesito o no o sea es importante que el participante lo vea” (docente 2)*

*“Por supuesto siempre o sea eso está contemplado en los contenidos de cada una de las asignaturas y ese tipo de cosas de cada materia. Cuál es el objetivo de matemáticas II cuáles son las competencias que desea tener y ese tipo de cosas y el contenido la bibliografía y ese tipo de cosas eso siempre esta y es lo que se les dar a los estudiantes” (docente 3)*

*“Pues si, en últimas si es importante porque pues le queda claro al profesor y le queda claro al estudiante sobre todo como va a ser la evaluación o sea que uno tenga porque muchas veces uno cae en ese rol se programa una actividad y tiene que después como leerse todos los que le respondieron todos los estudiantes como para establecer un criterio de como los va a evaluar o sea como los va a medir a todos pero ya teniendo todas sus respuestas tenerla clara desde el principio pues le ayuda a uno a ser mas organizado y también pues para la o sea la imagen de los estudiantes queda como que es un profesor que ha planeado sus actividades que no está improvisando y que tiene claridad” (docente 4)*

Principalmente los docentes 2, 3 y 4 consideraron que las competencias y objetivos brindan una mayor claridad al desarrollo de las actividades que se buscan fomentar dentro de VirtualSabana, tanto para el profesor como para el estudiante, manteniendo las competencias de manera general y los objetivos dentro de las actividades. Dentro del discurso del docente 2 cabe anotar que ubica los objetivos superiores a las competencias, pero la Universidad de La Sabana ha establecido que todos los programas académicos se establecen bajo la línea de competencias. Esto puede reafirmar el hecho de que algunos de los docentes no poseen claridad sobre qué es una competencia y la diferencia con los objetivos, por lo que se presenta un vacío pedagógico que es importante subsanar, así como se había mencionado en la categoría de *concepciones previas sobre el trabajo independiente*.

Dentro del cuestionario final se les preguntó a los docentes si el esfuerzo de incluir en cada una de las actividades los objetivos de aprendizaje, las instrucciones, los recursos y los criterios de evaluación ¿generó cambios? a lo que los seis participantes respondieron de manera positiva y al preguntarles por qué, algunos mencionaron que les había permitido ser *“más consciente de la importancia que tiene que los estudiantes conozcan estos elementos en cada actividad. En ocasiones, no la involucro en la plataforma porque son aspectos que se tratan en clase antes de realizar el ejercicio”* (docente 7) lo que reafirmo el punto de vista expuesto en la entrevista final, mientras que otros destacaron que “No tuve los problemas

de otras oportunidades en que los estudiantes no estaban claros en las actividades y tareas a realizar. Todo fluyó mejor” (docente 5), así como el docente 3 mencionó que *“Ayuda a que los estudiantes tengan claro como aporta en su formación integral cada una de las actividades que se asignan y que no piensen que es solo por dejarles una tarea”* lo cual fue acorde al punto de vista expuesto por el docente en la entrevista realizada.

Debido a que la estrategia pedagógica de formación IARPIC se implementó en un Ambiente de Aprendizaje Presencial con apoyo en la virtualidad, fue importante determinar si los participantes consideraban que hubiese sido mejor desarrollar el curso de manera presencial únicamente, a lo que algunos mencionaron que:

*“Digamos después del primer modulo o después del tercero si no necesariamente al puro final sino intermedia (una sesión presencial) a ver si usted si está entendiéndolo de la misma forma que yo lo estoy entendiendo, porque yo veía eso no como que uno a veces yo entendía que esto era una cosa y cuando iba a coevaluar a mi compañero decía uy pero es que entendió otra cosa entonces me quede siempre con la duda si el que estaba bien era él o era yo”*  
(docente 1)

*“No, por mis circunstancias no, imposible, o sea no lo hubiera podido asistir o sea yo hice muy gran parte de mi trabajo durante mi licencia de maternidad entonces obligatoriamente a mí me tocaba que fuera*

*virtual y pues la manera también que era un curso de aprender cosas virtuales, por qué íbamos a hacerlo presencial? Ya sería como contradictorio me parece a mi entonces con las dos clases que tuvimos estuvo bien porque fue una introducción y ya después pues hágalo usted en frente de su computador a ver que hace, más o menos” (docente 2)*

*“No no necesariamente a mi por eso es que la parte o sea la parte presencial para hacer una introducción está bien y la otra parte que se haga de esa manera como trabajo de cada uno porque yo creo que sobre todo vuelve y juega no... Bueno para todos en ese caso o sea uno aprende mas usar la herramienta acá enfrentándose a la herramienta en si estando solo y si tiene una duda llamar a su tutor que de pronto estar allá en salón escuchando bla bla y de pronto no poniendo en práctica y eso yo creo que si me parece mejor así, si me parece mejor” (docente 3)*

*“si, de pronto que haya un encuentro...pero si como que al finalizar como el cuarto módulo ya después que uno ha empezado a implementar las cosas habría sido chévere encontrarnos también en un momento presencial todos pues cómo para tener la opción de decir las dudas las inquietudes y cosas por el estilo o sea que si siga siendo virtual y presencial... pero a la mitad que nos volviéramos a encontrar” (docente 4)*

*“que fuera presencial no pero que hubiera tenido un poquito más de componente presencial sí, yo creo que eso despierta a los*

*profesores como no tenemos el habito de la virtualidad...pero uno veía profesores que intervenían a última hora y decían cualquier cosa por yo creo que el hecho de haber tenido que haber tenido que ir a poner la cara en la sesión presencial haber hecho alguna demostración de lo que logró...osea como recuperar a los profesores mientras nos virtualizamos” (docente 5)*

*“no pero te cuento lo que pasa es que la modalidad es buena porque yo no tuve ningún problema ningún momento en que fuera presencial por que en el momento en que yo no entendía yo llamaba a mi profesora y ella presencialmente se ocupaba de mi entonces ese formato para mí fue maravilloso entonces fue muy bueno” (docente 6)*

*“no a mí me gusta lo virtual por que también incentiva nuestro trabajo autónomo no no es como como la tarea que nosotros o lo que queremos desarrollar en los estudiantes con nosotros y es bueno como señor profesor usted que exige usted que como hace usted para desarrollar el trabajo autónomo entonces a mi me parece que es bueno que le quede a uno el reto de de le toca hacerlo solito de la parte virtual, pero como te decía ahorita si sugeriría que fuera un 50 50...exactamente que fuera mitad mitad...así algunos de los trabajos que se vayan a hacer en lo virtual se repitan en lo presencial” (docente 7)*

Revisando las apreciaciones de los docentes sobre la modalidad seleccionada para implementar la estrategia pedagógica IARPIC, cabe anotar que todos los docentes expresaron que no modificarían la modalidad de la estrategia, aunque algunos como los docentes 1, 4, 5 y 7 si propusieron algunos cambios que consideraron podrían ser positivos para el proceso como el hecho de realizar uno o dos encuentros presenciales durante o al finalizar los cuatro módulos virtuales, también se mencionaron algunas propuestas como que dos de los módulos fueran presenciales y dos virtuales. Estas propuestas se dieron justificadas desde la necesidad de tener encuentros directos con los participantes y el tutor para despejar dudas e inquietudes que surgen durante la modalidad virtual.

Pero finalmente los docentes 2, 3 y 6 expresaron estar totalmente de acuerdo con la modalidad implementada y no hicieron referencia a algún cambio que aplicaría a esta, sino al contrario resaltaron que gracias a esta modalidad lograron llevar a feliz término el proceso de formación, como se dio en uno de los casos (docente 2) que por inconvenientes personales que se le presentaron hubiese sido imposible continuar en el curso. Para futuros cursos es factible que se aplique una sesión presencial de cierre que ayude a que los docentes expresen sus inquietudes y además permita aclarar el proceso de seguimiento continuo que se realiza a las asignaturas.

### *10.3 Percepción de los docentes sobre la funcionalidad de VirtualSabana*



VirtualSabana es el nombre asignado por la Universidad de La Sabana para la plataforma Moodle que apoya diferentes procesos académicos, específicamente para el trabajo independiente de los estudiantes. Con el fin de identificar si se transformaba la percepción de los docentes sobre la funcionalidad de VirtualSabana, se implementó una escala de Likert y una entrevista antes de iniciar y al finalizar el proceso de formación, en la primera escala participaron todos los docentes, pero al finalizar solo seis de los siete diligenciaron el cuestionario.

El Centro de Tecnologías para la Academia tiene como una de sus funciones promover la integración de VirtualSabana en las asignaturas que ofertan los diferentes programas (Universidad de La Sabana, 2011), por lo que dentro de las escalas aplicadas se buscó indagar si los docentes consideraban o no pertinente el uso de VirtualSabana en los espacios académicos que dictan. Dentro del cuestionario inicial un 57,1% estuvo de acuerdo y un 42,9% muy de acuerdo con introducir VirtualSabana dentro de las asignaturas, mientras que en el cuestionario final se buscó identificar si el uso de VirtualSabana generó cambios en la práctica docente a lo que un 50% de los docentes estuvo muy de acuerdo, seguido por un 33,3% que estuvo de acuerdo y un 16,7% ni de acuerdo ni en desacuerdo (ver gráfico 8). Esto indica que la percepción sobre la integración de VirtualSabana a las asignaturas se mantuvo de manera positiva antes y al finalizar el proceso, lo que indica que el Centro de Tecnologías para la Academia va por un buen camino al fomentar el uso de esta plataforma. Dentro de esta

pregunta se reafirma la percepción del docente 3 expresada en algunas entrevistas donde después de tomar el curso de formación indicó el hecho de VirtualSabana apoya en mayor medida la implementación de actividades para la áreas sociales que para las ciencias exactas.

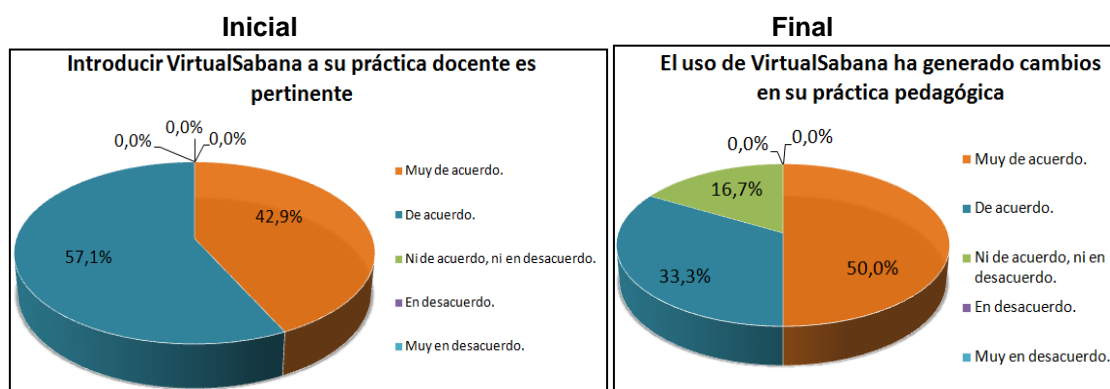


Gráfico No. 8: VirtualSabana en la práctica docente

Dentro de las entrevistas iniciales realizadas a los docentes se logró ahondar sobre por qué los docentes se encontraban interesados en integrar VirtualSabana a sus asignaturas o espacios académicos, apoyando lo expuesto en el párrafo anterior. Principalmente se mencionaron algunas expectativas en torno al uso de la plataforma como, permitir una mayor utilización del tiempo (docentes 6 y 7), facilitar la comunicación con los estudiantes permitiendo un apoyo continuo (docentes 2, 3, 7 y 4), curiosidad por identificar las diferentes posibilidad que ofrece la plataforma (docentes 1, 2, 3, 4, 5 y 7), interés por fortalecer los conocimientos previos (docentes 1, 5 y 7) y cumplir con el requisito que solicita la Universidad (docente 4). Además expresaron tener interés en las actividades y recursos que se pueden implementar y reutilizar (docente 1, 3, 4, 5 y 7), asimismo los docentes 1, 2, 5 y 6 consideraron que el usar

VirtualSabana podría llegar a generar cambios positivos en las asignaturas haciéndolas más dinámicas y atractivas para los estudiantes, facilitando el apoyo a los temas de clase.

En el cuestionario final los docentes expresaron tener una percepción positiva sobre el uso de VirtualSabana, al ahondar en los cambios que consideraron haberse presentado al usar VirtualSabana algunos como el docente 1 mencionaron que la plataforma permitió que sus estudiantes tuvieran mayor independencia, donde la revisión de las tareas era responsabilidad de los mismos; además el docente 2 considera que la utilización de la plataforma genera en el estudiante una motivación mayor a la hora de realizar las actividades, a pesar de que tanto el docente 2 y 3 especifican que la plataforma no logra cubrir las necesidades educativas que tienen las asignaturas ya que para el área de matemáticas actividades como foros, glosarios, etc, no son de mucho utilidad para el desarrollo de ecuaciones o procedimientos matemáticos; el docente 5 agrega otros elementos importantes como son la opción de ser más claros, precisos y concretos en las actividades que se plantean, brindándoles a los estudiantes un solo espacio donde pueden encontrar todo lo asignado (afirmación apoyada por el docente 6); además el docente 7 plantea que la plataforma permitió darle una mayor intensidad y rigor al desarrollo del trabajo independiente, dándole mayor compromiso a la participación del estudiante.

Principalmente Moodle (llamada VirtualSabana dentro de este contexto) se caracteriza por ser apropiada para las clases en línea y por apoyar el aprendizaje presencial, además, tiene una interfaz sencilla, ligera, eficiente y compatible (Moodle, Acerca de Moodle, 2007). Estas afirmaciones llevaron a indagar, tanto en el cuestionario inicial como final, si los docentes consideraban que VirtualSabana favorecía los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes. De los siete docentes que participaron en el cuestionario inicial el 57,1% y el 28,6% expresó estar de acuerdo y muy de acuerdo respectivamente con esa afirmación, mientras que un 14,3% consideró no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo (ver gráfico 9), esto indicó que aunque la mayoría de los docentes, sin conocer la plataforma, tenían un punto de vista positivo sobre el apoyo a estos procesos académicos, sólo uno de los docentes (docente 2) no la considero, ni de forma negativa ni positiva, como un medio que podría llegar a realizar aportes a este campo.

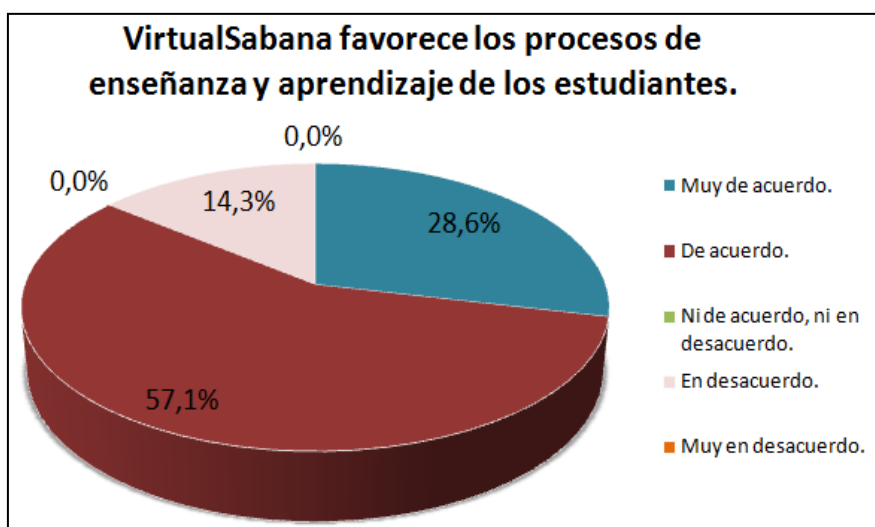


Gráfico No. 9: VirtualSabana favorece los procesos de enseñanza y aprendizaje Cuestionario inicial

Pero dentro del cuestionario final de los seis docentes que lo diligenciaron el 66,7% estuvieron de acuerdo, así como un 16,7% estuvo muy de acuerdo, mientras que un 16,7% consideraron estar ni de acuerdo, ni en desacuerdo con la afirmación de que VirtualSabana favorece los procesos de aprendizaje en los estudiantes (ver gráfico 10). Al ver las respuestas de los docentes se evidenció un cambio en algunos docentes, como por ejemplo la docente 2 paso a estar muy de acuerdo, mientras que la docente 5 paso a estar ni de acuerdo, ni en desacuerdo.

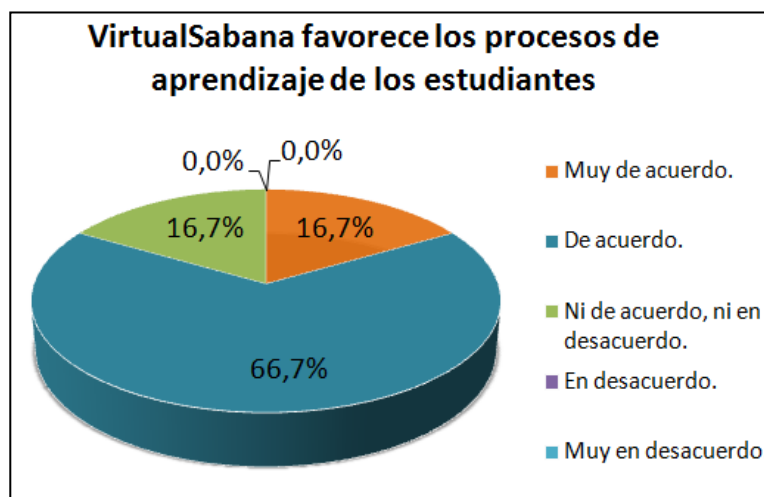
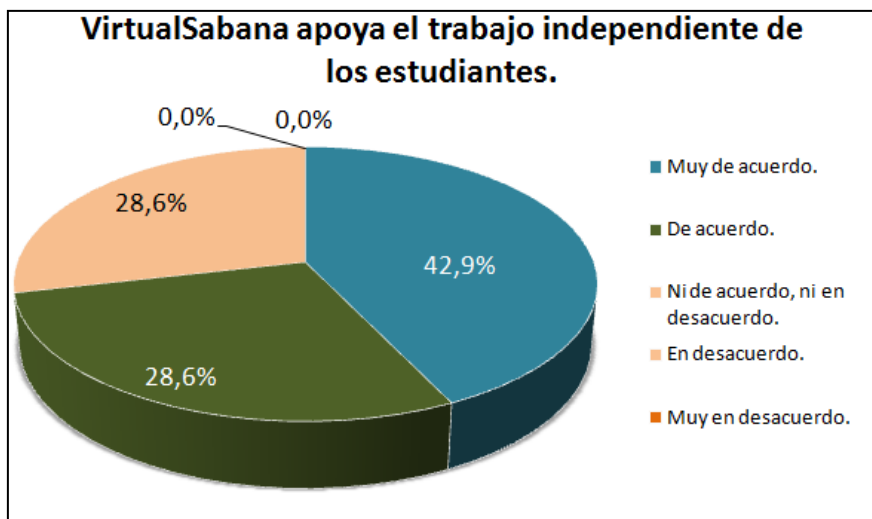


Gráfico No. 10: VirtualSabana favorece los procesos de aprendizaje Cuestionario final.

Las respuestas dadas por los docentes en el cuestionario final fueron apoyadas en las entrevistas realizadas, donde se les preguntó ¿cómo VirtualSabana ha incidido en los procesos de enseñanza y aprendizaje? de allí que algunos docentes (docente 1, 2, 5, 6 y 7) mencionaran aspectos como que permitió la adquisición de independencia siendo los estudiantes “de alguna forma son responsables de realizarlo dentro del curso o por fuera” (docente 1); además de permitir una comunicación constante con los

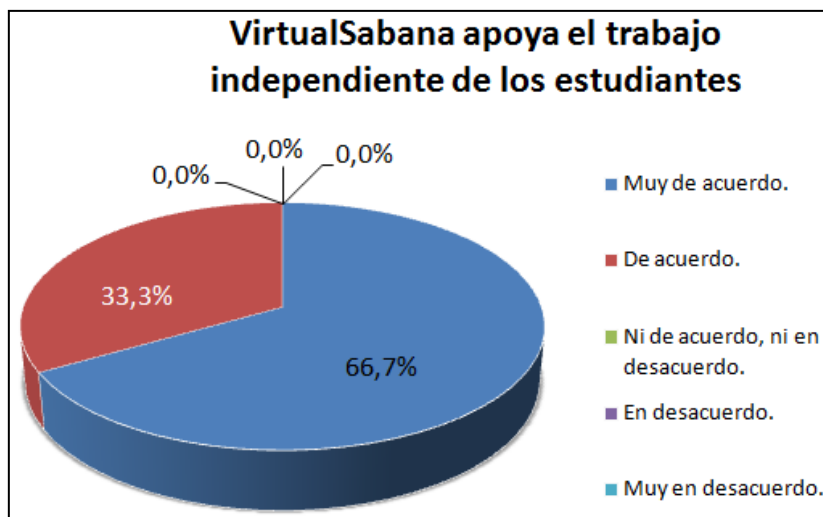
participantes, también es considerada como un medio de motivación “*al estudiante para que... su conocimiento se dé más fácil*” (docente 2); asimismo se considera como un medio que ha permitido complementar en mayor medida los temas que se desarrollan dentro de una asignatura, apoyando así los procesos de enseñanza; y por otro lado permite apoyar diferentes procesos evaluativos que evidencian “*si los contenidos se aprendieron y para reforzar aquellos contenidos que no*” (docente 7).

Antes de iniciar el proceso de formación y una vez finalizó se buscó indagar qué tan de acuerdo se encontraban los docentes con la siguiente afirmación *VirtualSabana apoya el trabajo independiente (actividades que los estudiantes realizan fuera del aula de clase) de los estudiantes*, evidenciado que inicialmente un 28,6% de los docentes participantes (docentes 2 y 3) consideraron no estar ni de acuerdo, ni en desacuerdo (ver gráfico 11), mientras que al finalizar el proceso de formación estos mismos docentes indicaron estar de acuerdo lo que indica que durante el curso si se logró el objetivo dado por la Universidad de La Sabana donde VirtualSabana es promovida como un medio que permite apoyar los diferentes procesos académicos, específicamente para el trabajo independiente de los estudiantes, lo anterior también se evidenció en las respuestas del 66,7% de los participantes los cuales expresaron estar muy de acuerdo (ver gráfico 12).



**Gráfico No. 11:** *VirtualSabana apoya el trabajo independiente de los estudiantes.*  
Cuestionario inicial

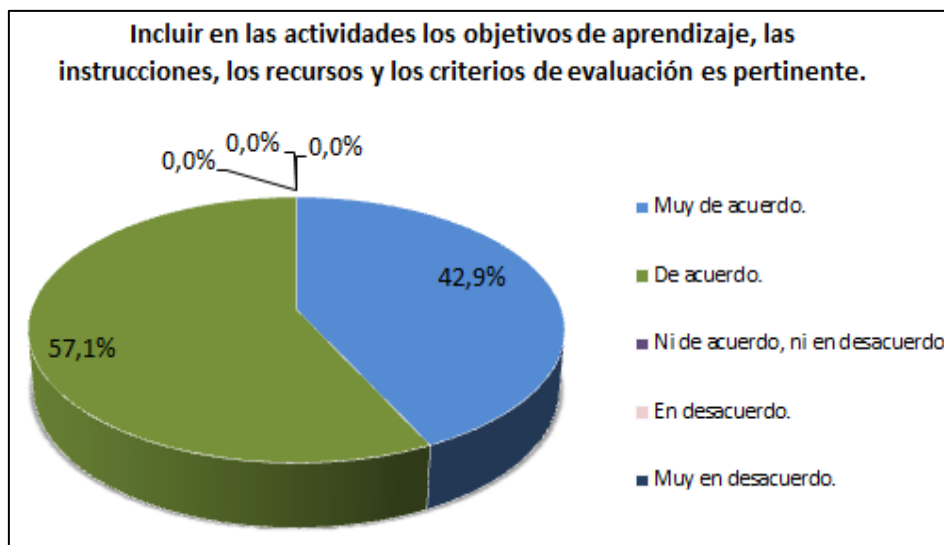
Las entrevistas finales apoyaron la percepción evidenciada sobre el apoyo al trabajo independiente, indicando algunos cambios que se presentaron en el momento de diseñar y poner en práctica el trabajo independiente como fueron el permitir que los estudiantes tuvieran mayor independencia (docente 1) donde la revisión de las actividades se convirtió en una responsabilidad de los mismos; facilitó que las actividades de trabajo independiente planteadas en la plataforma fueran más claras, precisas y concretas para los estudiantes (docente 5 y 6); además la plataforma fue vista como un aspecto de mayor motivación para que los estudiantes llevaran a cabo el trabajo independiente (docentes 2 y 3); por último el docente 7 hace énfasis en que la plataforma dio una mayor intensidad y rigor al trabajo independiente planteado por los docentes.



**Gráfico No. 12:** *VirtualSabana apoya el trabajo independiente de los estudiantes. Cuestionario final*

Las directrices pedagógicas para la creación de actividades en VirtualSabana establecen que estas deberían describir el objetivo de aprendizaje, las instrucciones, los recursos de apoyo y los criterios de evaluación. Razón por la cual dentro del cuestionario inicial aplicado un 57,1% de los docentes considero estar de acuerdo y un 42,9% expresaron estar muy de acuerdo con la afirmación de que *incluir en las actividades los objetivos de aprendizaje, las instrucciones, los recursos y los criterios de evaluación es pertinente* (ver gráfico 13), lo cual indicó una postura inicial positiva frente a algunas de las directrices pedagógicas establecidas para la creación de actividades en la plataforma





**Gráfico No. 13:** *Incluir en las actividades los objetivos de aprendizaje, las instrucciones, los recursos y los criterios de evaluación es pertinente. Cuestionario inicial*

La actitud positiva que expresaron los docentes inicialmente se mantuvo al finalizar el proceso, ya que dentro del cuestionario final todos respondieron de manera afirmativa a la pregunta *el esfuerzo de incluir en cada una de las actividades los objetivos de aprendizaje, las instrucciones, los recursos y los criterios de evaluación ¿ha generado cambios?*, además de sus respuestas se les solicitó que profundizaran explicando el *¿por qué?* de sus respuestas a lo que algunos docentes escribieron “soy más consciente de la importancia que tiene que los estudiantes conozcan estos elementos en cada actividad. En ocasiones, no la involucro en la plataforma porque son aspectos que se tratan en clase antes de realizar el ejercicio” (docente 7); mientras que el docente 1 sólo mencionó que estos elementos “Ayudaron en parte” pero no profundizó sobre las razones de esta afirmación; asimismo el docente 5 menciona que *“Aprendí que en el uso de la plataforma, la claridad, precisión y la buena comunicación en todo sentido son claves. No tuve los problemas de otras oportunidades en que los*

*estudiantes no estaban claros en las actividades y tareas a realizar. Todo fluyó mejor”; también uno de los participantes (docente 3) escribió que “Ayuda a que los estudiantes tengan claro como aporta en su formación integral cada una de las actividades que se asignan y que no piensen que es solo por dejarles una tarea”; por otro lado el docente 2 expresó que “Ayuda a que los participantes tengan presente que van a lograr al final de cada actividad”.*

Dentro de las entrevistas finales también se ahondo sobre ¿cómo les aportó el tema de competencias, objetivos, instrucciones y criterios de evaluación de cada una de las actividades creadas en VirtualSabana?, pero dentro de las respuestas dadas se encontraron algunos aspectos que no se habían reflejado anteriormente sobre estas directrices pedagógicas, como por ejemplo el docente 1 mencionó que *“es un esfuerzo que vale la pena hacerlo”* aunque al principio se sentía haciendo una tarea; mientras que la docente 2 expresó que el principal aporte se dio en que fue en que *“estudiante va a saber por qué necesita aprender eso”* lo cual fue apoyado por la docente 7; los docentes 3, 5 y 7 reafirmaron el tema de que permite dar una mayor claridad a los estudiantes y que entiendan mejor; sin embargo el docente 6 expresó puntualmente que los aspectos de competencias y objetivos eran *“una cuestión más colateral que que ciertamente importante no me parece más teoría que práctica eso”* punto de vista que no se vio reflejado en el cuestionario final, por lo que expresó que esto *“es complicar la vida tanto al profesor como al alumno”*. De esta

manera se pudo evidenciar que no todos los docentes estaban de acuerdo con algunas de las directrices pedagógicas que fomenta VirtualSabana.

Las plataformas ofrecen la posibilidad de interactuar con los estudiantes de manera constante, a través de medios sincrónicos (como chats) y asincrónicos (como foros), esto llevo a indagar inicialmente si los docentes consideraban que VirtualSabana era un medio adecuado para interactuar con sus estudiantes, a lo que un 42,9% considero estar de acuerdo, así como un 28,6% estuvo muy de acuerdo, mientras que un 28,6% de los participantes estuvieron ni de acuerdo, ni en desacuerdo (ver gráfico 14). Lo cual reflejó que más de la mitad de los docentes expresaron tener una visión positiva inicial y sin conocer a fondo la plataforma sobre el hecho de que era un medio adecuado de interacción con los estudiantes.

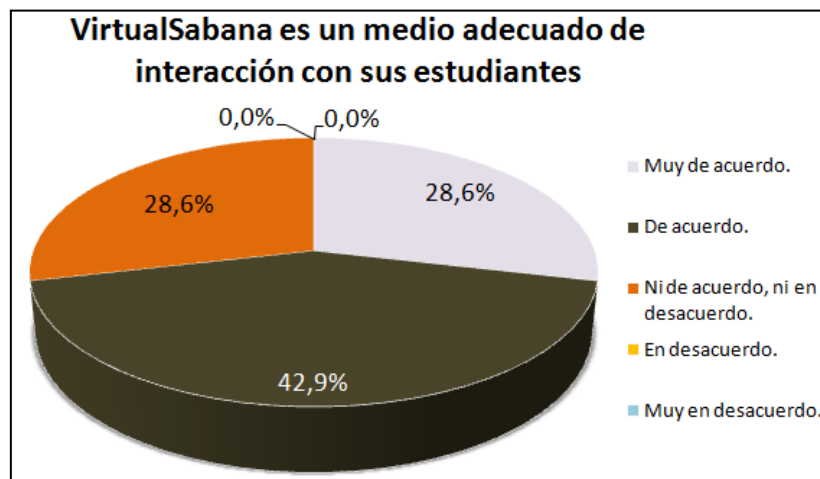


Gráfico No. 14: *VirtualSabana es un medio adecuado de interacción con los estudiantes. Cuestionario inicial.*

Al finalizar el proceso de formación y aplicar la misma afirmación a los docentes participantes se pudo evidenciar que la docente 2 mantuvo su

posición sobre que no estaba ni de acuerdo, ni en desacuerdo con que VirtualSabana fuera un medio adecuado de interacción con los estudiantes, mientras que la visión de los docentes 7, 5 y 1 cambio a estar muy de acuerdo con esta afirmación, siendo el 50% de los participantes; por otro lado el docente 6 cambio su punto de vista siendo inicialmente muy de acuerdo a ser de acuerdo, justo con el docente 3 (ver gráfico 15). Lo anterior se reafirma dentro de las entrevistas finales realizadas donde algunos docentes (docente 1, 2, 5 y 7) expresaron que uno de los aspectos en que VirtualSabana incidió dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje fue el permitir la comunicación constante entre los estudiantes.

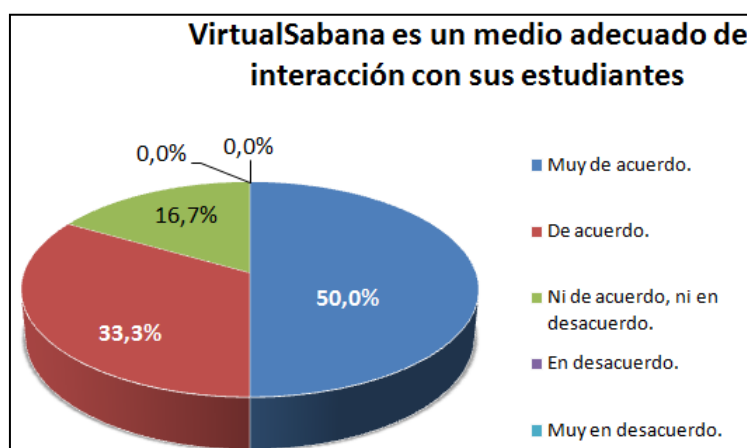
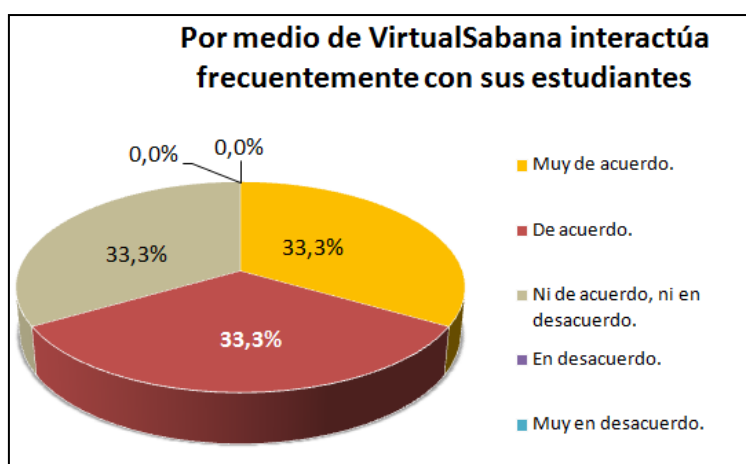


Gráfico No. 15: VirtualSabana medio adecuado de interacción con los estudiantes. Cuestionario final.

Que VirtualSabana sea considerado por la mayoría de los docentes como un medio adecuado de interacción con los estudiantes, se reafirmó al preguntarles en el cuestionario final si estaban de acuerdo con la siguiente afirmación *interactúa frecuentemente con los estudiantes a través de plataformas virtuales*, donde en partes iguales (33,3%) los docentes

consideraron estar muy de acuerdo, como de acuerdo y ni de acuerdo, ni en desacuerdo con esta afirmación (ver gráfico 16), lo cual indicó que la mayoría de los docentes hicieron un uso constante de la plataforma con el fin de interactuar con sus estudiantes.



**Gráfico No. 16:** *Interactúa con sus estudiantes a través de VirtualSabana. Cuestionario final.*

Mientras que durante el cuestionario inicial se evidenció que la mayoría de los docentes (57,1%) no estuvieron ni de acuerdo, ni en desacuerdo con el hecho de interactuar frecuentemente a través de plataformas virtuales con los estudiantes, mientras que un 42,9% estuvo de acuerdo (ver gráfico 17), lo que muestra que al finalizar el proceso de formación los docentes dieron un uso de interacción más frecuente a VirtualSabana. Así como lo mencionaron algunos de ellos (docentes 1, 5, 6 y 7) dentro de las entrevistas finales indicando que les permitió comunicarse constantemente y conocer mejor a los estudiantes, combinando espacios presenciales y virtuales, y facilitando la interacción entre los mismos estudiantes. Aunque la docente 2 consideró que la plataforma sí puede ser un medio de interacción viable, piensa que el correo realizaría la misma función por lo

que expresó “por qué otra herramienta que va a ser lo mismo que algo que ya tenemos”, mientras que el docente 3 consideró que para ello se brindan espacio de atención personalizada presencial afirmando que “por medio del computador es...por supuesto es totalmente impersonal”.

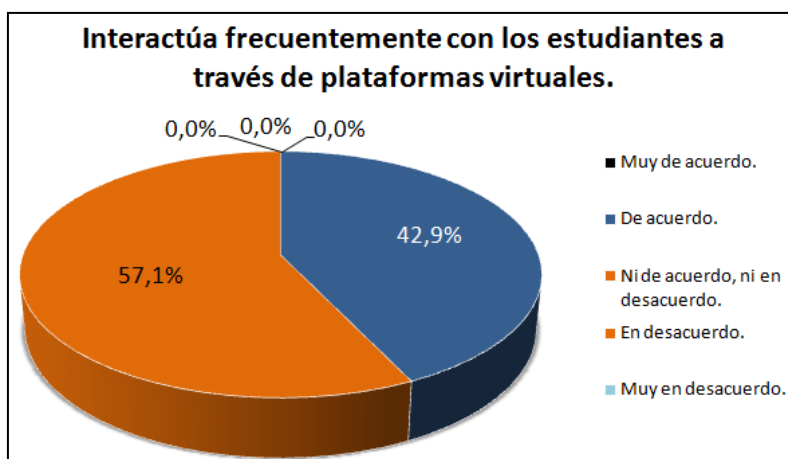


Gráfico No. 17: Interactúa con sus estudiantes a través de VirtualSabana. Cuestionario inicial.

*VirtualSabana es un recurso fundamental para apoyar las asignaturas, bajo esta visión se ha fomentado el uso de la plataforma en la Universidad de La Sabana, pero ¿qué visión tenían los docentes inicialmente? Un 42,9% estuvo de acuerdo con esta afirmación, así como un 28,6% consideraron estar muy de acuerdo, lo que indicó que previo a que los docentes profundizaran en las características que les ofrece VirtualSabana ya tenían una visión a favor de la plataforma, mientras que al finalizar el proceso de formación un 66,7% de los docentes no estaban ni de acuerdo, ni en desacuerdo con este aspecto mencionado (ver gráfico 18), esto se presentó específicamente con los docentes 3, 1, 6 y 2 los cuales dentro de las entrevistas expresaron algunos puntos sobre este aspecto como el hecho de que apoya más a algunas ciencias como las sociales, lo que*

genera que no logre cumplir las expectativas de otras áreas del conocimiento como las matemáticas, lo que llevo a que consideraran (docentes 2 y 3) que era igual utilizar otro tipo de recursos que ya conocían previamente.

En cambio los docentes 5 y 7 expresaron dentro de las entrevistas que VirtualSabana es un medio pertinente a la hora de apoyar las asignaturas a causa de que permite apoyar diferentes procesos académicos, como el dar acceso a documentos de apoyo a la asignatura; finalmente resaltaron el hecho de que permite apoyar el trabajo independiente del estudiante en un espacio adicional al de la clase formal lo que contribuye *“a la formación y al desarrollo más profundo de los temas que se trabajan en la clase”*.

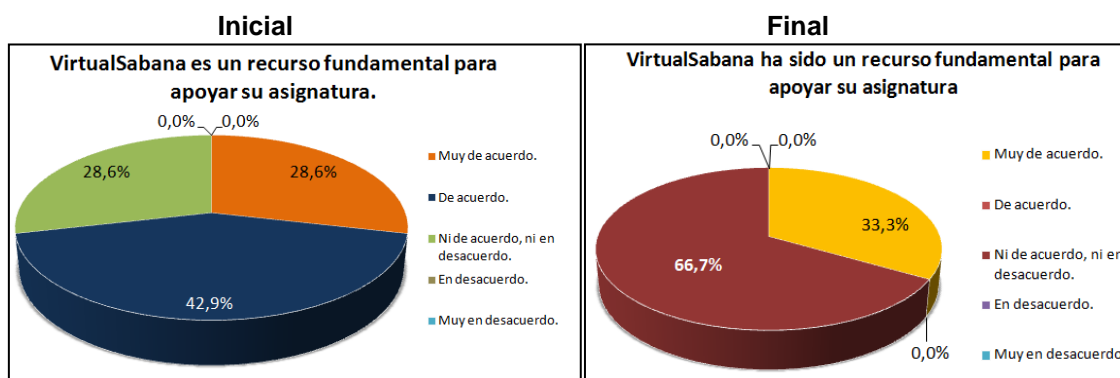


Gráfico No. 18: VirtualSabana recurso fundamental para apoyar las asignaturas

#### 10.4 Cambios en los docentes después del proceso de formación

Como se mostró dentro de la categoría de *actividades o estrategias previas del trabajo independiente* la mayoría de los docentes (docentes 1, 2, 3, 4 y 6) las llevaban a cabo dentro de escenarios presenciales sin el apoyo de

recursos tecnológicos como, plataformas o LMS. Una vez finalizado este proceso de formación algunos de los docentes (1, 5, 6 y 7) decidieron implementar formalmente en sus asignaturas el uso de VirtualSabana como escenario para apoyar las actividades de trabajo independiente que buscaban desarrollar dentro de sus asignaturas, esto fue apoyado por los docentes dentro de las entrevistas finales (como se muestra a continuación), donde algunos mencionaron aspectos positivos que vivieron durante la utilización de VirtualSabana, y la implementación que realizaron en cada una de las aulas creadas en la plataforma.

*“Ha sido muy útil para varias herramientas que he querido utilizar con los estudiantes en particular en la sistematización de exámenes” (docente 1)*

*“la comunicación con los estudiantes ha mejorado el hecho de que haya una herramienta que eee permite que posibilite la comunicación que posibilite también el registro de la comunicación que de pronto no lo tiene el correo hehe pues ha hecho que que mejore muuu también porque ha posibilitado laaa el acceso a otros materiales a otro tipo de materiales también no solamente a otros materiales sino a otro tipo de materiales como los videos por ejemplo versus los escritos hehehe y también porque me ha permitido a mi muu pensar en otras metodologías acordes con el proceso y la situación que tiene el estudiante” (docente 7)*

Del mismo modo, este proceso de formación llevó a que los docentes reflexionaran sobre las posibilidades que ofrecen este tipo de plataformas, analizando la funcionalidad y aplicación que podrían llegar a tener dentro



de las asignaturas, lo cual permitió a algunos docentes (2 y 3) tomar la decisión de no llevar a cabo una implementación formal dentro de sus asignaturas, ya que las características propias de VirtualSabana no cubren del todo las necesidades de enseñanza y aprendizaje presentadas dentro dichas asignaturas (Matemáticas aplicadas), así como se mencionó dentro de la categoría *experiencia de los docentes finalizado el curso de formación*. Por lo anterior, dentro de las entrevistas finales se muestran algunas reflexiones sobre lo anteriormente expuesto, como:

*“...se pueden efectivamente desarrollar o montar actividades como las que están propuestas en en en la plataforma un foro eee un chat cosas como esas pero para el área de matemáticas y para las asignaturas de matemáticas y digamos fue algo que también estuvimos conversando con la profesora (xxx)(haciendo referencia a la profesora 2) ahora que hablamos eee como que vemos que que la utilidad no es tan tan allá como como lo es para para otras facultades...” (docente 3)*

Inicialmente dentro de los programas académicos enviados por los docentes y en la entrevista inicial se logró evidenciar que no presentaban ni hacían mención a una planeación previa sobre el trabajo independiente a ejecutar en las asignaturas, pero una vez finalizado el curso de “Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos” algunos de ellos (7, 6 y 5) destacaron el hecho de que tener un espacio que les permita organizar o de cierta forma planear el trabajo independiente (expresando los objetivos,

instrucciones y criterios de evaluación), da una mayor rigurosidad a dichas actividades, así como lo expresaron dentro de la entrevista final.

*“...hay un espacio adicional que que esta hay presente pues para el desarrollo de la clase mumumu los mismo ejercicios que uno puede implementar en la plataforma también contribuyen a la formación y al desarrollo más profundo de los temas que se trabajan en la clase.” (Docente 7)*

*“una oportunidad de poder racionalizar y ordenarme más en la clase y a la vez que descansar de la clase virtual hehe magistral pues poder tener acceso a a soportes de lo que yo digo en clase más fácilmente.” (Docente 6)*

*“...con el curso puede heheh tomar conciencia de algunos elementos claves que son más de tipo pedagógico hehe además de lo de lo digamos hehehe técnico de usar las herramientas pero el hecho de ser muy explícito con los estudiantes ser muy precisa con ellos ... eso me sirvió mucho hehehe y vi que tenía menos dificultad de que los estudiantes comprendieran sus actividades que en otros semestres fue muy positivo e interesante.” (Docente 5)*

Varios de los docentes mencionaron que uno de los recursos de comunicación utilizado con los estudiantes era el correo electrónico y en menor medida las plataformas o LMS, así como se hace referencia dentro de la categoría *recursos de apoyo previos para el trabajo independiente*, pero una vez terminado este proceso de formación algunos docentes (docentes 7 y 5) resaltaron la utilidad de VirtualSabana como un medio constante de comunicación, mientras que uno de los docente (docente 3)

consideró que la plataforma no presentaba diferencias con la utilización del correo electrónico a la hora de comunicarse con sus estudiantes, mencionando que:

*“...para el área de matemáticas pues nosotros vimos que que subir allá una tarea o subir un taller o subir eee algo eee pues prácticamente es equivalente a ir al correo de los estudiantes que tenemos cada uno el correo de cada grupo cada profesor y enviarles el correo a través del correo el taller ooo los ejercicios ooo la lectura sobre alguna definición en particular o algo así porque pues aquí no hay como ese esa opción de interactuar con los estudiantes y que ellos expresen su punto de opinión acerca de de no sé si les pareció que que abordan la ecuación por este lado o si hacen tal sino son cosas tremendamente puntuales o sea les unos ejercicios de aplicación y los estudiantes o sea saben que si el modelo para ese problema es una ecuación diferencial de variables separables pues hay que resolverla como una de variables separables y no de otra forma o no se pueden si” (Docente 3)*

Finalmente, se pudo evidenciar que una vez el proceso de formación se dio por concluido se presentaron algunos cambios en los docentes y en la práctica educativa que venían desarrollando anteriormente, principalmente en lo relacionado al uso de las posibilidades (tanto para implementar actividades y como medio de comunicación) que ofrece VirtualSabana como apoyo al trabajo independiente y a la planeación previa del trabajo independiente.

## 11. Conclusiones y prospectiva

Dentro de esta investigación mixta se alcanzaron varias conclusiones las cuales se presentan a continuación de manera que el lector pueda dar respuesta a la pregunta de investigación ¿cómo una estrategia pedagógica de formación implementada en un Ambiente de Aprendizaje Presencial apoyado en la virtualidad contribuye a que los docentes integren VirtualSabana en sus asignaturas? Las conclusiones aquí mencionadas corresponden al análisis de resultados realizado de las entrevistas, los cuestionarios, los registros de observación al trabajo de los docentes dentro de la plataforma y al diario de campo.

El trabajo independiente para algunos de los docentes no es un término claramente definido, por lo que fue confundido con el trabajo autónomo o el individual, generando algunas dudas a la hora de utilizar VirtualSabana para apoyar dicho trabajo. Y a pesar de que en el proceso de formación se aclaró el término de forma general en algunas de las actividades se evidenció que continuaban presentando algunos inconvenientes, razón por la cual es necesario proponer un espacio que permita a los docentes, directivos y estudiantes obtener una claridad conceptual entorno a que se entiende por trabajo independiente, este proceso debería partir desde la Dirección de Currículo o la Dirección de Docencia de la Universidad de La Sabana, ya que estas dos dependencias son las encargadas de brindar una ruta sobre los aspectos educativos de enseñanza y aprendizaje que

deben tener en cuenta todos los docentes y estudiantes de pregrado y postgrado.

La Dirección de Docencia de la Universidad de La Sabana es la dependencia encargada de promover el diligenciamiento del syllabus o programa académico desde las competencias que se desarrollarán en las asignaturas y que por defecto deben apoyar los programas académicos, por lo que se le sugiere a esta dependencia continuar trabajando en este campo debido a que durante el proceso de formación se evidenció en varios de los programas enviados por los docentes no contenían las competencias a desarrollar.

La aplicación de la estrategia pedagógica IARPIC contribuyó a que una buena parte de los docentes participantes integraran formalmente VirtualSabana a sus asignaturas, mientras que otros consideraron que esta plataforma no apoyaba las necesidades educativas que presentaban, a pesar de que si realizaron los ejercicios propuestos dentro del proceso de formación.

Observando la experiencia de los docentes durante cada uno de los módulos se puede concluir que una dificultad que se presentó de manera constante fue el hecho de que plantear competencias y objetivos para las actividades no fue fácil, debido a que se presentan vacíos pedagógicos sobre estos aspectos. La utilización de una variedad de recursos y

actividades por parte de los docentes se evidenció durante el proceso de formación y la construcción formal de las asignaturas, lo que mostró el interés de los docentes por hacer uso de las posibilidades que ofrece VirtualSabana, llevando a implementar el trabajo independiente con el apoyo de esta plataforma.

Asimismo, se evidenció que en la *fase de planeación e implementación* es necesario, para futuras aplicaciones de la estrategia IARPIC, mejorar las instrucciones con el fin de brindar una mayor claridad de lo que se espera que los docentes lleven a cabo, haciendo énfasis en la importancia de incluir en una sola actividad (foro, diario, tarea, etc) los objetivos, las instrucciones, los criterios de evaluación y los recursos de apoyo.

La duración propuesta inicialmente para cada uno de los módulos varió debido a que actividades académicas, personales o laborales afectaron el proceso, por lo que es importante ofrecer un proceso flexible en las entregas y fechas establecidas, así como es necesario para futuras convocatorias aumentar el tiempo estimado de cada módulo, pasando a ser de dos semanas y media. Adicionalmente, fue interesante ver como durante el paso de los módulos virtuales disminuyó la dependencia tanto del tutor como de los recursos, lo que pudo indicar un poco más de seguridad en los docentes para el desarrollo de las actividades, sin necesidad de recurrir al apoyo de un tercero.

Debido a que la población de este curso puede no llegar a tener experiencia en el uso de plataformas o en haber tomado cursos virtuales, es bueno tener presente que el primer módulo virtual puede llegar a ser un poco más complicado y por ende puede tomar un poco más de tiempo mientras exploran y se adecuan a la dinámica del curso, pero que una vez avanzan por los demás módulos esta situación tiende a mejorar.

Los docentes participantes en este proceso de formación consideraron que el hecho de que el tutor mantenga la comunicación constante es un aspecto de motivación, que aporta para que busquen continuar con el proceso y que no lo abandonen. Así como, consideraron que brindar diferentes medios de comunicación fue una buena estrategia para mantenerlos conectados con el proceso.

Dentro de la estrategia pedagógica IARPIC los docentes destacaron que la *fase de coevaluación* permitió obtener la opinión de otros participantes, así como aportó a que no deserten del proceso. Además de que permitió apoyar la implementación de diferentes actividades para las asignaturas. Así mismo, en la *fase de análisis y reflexión* se hizo mención a la necesidad de una mayor intervención por parte del tutor dentro del planteamiento de las soluciones que se proponen.

Del mismo modo consideraron que los tutoriales y recursos de apoyo ofrecidos fueron adecuados para apoyar el proceso de formación. También,

la modalidad (presencial con apoyo en la virtualidad) bajo la que se ofreció el curso de Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos fue vista por los docentes de manera positiva y adecuada, afirmando que sería adecuado mantenerla como está. Adicionalmente, las actividades propuestas dentro de cada uno de los módulos virtuales fueron observadas como útiles para el proceso de formación que los docentes llevaron a cabo.

Tomando en cuenta la experiencia durante la implementación de IARPIC y analizando la opinión de los docentes es evidente que se presentaron inconvenientes a la hora de definir claramente cuál era el objetivo de aprendizaje para una actividad, por lo que se sugiere cambiar esta directriz pedagógica (planteada por el CTA) proponiéndole a los docentes de otra forma este aspecto, como por ejemplo *¿qué quiere lograr con la actividad?*

Dentro de la estrategia pedagógica IARPIC no se contempló un contenido técnico vital para los docentes, como fue la forma en que podían evaluar o calificar los envíos de sus estudiantes, razón por la cual se propone plantear e incluir un proceso que abarque este aspecto en el proceso de formación. Del mismo modo, los participantes consideraron que los módulos virtuales pueden llegar a ser repetitivos, por lo que podría aplicarse acciones que contemplen otros aspectos, como el mencionado anteriormente, dentro del último módulo; así como plantearon que sería importante incluir un espacio presencial de cierre. También, los docentes expresaron que es necesario acortar la ruta de acceso a cada una de las



fases y a los contenidos de los módulos virtuales, por lo que es indispensable aplicar acciones correctivas para futuros cursos.

VirtualSabana fue considerada por los docentes como una herramienta adecuada para apoyar la práctica educativa, aunque destacaron que presenta algunas inconsistencias al apoyar diferentes procesos académicos educativos, como el hecho de que la mayoría de las herramientas que ofrece están enfocadas en apoyar procesos para las áreas disciplinares humanas y sociales, pero no para las ciencias básicas, como la matemática, lo que lleva a que no logre suplir las necesidades y expectativas de todas las asignaturas. Lo que llevó a que algunos participantes mantuvieran su preferencia por otros medios electrónicos y análogos por encima de la plataforma ofrecida por la Universidad, al considerar que no presenta nada nuevo o diferente siendo comparada con herramientas como el correo electrónico.

Cabe destacar que VirtualSabana fue vista por la mayoría de los participantes de manera positiva considerándose una plataforma pertinente para apoyar la práctica pedagógica, favoreciendo los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes y facilitando la interacción constante entre los participantes. Asimismo, los docentes consideraron pertinente el uso de objetivos de aprendizaje, instrucciones, recursos y criterios de evaluación en las actividades, aspectos que hacen parte de las directrices pedagógicas para el uso de VirtualSabana. VirtualSabana

también fue considerada por los docentes como un medio de apoyo para el trabajo independiente de los estudiantes, resaltando que permitía mayor independencia, daba motivación y mayor rigor al trabajo independiente planteado.

El proceso de formación también fomentó cambios en los docentes y en la práctica educativa que venían desarrollando anteriormente, esencialmente en lo relacionado al uso de las posibilidades (tanto para implementar actividades como para comunicarse con los estudiantes) que ofrece VirtualSabana y a la planeación previa del trabajo independiente.

Tomando como referente las conclusiones y prospectivas mencionadas de esta investigación, se proponen algunas posibles investigaciones como son:

- Plantear un proceso de formación pedagógico para los docentes de la Universidad que apoye los cursos de formación que ofrece el Centro de Tecnologías para la Academia, permitiendo cubrir algunos vacíos pedagógicos que presentan los docentes.
- Validar la estrategia pedagógica IARPIC en otros cursos de formación ofrecidos por el Centro de Tecnologías para la Academia o por otras dependencias.
- Desarrollar una investigación en torno al énfasis de las herramientas que ofrece la plataforma Moodle, identificando las posibles

necesidades que puedan tener los docentes y cómo estas pueden llegar a ser suplidas.

## **12. Aprendizajes**

Durante este proceso he logrado desarrollar diferentes capacidades sobre todo de tipo investigativo en la ejecución de proyectos de esta naturaleza, de los cuales no tenía un conocimiento a fondo. Lo que me ha llevado a identificar mis fortalezas y debilidades entorno a lo que significa ser un docente investigador, reconociendo así que la experiencia investigativa no acaba aquí, sino que continuará fortaleciendo en el camino.

Desde lo teórico he logrado profundizar en varios campos de mi interés investigativo, lo que ha facilitado la implementación de la estrategia pedagógica de formación planteada para los docentes, así como me ha ayudado a comprender diferentes aspectos propios de este contexto universitario y de la formación de docentes en servicio o en ejercicio. De igual manera, no hay que desconocer que este es el principio de un camino de formación investigativa y profesional.

### 13. Bibliografía

- Alegre, O., & Villar, L. (2008). Evaluación de la formación en línea del profesorado de cinco universidades españolas. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 4(1), Recuperado el 12 de agosto de 2011 de, <http://www.raco.cat/index.php/RUSC/article/viewArticle/58127/0>.
- Alfaro, A., & Chavarría, G. (2003). Uso de las fichas didácticas en V grado de la educación primaria: visión de los educadores en San Ramón. *Educación*, 27(2), 103 - 119. Recuperado el 30 de Octubre de 2012, de <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/440/44027208.pdf>.
- Almenárez, F., & Garcia, L. (2011). *Estrategias pedagógicas para fomentar el trabajo independiente en los estudiantes de pregrado a través de un LMS*. Chía: Universidad de La Sabana.
- Altamirano, E., Becerra, N., & Nava, A. (2010). Hacia una educación conectivista. *Revista Alternativa.*, 7(22), 22 - 38.
- Anderson, H. (n.d.). *Dale's Cone of Experience*. Recuperado el 25 de marzo de 2012, de [http://www.etsu.edu/uged/etsu1000/documents/Dales\\_Cone\\_of\\_Experience.pdf](http://www.etsu.edu/uged/etsu1000/documents/Dales_Cone_of_Experience.pdf)
- Arancibia, V., Herrera, P., & Strasser, K. (1999). *Psicología de la educación* (2a. ed.). México: Alfaomega.
- Barreto, C., Gutiérrez, L., Pinilla, B., & Moreno, C. (2006). Límites del constructivismo pedagógico. *Educación y Educadores.* , 9(1), 11–31.
- Blandéz, J. (2005). *La utilización del material y del espacio en educación física: propuestas y recursos didácticos* (3 ed.). Barcelona: INDE. Recuperado el 18 de octubre de 2011, de <http://books.google.com.co/books?id=baxiW3TUKfEC&lpq=PA58&dq=ambiente%20de%20aprendizaje&hl=es&pg=PP1#v=onepage&q=ambiente%20de%20aprendizaje&f=false>.
- Bolam, R. (1993). *La formación permanente del profesorado en los países de la CEE*. (1 ed.). Barcelona: Editorial Horsori.
- Briceño-Moreno, M. (2008). El escrito científico en la Universidad: propuesta de estrategias pedagógicas. *Educación y Educadores*, 11(2), 107-118.
- Callahan, M. (2006). *How to create a good learning environment*. Estados Unidos: ASTD. Recuperado el 16 de octubre de 2011, de [http://books.google.com/books?id=J7ckliVJ\\_NwC&printsec=frontcover&dq=learning+environment&hl=es&ei=UoKTTZjRI5K3tgeSoOIU&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=5&ved=0CD4Q6AEwBA#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com/books?id=J7ckliVJ_NwC&printsec=frontcover&dq=learning+environment&hl=es&ei=UoKTTZjRI5K3tgeSoOIU&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=5&ved=0CD4Q6AEwBA#v=onepage&q&f=false).

- Cao, E. R., & Rodríguez, J. I. (2010). Aprendizaje centrado en el trabajo independiente. *Educación y educadores*, 13(3), 91 - 106.
- Caraballo, R. (2007). La andragogía en la educación superior. *Investigación y Postgrado*, 22(2), 187-206.
- Catsigeras, E., Curione, K., & Míguez, M. (2006). El aprendizaje significativo del cálculo en la universidad. *Journal of Science Education*, 5.
- Centro de Tecnologías para la Academia. (2011). Directrices pedagógicas para el uso de VirtualSabana. Chía, Colombia.
- Chávez, H. D. (2008). La formación de profesores en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para integrar material académico interactivo en el bachillerato de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). *Revista Iberoamericana de Educación*, 48, 1 -15.
- Clonninger, S. (2003). *Teorías de la personalidad* (3 ed.). México: Pearson Educación. Consultado el 13 de marzo de 2012 de [http://books.google.com.co/books?id=8O81kic5J5AC&pg=PA346&dq=albert+bandura&hl=es&sa=X&ei=dHobUZi0Lae60AHnoICIDA&redir\\_esc=y#v=onepage&q=albert%20bandura&f=false](http://books.google.com.co/books?id=8O81kic5J5AC&pg=PA346&dq=albert+bandura&hl=es&sa=X&ei=dHobUZi0Lae60AHnoICIDA&redir_esc=y#v=onepage&q=albert%20bandura&f=false).
- Coello, A. A., & Martín, J. S. (2008). Estudio de los hábitos de uso de los estudiantes en la biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid. *Revista española de documentación científica*, 31(3), 413 - 431. Recuperado el 13 de Noviembre de 2012 de <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/436/448>.
- Colmenares, R. C. (2007). La andragogía en la educación superior. *Investigación y Postgrado*, 22(2), 187 - 206.
- CREU & EUA. (2009). *Declaración de Praga: las universidades europeas: una mirada segura al futuro*. Recuperado el 15 de abril de 2011, de [http://www.crue.org/export/sites/Crue/procbolonia/documentos/doceua/Declaracion\\_Praga\\_es.pdf](http://www.crue.org/export/sites/Crue/procbolonia/documentos/doceua/Declaracion_Praga_es.pdf).: CREU & EUA.
- Cross, G. (1984). *Introducción a la psicología del aprendizaje*. Madrid: Narcea S.A.
- Cueva, J., Lamaster, C., & White, S. (2006). *Staff Development - Adult Characteristics*. Recuperado el 12 de mayo de 2011, de [http://ed.fnal.gov/lincon/staff\\_adult.shtml](http://ed.fnal.gov/lincon/staff_adult.shtml).
- Domínguez, I. (2005). La biblioteca universitaria ante el nuevo modelo de aprendizaje: docentes y bibliotecarios, aprendamos juntos porque trabajamos

juntos. *Revista de Educación a Distancia*(4), 1 - 25. Recuperado el 13 de Noviembre de 2012, de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=54709706>.

- Duarte, J. (2003). Ambientes de aprendizaje: una aproximación conceptual. *Estud. pedagóg.*(29), 97-113. Recuperado el 23 de abril de 2011, de [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052003000100007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052003000100007&script=sci_arttext).
- eXeLearning. (2011). *eXe eXeLearning*. Recuperado el 19 de octubre de 2011, de <http://exelearning.org/wiki>
- Ferreiro, R., & DeNapoli, A. (2006). Un concepto clave para aplicar exitosamente las tecnologías de la educación: los nuevos ambientes de aprendizaje. *Revista Panamericana de Pedagogía: Saberes y Quehaceres del Pedagogo*(8), 121-154.
- Ferreyra, H., & Pedrazzi, G. (2007). *Teorías y enfoques psicoeducativos del aprendizaje*. Argentina: Noveduc.
- Flórez, R. (2005). *Pedagogía del conocimiento*. Bogotá: Mc Graw Hill.
- Fonseca, M., & Aguaded, J. (2007). *Enseñar en la universidad: Experiencias y propuestas para la docencia universitaria*. España: Netbiblo.
- Fracchia, C. (2009). *Formación de Docentes: uso de TICS en los procesos de enseñanza*. Recuperado el 20 de Agosto de 2011, 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-de-gestion-del-conocimiento-en-educacion-y-form](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-de-gestion-del-conocimiento-en-educacion-y-form)
- Gil, G., Gimson, L., Ramírez, J., Arias, D., Sánchez, E., Fernández, E., & David Romero, A. V. (2011). *Plataformas E-learning y su evaluación*. Recuperado el 21 de 09 de 2012, de [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/19078/Documento\\_completo.pdf?sequence=1](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/19078/Documento_completo.pdf?sequence=1)
- Gómez, B. (2005). Aprendizaje basado en problemas (ABP): una innovación didáctica para la enseñanza universitaria. *Educación Y Educadores*(8), 9-19.
- Gómez, J. (2011). *El aprendizaje experiencial*. (U. d. Aires, Ed.) Recuperado el 15 de marzo de 2013, de [http://www.ecominga.uqam.ca/ECOMINGA\\_2011/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE\\_LECTURE\\_5/1/3.Gomez\\_Pawelek.pdf](http://www.ecominga.uqam.ca/ECOMINGA_2011/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_5/1/3.Gomez_Pawelek.pdf)

- González, L. B. (2012). Las teorías de la información y su integración al proceso educativo. *CIENCIA UANL*, 15(59), 30-38. Consultado el 12 de octubre de 2012 en [http://www.cienciauanl.uanl.mx/numeros/15-3/6OPINION\\_001.pdf](http://www.cienciauanl.uanl.mx/numeros/15-3/6OPINION_001.pdf).
- Gray, D., Ryan, M., & Coulon, A. (2004). The Training of Teachers and Trainers: Innovative Practices, Skills and Competencies in the use of E-Learning. *European Journal of Open, Distance and E-learning*, 1 - 7. Recuperado el 14 de agosto de 2011 de [http://www.eurodl.org/materials/contrib/2004/Gray\\_Ryan\\_Coulon.pdf](http://www.eurodl.org/materials/contrib/2004/Gray_Ryan_Coulon.pdf).
- Hernández Gallardo, S. (2007). El constructivismo social como apoyo en el aprendizaje en línea. *Apertura: Revista De Innovación Educativa*, 7(7), 46-62.
- Hernández, L., Hernández, M., & Alva, M. (2010). Integración de TIC al currículo de telesecundaria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15(45), 515-551.
- IFLA. (n.d). *IFLA*. Recuperado el 2011 de abril de 25, de <http://www.ifla.org/>.
- Johnson, B., & Christensen, L. (2011). *Educational research* (Vol. 4). Estados Unidos: SAGE.
- Keefer, A., & Gallart, N. (2007). *La preservación de recursos digitales, el reto para las bibliotecas del siglo XXI* (1 ed.). Barcelona: Carrera edició S.L. Recuperado el 3 de Noviembre de 2012, de [http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=TTTAGtozu3gC&oi=fnd&pg=PA13&dq=los+recursos+digitales&ots=2eoIGl0vu\\_&sig=DP1DkBQUd3KYBatX6bWi8JObuDo#v=onepage&q=los%20recursos%20digitales&f=false](http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=TTTAGtozu3gC&oi=fnd&pg=PA13&dq=los+recursos+digitales&ots=2eoIGl0vu_&sig=DP1DkBQUd3KYBatX6bWi8JObuDo#v=onepage&q=los%20recursos%20digitales&f=false).
- Landeta, A. (2007). *Buenas prácticas del e-learning*. Madrid: ANCED, Asociación Nacional de Centros de e-Learning y Distancia. Recuperado el 22 de agosto de 2011 <http://www.buenaspracticaselearning.com/capitulo-5-experiencia-investigativa-dise%C3%B1o-modelo-para->.
- LaTeX. (2010). *LaTeX – A document preparation system*. Recuperado el 4 de noviembre de 2012, de <http://www.latex-project.org/>
- Lawton, J. T., Saunders, R. A., & Muhs, P. (1980). Theories of Piaget, Bruner, and Ausubel: explications and implications. *Journal of Genetic Psychology*, 136(1), 121-136.
- Lencastre, J., & Monteiro, A. (2010). *Teachers training in higher education: a new approach*. Instituto Piaget Oporto. Recuperado el 13 de Agosto de 2011, de [http://www.fpce.up.pt/ciie/eetc/docs/18\\_EDULEARN10.pdf](http://www.fpce.up.pt/ciie/eetc/docs/18_EDULEARN10.pdf)

- López, E. (2007). Influencia de la tecnología de la información en el rol del profesorado y en los procesos de enseñanza-aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 10(1), 51-60.
- Mallo, M. (2009). Aportes desde la Historia de la Educación ¿Por qué y para qué la Historia de la Educación? *Quehacer Educativo*, 83 - 86. Recuperado el 17 de agosto de 2011, de [http://www.quehacereducativo.edu.uy/docs/91b1f3c3\\_16%20formaci%C3%B3n.pdf](http://www.quehacereducativo.edu.uy/docs/91b1f3c3_16%20formaci%C3%B3n.pdf).
- Marquès, P. (7 de agosto de 2011). *Impacto de las TIC en educación: funciones y limitaciones*. Recuperado el 10 de noviembre de 2011, de <http://peremarques.pangea.org/siyedu.htm#inicio>
- Martínez, E. (2005). The improvement in the quality of education via virtual learning environments. *Universidad Politecnica de Cartagena*, Recuperado el 27 de octubre de 2011, de <http://search.proquest.com/docview/305343178/13291CF8E7015B4FE53/1?accountid=45375>.
- Méndez, Z. (2010). *Aprendizaje y Cognición*. Madrid: EUNED. Consultado el 13 de marzo de 2012 de <http://books.google.com.co/books?id=KzvsjxKNPQsC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>.
- Meniconi, H. N., & Montecino, M. V. (2013). *Diferenciación entre la pedagogía y la andragogía para abordar la práctica de la docencia universitaria*. Puerto Montt: Universidad San Sebastián.
- Milán, M., Fuentes, H. C., & De La Peña Silva, R. (2006). La evaluación como un proceso participativo. *Pedagogía Universitaria*, 11(4), 12-25.
- Ministerio de Educación Cultura y Deporte de España. (2012). *Tarea en línea*. Recuperado el 9 de febrero de 2013, de [http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/184/cd/M6\\_calificador/tarea\\_en\\_linea.html](http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/184/cd/M6_calificador/tarea_en_linea.html)
- Ministerio de Educación Nacional. (2003). *Decreto 2566 de Septiembre 10 de 2003*. Bogotá. Recuperado el 03 de marzo de 2012, de [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-86425\\_Archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-86425_Archivo_pdf.pdf): Ministerio de Educación Nacional.
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia, M. (2002). *Decreto 0808 de Abril 25 de 2002*. Recuperado el 10 de octubre de 2012, de [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-86111\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-86111_archivo_pdf.pdf)



- Ministerio de Educación Nacional, . (2005). “*A que te cojo ratón*”: *Las TIC al alcance de los docentes*. Recuperado el 22 de marzo de 2012, de <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/article-99329.html>
- Ministerio de Educación Nacional, . (2011). *Planes TIC*. Recuperado el 20 de marzo de 2012, de <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/directivos/1598/article-201179.html>
- Ministerio de Educación Nacional, . (n.d.). *Plan Nacional Decenal de Educación 2006-2016*. Recuperado el 27 de noviembre de 2011, de <http://www.plandecenal.edu.co/html/1726/w3-article-247218.html>
- Ministerio de Educación y Ciencia. (2007). *La investigación en la práctica educativa: Guía metodológica de investigación para el diagnóstico y evaluación en los centros docentes*. Madrid: FARESO, S.A.
- Miratía, O., López, M., & Hernández, Y. (2008). *Una experiencia de formación y actualización de docentes universitarios basad en Moodle*. Recuperado el 15 de Agosto de 2011, de UNED: [http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20019&dsID=UNA\\_EXPERIENCIA\\_DE\\_FORMACION\\_Y\\_ACTUALIZACION\\_DE\\_DOCENTES.pdf](http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20019&dsID=UNA_EXPERIENCIA_DE_FORMACION_Y_ACTUALIZACION_DE_DOCENTES.pdf)
- Moodle. (2007). *Acerca de Moodle*. Recuperado el 2 de Junio de 2011, de [http://docs.moodle.org/19/es/Acerca\\_de\\_Moodle](http://docs.moodle.org/19/es/Acerca_de_Moodle).
- Moodle. (2007). *Chats*. Recuperado el 8 de Febrero de 2013, de Chats: <http://docs.moodle.org/all/es/Chats>
- Moodle. (2007). *Filosofía*. Recuperado el 5 de Junio de 2011, de <http://docs.moodle.org/19/es/Filosof%C3%ADa>.
- Moodle. (2010). *Actividades*. Recuperado el 8 de septiembre de 2012, de <http://docs.moodle.org/all/es/Actividades>
- Moodle. (28 de Octubre de 2011). *Foros*. Recuperado el 6 de febrero de 2013, de <http://docs.moodle.org/all/es/Foros>
- Moodle. (1 de febrero de 2013). *Actividades*. Recuperado el 11 de febrero de 2013, de <http://docs.moodle.org/all/es/Actividades>
- Muro, J. (2010). Hacia nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje en ciencias de la salud. *Jornada de la Sociedad de Educación Médica de Euskadi (SEMDE)* (pp. 91-99). Bilbao: Educación Media. Recuperado el 24 de Noviembre de 2011, de <http://scielo.isciii.es/pdf/edu/v14n2/colaboracion3.pdf>.
- Navas, M., & Villamizar, J. (2009). Restos y tensiones en la formación de docentes para crear entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Iberoamericana*

*de Investigación en Educación Superior*, Recuperado el 21 de agosto de 2011, de <http://www.iberamericana.edu.co/app/Docs/IESV1N1art6.pdf>.

- Novoa, R., Salvo, S., & Herrera, R. (n.d). *Nivel de integración de TIC en docentes del área de las ciencias matemáticas de la Universidad de La Frontera*. Chile. Recuperado el 28 de marzo de 2012 de <http://www.ici.ubiobio.cl/ccei2007/papers/63.pdf>: Universidad de La Frontera.
- Olave, M., Palma, P., & Zúñiga, M. (2010). Inserción de TIC en la docencia universitaria: la experiencia de la Universidad Tecnológica Metropolitana por medio de la plataforma REKO e implementación y dictación de Asignatura Electiva. *Trilogía*, 22(32), 91-109.
- Ortega, C. (2008). Moodle en la Universidad Panamericana: un proyecto académico. *Revista Panamericana de Pedagogía: Saberes y Quehaceres del Pedagogo*(13), 91-105.
- Ortiz, E., & Mariño, M. (2004). El trabajo independiente en el proceso de enseñanza - aprendizaje universitario. *Revista Pedagogía Universitaria.*, 13(5), 77-81.
- Ortiz, E., & Mariño, M. (2004). Estrategias educativas y didácticas en la educación superior. *Revista Pedagogía Universitaria.*, 13(5), 67-73.
- Pariente, F. J. (10 de Octubre de 2005). *Hacia una auténtica integración curricular de las tecnologías de la información y comunicación*. Recuperado el 25 de enero de 2012, de <http://www.rieoei.org/deloslectores/1055Pariente.pdf>
- Partnership for 21st Century Skills. (2010). *Framework for 21st Century Learning*. Recuperado el 30 de abril de 2011, de <http://www.p21.org/overview>. Washington: Partnership for 21st Century Skills.
- Pere, M. (2010). *Impacto de las TIC en educación: funciones y limitaciones*. Recuperado el 23 de septiembre de 2011, de <http://www.peremarques.net/siyedu.htm#uso>
- Pública, E. S. (2012). *Programa: Formación de formadores para el desarrollo de competencias en el sector público*. Recuperado el 2013 de enero de 15, de <http://aulavirtual.catedra.com.co:8081/catedradata/flash/AnaLondono/Supersalud/Programa-Formacion-de-Formadores-DAFP.pdf>
- Quintero, A., & Hernández, A. (2005). El profesor ante el reto de integrar las TIC en los procesos de enseñanza. *Enseñanza Universidad de Salamanca*(23), 305-321. Recuperado el 26 de Noviembre de 2011, de [http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/70798/1/El\\_profesor\\_ante\\_el\\_reto\\_de\\_integrar\\_las.pdf](http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/70798/1/El_profesor_ante_el_reto_de_integrar_las.pdf).

- Red Iberoamericana de TIC y Educación. (2011). *Creación de materiales didácticos con eXeLearning*. España: Ministerio de Educación & Instituto de Tecnologías Educativas. Recuperado el 19 de Octubre de 2011, de <http://www.riate.org/version/v1/recursos/cursoexenavegable/index.html>
- Rodríguez Palermo, M. L. (2004). *Centro de Educación a Distancia (C.E.A.D.) C/Pedro Duarez Hdez, Santa Cruz de Tenerife*. Retrieved 2011 йил 11-04 from <http://cmc.ihmc.us/papers/cmc2004-290.pdf>
- Rojas, M. R. (2004). La autonomía docente en el marco de la realidad educativa. *Revista Venezolana de Educación*(24), 26-33.
- Román-Cao, E., & Herrera-Rodríguez, J. (2010). Aprendizaje centrado en en trabajo independiente. *Educación Y Educadores*, 13(1), 91-106.
- Rychen, D. S., & Salganik, L. H. (2004). *Definir y seleccionar las competencias fundamentales para la vida*. México: Fondo de Cultura Económica. Consultado el 8 de febrero de 2013 en <http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=DrS15GCGvv4C&oi=fnd&pg=PA94&dq=que+es+competencia&ots=M8gamhCL84&sig=pgAqx4nGEvxxgRwCxg9PyfDdmLUc#v=onepage&q=que%20es%20competencia&f=false>.
- Sabulsky, G., & Forestello, R. (2009). La formación docente en nuevas tecnologías en la agenda de las políticas públicas. Algunos avances. *Praxis Educativa*, 13(13), 89-100.
- Samarawickrema, G., & Stacey, E. (2007). Adopting Web-Based Learning and Teaching: A case study in higher education. *Distance Education*, 28(3), 313–333.
- Sampieri, R., Fernandez-Collado, C., & Baptista, L. (2006). *Metodología de la investigación* (Vol. 4). México: McGraw-Hill.
- Sánchez, L., Olalla, M., Rodríguez, E., & González, M. (2010). Entornos virtuales como apoyo a la docencia universitaria presencial: utilidad de Moodle. *Anuario Jurídico y Económico Escurialense*, 43, 273-301.
- Santillán, F. (2006). El Aprendizaje Basado en Problemas como propuesta educativa para las disciplinas económicas y sociales apoyadas en el B-Learning. *Revista Iberoamericana de Educación, OEI*, 40(2), 2 -10. Recuperado el 16 de Octubre de 2011, de <http://www.rieoei.org/deloslectores/1460Santillan.pdf>.
- Silva, J. (2006). Formación docente en un espacio virtual de aprendizaje: una experiencia concreta en el contexto chileno. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 7(1), Recuperado el 25 de octubre de 2011 de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1960818>.

- Tecnológico de Monterrey, . (2010). *¿Qué es un "ambiente de aprendizaje"?*. México: Tecnológico de Monterrey. Recuperado el 18 de Octubre de 2011, de [http://itesm.custhelp.com/app/answers/detail/a\\_id/792/~/%E2%BFqu%E3%A9-es-un-%22ambiente-de-aprendizaje%22%3F](http://itesm.custhelp.com/app/answers/detail/a_id/792/~/%E2%BFqu%E3%A9-es-un-%22ambiente-de-aprendizaje%22%3F)
- Tejedor, F. J., García-Valcárel, A. A., & Prada, S. S. (2009). Medida de actitudes del profesorado universitario hacia la integración de las TIC. *Comunicar*, 17(33), 115-124.
- U.S Department of Education. (n.d.). Recuperado el 2011 de abril de 26, de <http://www.ed.gov/>.
- UNESCO. (2004). *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la formación docente - guía de planificación*. Montevideo: Trilce. Recuperado el 16 de octubre de 2011, de <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129533s.pdf>.
- UNESCO. (2005). *Experiencias de formación docente utilizando tecnologías de información y comunicación*. Chile: OREALC/UNESCO. Recuperado el 17 de octubre de 2011, de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001410/141010s.pdf>.
- UNESCO. (2008). *Estándares de competencias en TIC para docentes*. Londres: eduteka. Recuperado el 17 de octubre de 2011, de <http://www.eduteka.org/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>.
- United Nations University. (2011). *What is integration?*. Tokio: United Nations University. Recuperado el 15 de Octubre de 2011, de <http://ocw.unu.edu/programme-for-comparative-regional-integration-studies/introducing-regional-integration/what-is-integration>
- Universidad de Alicante. (7 de Junio de 2012). *Cuestionarios*. Recuperado el 8 de Febrero de 2013, de <http://si.ua.es/es/moodle/actividades/cuestionarios.html>
- Universidad de Antioquia. (2003). *Lectura, escritura niños, jóvenes N.E.E. II. Medellín: Facultad de Educación*. Recuperado el 03 de Marzo de 2012, de [http://docencia.udea.edu.co/educacion/lectura\\_escritura/estrategias.html](http://docencia.udea.edu.co/educacion/lectura_escritura/estrategias.html)
- Universidad de Antioquia. (2 de febrero de 2012). *Lecciones en Moodle*. Recuperado el 8 de Febrero de 2013, de <http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/sitio/mod/forum/view.php?id=134>
- Universidad de la República Uruguay. (2012). *Introducción a las herramientas didácticas de Moodle*. Recuperado el 6 de Febrero de 2013, de <http://eva.universidad.edu.uy/course/view.php?id=217>

- Universidad de La Sabana. (2010). *Lineamientos para el diagnóstico y el desarrollo de la competencia en informática educativa de los profesores de la Universidad de La Sabana*. Chía: Universidad de La Sabana, Centro de Tecnologías para la Academia.
- Universidad de La Sabana. (2010). *Lineamientos para el diagnóstico y el desarrollo de la competencia en informática educativa de los profesores de la Universidad de La Sabana*. Chía: Universidad de La Sabana, Centro de Tecnologías para la Academia.
- Universidad de La Sabana. (2011). *VirtualSabana*. Recuperado el 19 de Octubre de 2011, de <http://virtual.unisabana.edu.co/>
- Universidad de La Sabana, . (2011). *Pregrado y Becas*. Bogotá: Universidad de La Sabana. Recuperado el 18 de Marzo de 2011, de <http://www.unisabana.edu.co/becas/index.html>
- Universidad de La Sabana, . (2011). *Universidad de La Sabana Proyecto Educativo Institucional*. Bogotá: Universidad de La Sabana. Recuperado el 7 de Octubre de 2011, de <http://www.unisabana.edu.co/la-sabana/proyecto-educativo-institucional/propositos/>
- Universidad de La Sabana, . (Mayo de 2002). *Pautas para el Desarrollo Curricular. Programas de pregrado*. Recuperado el 15 de octubre de 2012, de [http://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Planeacion/documentos\\_institucionales/9.\\_Pautas\\_para\\_el\\_Desarrollo\\_Curricular\\_de\\_los\\_Programas\\_de\\_Pregrado.pdf](http://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Planeacion/documentos_institucionales/9._Pautas_para_el_Desarrollo_Curricular_de_los_Programas_de_Pregrado.pdf)
- Universidad de La Sabana, . (2012). *CTA Nosotros*. Recuperado el 6 de febrero de 2013, de <http://www.unisabana.edu.co/unidades/cta/centro-tecnologias-academia-nosotros/>
- Universidad de Salamanca. (2012). *El glosario*. Recuperado el 8 de febrero de 2013, de <http://grial.usal.es/studium/glosario/introduccion.html>
- Universidad Iberoamericana Republica Dominicana. (2010). *El Diario en Moodle, una experiencia innovadora en el área de las ciencias sociales*. Recuperado el 10 de febrero de 2013, de [http://docentes.unibe.edu.do/pg\\_viewer\\_camu.aspx?pageidx=17](http://docentes.unibe.edu.do/pg_viewer_camu.aspx?pageidx=17)
- Valverde, G., & Viza, A. (2006). Deducción de calificaciones individuales en actividades cooperativas: una oportunidad para la coevaluación y la autoevaluación en la enseñanza de las ciencias. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias.*, 3(2), 172 - 187.
- Villanueva, J. (2001). El aprendizaje de los adultos. *Medicina de Familia*, 167. Recuperado el 15 de abril de 2011, de

[http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/125/cd/documentacion\\_complementaria/1\\_aprendizaje\\_adultos.pdf](http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/125/cd/documentacion_complementaria/1_aprendizaje_adultos.pdf).

- Woolfolk, A. (1999). *Psicología educativa*. México: Prentice Hall.

## 14. Anexos

A continuación se incluyen los diferentes instrumentos para la recolección de información utilizados dentro de este proceso de investigación mixto.

### 14.1 Anexo 1- Entrevista inicial

Entrevista semiestructurada inicial se realizará al iniciar el curso con el fin de dar respuesta a los objetivos específicos planteados de *identificar cómo se lleva a cabo el trabajo independiente dentro de las asignaturas antes de iniciar el curso de Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos e Identificar si se transforma la percepción del docente sobre la funcionalidad que tiene VirtualSabana.*

Entrevista inicial
<p>Esta entrevista busca identificar diferentes aspectos que puedan aportar al objetivo propuesto para presente investigación.</p> <p>La información obtenida a través de esta entrevista será mantenida bajo estricta confidencialidad y su nombre no será utilizado. Esta entrevista tendrá una duración de máximo 15 minutos.</p> <p>Mil gracias por su aporte.</p> <p>Nombre del entrevistado: Facultad: Programa:</p>
1. ¿Qué asignatura o asignaturas tiene a su cargo?
2. ¿Qué es trabajo independiente? (son todas las actividades que el estudiante realiza fuera del aula presencial)
3. ¿Qué actividades o estrategias utiliza para apoyar el trabajo independiente (son todas las actividades que el estudiante realiza fuera del aula)

presencial) de los estudiantes?
4. ¿Qué recursos utiliza para apoyar el trabajo independiente (son todas las actividades que el estudiante realiza fuera del aula presencial) de los estudiantes?
5. ¿Qué programas o herramientas tecnológicas (por ejemplo correo, blogs, páginas web, plataformas) utiliza para apoyar el trabajo independiente de sus estudiantes?
6. ¿Por qué decidió tomar el curso de Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos?
7. ¿Por qué integraría VirtualSabana a su asignatura o espacio académico?

## 14.2 Anexo 2 - Cuestionario inicial

Cuestionario inicial se realizó al iniciar el curso con el fin de dar respuesta al objetivo específico planteado de *establecer cómo en la fase de planeación e implementación las actividades creadas por los docentes en VirtualSabana apoyan el desarrollo de las competencias u objetivos del trabajo independiente de las asignaturas*, se realizará a través de google docs.

<b>Cuestionario inicial</b>
<p>Este cuestionario busca identificar diferentes aspectos que puedan aportar al objetivo propuesto para la presente investigación.</p> <p>La información obtenida a través de este cuestionario será mantenida bajo estricta confidencialidad y su nombre no será utilizado. Este cuestionario tendrá una duración de máximo 5 minutos.</p> <p style="text-align: right;">Mil gracias por su aporte.</p>
1. ¿Ha apoyado sus clases con plataformas virtuales (como Moodle, Blackboard, entre otras)?



<input type="radio"/> Sí. <input type="radio"/> No. <b>(pasa a la pregunta 6)</b> <input type="radio"/> No sé. <b>(pasa a la pregunta 6)</b> <input type="radio"/> No recuerda. De saber cuáles, por favor escríbalas?
2. ¿En qué institución(es) ha trabajado con esta(s) plataforma(s)? (señale las que considere)  <input type="checkbox"/> Colegio. <input type="checkbox"/> Universidad. <input type="checkbox"/> Institución técnica/tecnológica. <input type="checkbox"/> Fundación. <input type="checkbox"/> No recuerda. <input type="checkbox"/> Otra, cuál: _____
3. ¿Ha tomado cursos de formación para el manejo de esta(s) plataforma(s)?  <input type="radio"/> Sí. <input type="radio"/> No. <b>(pasa a la pregunta 5)</b>
4. ¿Tiene certificación del curso de formación que tomó?  <input type="radio"/> Sí. <input type="radio"/> No.
5. ¿Qué tipo de actividades ha utilizado con esta(s) plataforma(s)? (señale las que considere)  <input type="checkbox"/> Talleres. <input type="checkbox"/> Tareas. <input type="checkbox"/> Lecciones. <input type="checkbox"/> Chats. <input type="checkbox"/> Cuestionarios. <input type="checkbox"/> Foros. <input type="checkbox"/> Wikis. <input type="checkbox"/> Diarios. <input type="checkbox"/> Otra cuál: _____
6. ¿Cómo interactúa con sus estudiantes? (señale las que considere)  <input type="checkbox"/> Presencialmente. <input type="checkbox"/> Por correo. <input type="checkbox"/> Por Elluminate. <input type="checkbox"/> Por teléfono o celular. <input type="checkbox"/> Por video conferencias. <input type="checkbox"/> Por chat. <input type="checkbox"/> Por plataformas virtuales (como Moodle, Blackboard, VirtualSabana, entre otras). <input type="checkbox"/> Otro(s) cuál: _____
Mil gracias por su colaboración.

El cuestionario inicial expuesto anteriormente y la escala de Likert inicial que se encuentra a continuación se aplicará a los docentes al mismo tiempo y unidos en un sólo formato.

### Escala de Likert inicial

Escala de Likert inicial se realizó al iniciar el curso con el fin de dar respuesta al objetivo específico planteado de *identificar si se transforma la percepción del docente sobre VirtualSabana*, se realizará a través de google docs.

Escala de Likert inicial	
<p>Esta escala busca medir diferentes aspectos que puedan aportar al objetivo propuesto para la presente investigación.</p> <p>La información obtenida a través de este cuestionario será mantenida bajo estricta confidencialidad y su nombre no será utilizado. Esta escala tendrá una duración de máximo 10 minutos.</p> <p>Mil gracias por su aporte.</p> <p>Responda que tan de acuerdo está con las siguientes afirmaciones:</p>	
1. Introducir VirtualSabana a su práctica docente es pertinente.	<p><input type="radio"/> Muy de acuerdo.</p> <p><input type="radio"/> De acuerdo.</p> <p><input type="radio"/> Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.</p> <p><input type="radio"/> En desacuerdo.</p> <p><input type="radio"/> Muy en desacuerdo.</p>
2. VirtualSabana es un recurso fundamental para apoyar su asignatura.	<p><input type="radio"/> Muy de acuerdo.</p> <p><input type="radio"/> De acuerdo.</p> <p><input type="radio"/> Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.</p> <p><input type="radio"/> En desacuerdo.</p> <p><input type="radio"/> Muy en desacuerdo.</p>
3. VirtualSabana favorece los procesos de enseñanza y aprendizaje de los	

<p>estudiantes.</p> <p><input type="radio"/> Muy de acuerdo.</p> <p><input type="radio"/> De acuerdo.</p> <p><input type="radio"/> Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.</p> <p><input type="radio"/> En desacuerdo.</p> <p><input type="radio"/> Muy en desacuerdo</p>
<p>4. VirtualSabana apoya el trabajo independiente (actividades que los estudiantes realizan fuera del aula de clase) de los estudiantes</p> <p><input type="radio"/> Muy de acuerdo.</p> <p><input type="radio"/> De acuerdo.</p> <p><input type="radio"/> Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.</p> <p><input type="radio"/> En desacuerdo.</p> <p><input type="radio"/> Muy en desacuerdo</p>
<p>5. Incluir en las actividades los objetivos de aprendizaje, las instrucciones, los recursos y los criterios de evaluación es pertinente.</p> <p><input type="radio"/> Muy de acuerdo.</p> <p><input type="radio"/> De acuerdo.</p> <p><input type="radio"/> Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.</p> <p><input type="radio"/> En desacuerdo.</p> <p><input type="radio"/> Muy en desacuerdo</p>
<p><b>(Dimensión 2 – indicador 1 – variable 1 y 2).</b></p>
<p>6. VirtualSabana es un medio adecuado de interacción con sus estudiantes.</p> <p><input type="radio"/> Muy de acuerdo.</p> <p><input type="radio"/> De acuerdo.</p> <p><input type="radio"/> Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.</p> <p><input type="radio"/> En desacuerdo.</p> <p><input type="radio"/> Muy en desacuerdo</p>
<p>7. Interactúa frecuentemente con los estudiantes a través de plataformas virtuales.</p> <p><input type="radio"/> Muy de acuerdo.</p> <p><input type="radio"/> De acuerdo.</p> <p><input type="radio"/> Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.</p> <p><input type="radio"/> En desacuerdo.</p> <p><input type="radio"/> Muy en desacuerdo</p>
<p>8. Los espacios o módulos virtuales no son útiles en la formación con tecnologías.</p> <p><input type="radio"/> Muy de acuerdo.</p> <p><input type="radio"/> De acuerdo.</p> <p><input type="radio"/> Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.</p> <p><input type="radio"/> En desacuerdo.</p> <p><input type="radio"/> Muy en desacuerdo</p>

Mil gracias por su colaboración.
----------------------------------

### 14.3 Anexo 3 - Cuestionario final

El cuestionario se realizó al terminar el curso con el fin de dar respuesta a los objetivos específicos planteados de *identificar si se transforma la percepción del docente sobre VirtualSabana y evidenciar cómo es la experiencia del docente dentro de la estrategia pedagógica de formación implementada en el Ambiente de Aprendizaje Presencial con apoyo en la virtualidad*, se realizará a través de google docs.

Cuestionario final
<p>Esta escala busca medir diferentes aspectos que puedan aportar al objetivo propuesto para la presente investigación.</p> <p>La información obtenida a través de este cuestionario será mantenida bajo estricta confidencialidad y su nombre no será utilizado. Esta escala tendrá una duración de máximo 15 minutos.</p> <p>Mil gracias por su aporte.</p> <p>Responda que tan de acuerdo está con las siguientes afirmaciones:</p> <p>1. El uso de VirtualSabana ha generado cambios en su práctica pedagógica.</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> Muy de acuerdo.</li><li><input type="radio"/> De acuerdo.</li><li><input type="radio"/> Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.</li><li><input type="radio"/> En desacuerdo.</li><li><input type="radio"/> Muy en desacuerdo.</li></ul> <p>2. Los procesos de evaluación han cambiado al usar VirtualSabana.</p>

<input type="radio"/> Muy de acuerdo. <input type="radio"/> De acuerdo. <input type="radio"/> Ni de acuerdo, ni en desacuerdo. <input type="radio"/> En desacuerdo. <input type="radio"/> Muy en desacuerdo.
<p>3. Al usar VirtualSabana NO han cambiado las actividades de reflexión para los estudiantes.</p> <input type="radio"/> Muy de acuerdo. <input type="radio"/> De acuerdo. <input type="radio"/> Ni de acuerdo, ni en desacuerdo. <input type="radio"/> En desacuerdo. <input type="radio"/> Muy en desacuerdo.
<p>4. Han cambiado los procesos de interacción al usar VirtualSabana</p> <input type="radio"/> Muy de acuerdo. <input type="radio"/> De acuerdo. <input type="radio"/> Ni de acuerdo, ni en desacuerdo. <input type="radio"/> En desacuerdo. <input type="radio"/> Muy en desacuerdo.
<p>5. VirtualSabana ha sido un recurso fundamental para apoyar su asignatura.</p> <input type="radio"/> Muy de acuerdo. <input type="radio"/> De acuerdo. <input type="radio"/> Ni de acuerdo, ni en desacuerdo. <input type="radio"/> En desacuerdo. <input type="radio"/> Muy en desacuerdo.
<p>6. VirtualSabana favorece los procesos de aprendizaje de los estudiantes.</p> <input type="radio"/> Muy de acuerdo. <input type="radio"/> De acuerdo. <input type="radio"/> Ni de acuerdo, ni en desacuerdo. <input type="radio"/> En desacuerdo. <input type="radio"/> Muy en desacuerdo
<p>7. VirtualSabana apoya el trabajo independiente (actividades que los estudiantes realizan fuera del aula de clase) de los estudiantes</p> <input type="radio"/> Muy de acuerdo. <input type="radio"/> De acuerdo. <input type="radio"/> Ni de acuerdo, ni en desacuerdo. <input type="radio"/> En desacuerdo. <input type="radio"/> Muy en desacuerdo
<p>8. Las herramientas que ofrece VirtualSabana aportan a las necesidades propias de su área disciplinar.</p> <input type="radio"/> Muy de acuerdo.

<input type="radio"/> De acuerdo. <input type="radio"/> Ni de acuerdo, ni en desacuerdo. <input type="radio"/> En desacuerdo. <input type="radio"/> Muy en desacuerdo
<p>9. VirtualSabana es un medio adecuado de interacción con sus estudiantes.</p> <input type="radio"/> Muy de acuerdo. <input type="radio"/> De acuerdo. <input type="radio"/> Ni de acuerdo, ni en desacuerdo. <input type="radio"/> En desacuerdo. <input type="radio"/> Muy en desacuerdo
<p>10. Por medio de VirtualSabana interactúa frecuentemente con sus estudiantes.</p> <input type="radio"/> Muy de acuerdo. <input type="radio"/> De acuerdo. <input type="radio"/> Ni de acuerdo, ni en desacuerdo. <input type="radio"/> En desacuerdo. <input type="radio"/> Muy en desacuerdo
<p><b>Las siguientes preguntas están relacionadas con el curso de Estrategias.</b></p>
<p>11. Los tutoriales en el curso de estrategias le aportaron a su formación.</p> <input type="radio"/> Muy de acuerdo. <input type="radio"/> De acuerdo. <input type="radio"/> Ni de acuerdo, ni en desacuerdo. <input type="radio"/> En desacuerdo. <input type="radio"/> Muy en desacuerdo.
<p>12. Los recursos de apoyo en el curso de estrategias fueron útiles en la formación.</p> <input type="radio"/> Muy de acuerdo. <input type="radio"/> De acuerdo. <input type="radio"/> Ni de acuerdo, ni en desacuerdo. <input type="radio"/> En desacuerdo. <input type="radio"/> Muy en desacuerdo.
<p>13. Las asesorías personalizadas en el curso de estrategias fortalecieron su formación.</p> <input type="radio"/> Muy de acuerdo. <input type="radio"/> De acuerdo. <input type="radio"/> Ni de acuerdo, ni en desacuerdo. <input type="radio"/> En desacuerdo. <input type="radio"/> Muy en desacuerdo.
<p>14. La estrategia del curso fue útil en su formación.</p>

- Muy de acuerdo.
- De acuerdo.
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.
- En desacuerdo.
- Muy en desacuerdo.

15. Las actividades de los espacios o módulos virtuales fueron de utilidad en su proceso de aprendizaje.

- Muy de acuerdo.
- De acuerdo.
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.
- En desacuerdo.
- Muy en desacuerdo

16. Los espacios o módulos virtuales del curso de estrategias le apoyaron en la implementación de sus actividades.

- Muy de acuerdo.
- De acuerdo.
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.
- En desacuerdo.
- Muy en desacuerdo

**Antes de iniciar por favor tenga a la mano el programa académico de su asignatura**

17. ¿De forma general, con cuánto tiempo de anticipación realizó las actividades propuestas en los espacios virtuales?

- a. Con 3 a 4 días de anticipación.
- b. Con 1 a 2 días de anticipación.
- c. El último día.
- d. En la última hora.
- e. Fuera de las fechas establecidas.
- f. Otra cual:

18. Para implementar las actividades en su asignatura, en cada módulo usted se apoyó en: (seleccione los que corresponden)

	Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4
Los tutoriales.				
Su tutor.				
Sus compañeros.				
Recursos externos.				
Los recursos de apoyo.				

Otra cual:

<p>19. Para lograr dar solución a los casos propuestos en la fase de análisis y reflexión usted se apoyó en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Los recursos de apoyo.</li> <li>b. Su tutor.</li> <li>c. En sus compañeros.</li> <li>d. Recursos externos.</li> <li>e. Su experiencia.</li> </ul> <p>Otro cual:</p>
<p>20. Considera que su asignatura tiene claramente definidas las competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Si. (Pasa a la 22)</li> <li>b. No. (Pase a la 23)</li> <li>c. No se. (Pase a la 23)</li> </ul>
<p>21. Por favor copie y pegue en este espacio las competencias que ha definido en su programa académico. (sólo de ser posible)</p>
<p>22. ¿Por qué no las tiene definidas?</p>
<p>23. ¿Con qué frecuencia utilizó los tutoriales de las actividades que ofrece VirtualSabana?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Siempre.</li> <li>b. Casi siempre.</li> <li>c. Algunas veces.</li> <li>d. Casi nunca.</li> <li>e. Nunca.</li> </ul>
<p>24. El esfuerzo de incluir en cada una de las actividades los objetivos de aprendizaje, las instrucciones, los recursos y los criterios de evaluación ¿ha generado cambios?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Positivos</li> <li>b. Negativos</li> </ul> <p>¿Por qué?</p>
<p><b>Mil gracias por su colaboración.</b></p>

#### 14.4 Anexo 4 - Entrevista final

Entrevista semiestructurada final se realizará al terminar el curso con el fin de dar respuesta a los objetivos específicos planteados de *identificar si se*



*transforma la percepción del docente sobre la funcionalidad que tiene VirtualSabana y evidenciar cómo es la experiencia del docente dentro de la estrategia pedagógica de formación implementada en el Ambiente de Aprendizaje Presencial con apoyo en la virtualidad, la cual se realizará al final del proceso.*

<b>Entrevista final</b>
<p>Esta entrevista busca identificar diferentes aspectos que puedan aportar al objetivo propuesto de la presente investigación.</p> <p>La información obtenida a través de esta entrevista será mantenida bajo estricta confidencialidad y su nombre no será utilizado. Esta entrevista tendrá una duración de máximo 40 minutos.</p> <p>Mil gracias por su aporte.</p> <p>Nombre del entrevistado: Facultad: Programa:</p>
1. ¿Cómo ha sido su experiencia al usar VirtualSabana en su asignatura o espacio académico?
2. ¿VirtualSabana es un medio pertinente para apoyar las asignaturas de los docentes? Por qué?
3. ¿Cómo VirtualSabana ha incidido en los procesos de enseñanza y aprendizaje? mencione ejemplos.
4. Al usar VirtualSabana ¿qué cambios se presentaron en el diseño y práctica del trabajo independiente con sus estudiantes?
5. ¿Cómo le aportó la(s) competencia(s), los objetivos, las instrucciones y los criterios de evaluación de cada una de las actividades creadas en VirtualSabana?
6. ¿Considera que VirtualSabana es un medio pertinente para la interacción con sus estudiantes? Por qué?
Recordarle al entrevistador la división que presenta VS en relación a las actividades y a los recursos que ofrece.
7. ¿Cómo las actividades que ofrece VirtualSabana le son útiles? ¿Cuáles le son de mayor o menor utilidad y por qué?
8. ¿Cómo los recursos que ofrece VirtualSabana le son útiles? Cuáles le son de mayor o menor utilidad y por qué?

Las siguientes preguntas estarán enfocadas en el curso de Estrategias:	
9.	¿Los espacios virtuales del curso de Estrategias le aportaron de manera significativa a su proceso de formación?
10.	¿Cada una de las actividades de los espacios virtuales fueron de utilidad en su proceso de aprendizaje? Por qué?
11.	¿Cómo los espacios virtuales le apoyaron en la implementación de sus actividades?
12.	Dentro de los espacios virtuales, ¿usted hizo uso de los tutoriales que se ofrecieron sobre cada una de las actividades?
13.	¿Para el desarrollo de su asignatura es importante o no plantear competencias, objetivos o logros?
14.	¿Usted hubiese preferido que este curso fuera presencial?

## 14.5 Anexo 5 – Registro de observación

Registros de observación utilizados para la recolección de información en los diferentes módulos implementados dentro del Ambiente de Aprendizaje Presencial con apoyo en la virtualidad.

Registro de observación		
<b>Objetivo:</b> Identificar cómo se lleva a cabo el trabajo independiente dentro de las asignaturas antes de iniciar el curso de Estrategias de Interacción Virtual en Ambientes Académicos. (Dimensión 1 – indicador 1 - variable 4).		
Descriptor	Participante	Observaciones
1. Identificar las actividades de trabajo independiente referenciadas dentro del programa académico de la asignatura. <b>(antes de iniciar)</b>	1	
	2	
	3	
	4	
<b>Objetivo:</b> Establecer cómo la planeación e implementación de las actividades creadas por los docentes en VirtualSabana apoyan las competencias u objetivos del trabajo independiente de las asignaturas. <b>Dimensión 1 y 2</b>		
Descriptor	Participante	Observaciones
2. Describir la estructura de las asignaturas que tiene los docentes activas en VirtualSabana, a la luz de las directrices pedagógicas <b>(antes de iniciar el proceso de formación).</b>	1	
	2	
	3	
	4	

Descriptor	Participante	Observaciones
3. Describir la estructura de las planeaciones realizadas para las actividades de trabajo independiente teniendo en cuenta las directrices pedagógicas (durante el proceso de formación).	1	
	2	
	3	
	4	
Descriptor	Participante	Observaciones
4. Describir la estructura de las actividades de trabajo independiente implementadas en las asignaturas teniendo en cuenta las directrices pedagógicas. (durante y al finalizar el proceso de	1	
	2	
	3	
	4	
Descriptor	Participante	Observaciones
5. Identificar si el objetivo de las actividades propuestas se relaciona con la competencia de la asignatura (durante y al finalizar el proceso de	1	
	2	
	3	
	4	