

## Información Importante

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

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

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

**BIBLIOTECA OCTAVIO ARIZMENDI POSADA**  
UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
Chía - Cundinamarca

**Descripción de las Prácticas de Evaluación Usadas en Entornos Virtuales de Aprendizaje  
por Parte de los Profesores del Centro de Tecnologías para la Academia de la Universidad  
de La Sabana**

**Angélica Ramírez Bustamante**

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

**Descripción de las Prácticas de Evaluación Usadas en Entornos Virtuales de Aprendizaje  
por Parte de los Profesores del Centro de Tecnologías para la Academia de la Universidad  
de La Sabana**

**Presentado por:  
Angélica Ramírez Bustamante**

**Trabajo presentado como requisito para optar al título de:  
Magister en Informática Educativa**

**Directora  
Luisa Fernanda Acuña**

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA  
BOGOTÁ, D.C.  
2016**

### **Resumen**

La evaluación en la educación superior es un aspecto fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje y en la valoración de lo que sucede con el estudiante y sus transformaciones personales y sociales. Es así, como el presente trabajo pretende hacer una descripción de las prácticas de evaluación empleadas por los profesores de pregrado del Centro de Tecnologías para la Academia de la Universidad de La Sabana en una -Learning Management System (LMS), también conocida como sistema de administración de aprendizaje o plataformas de aprendizaje.

El estudio se enmarca en una metodología mixta con predominancia cualitativa en donde se plantea la descripción de las prácticas evaluativas en línea empleadas por los docentes en una asignatura transversal a todos los programas de la Universidad. La recopilación de datos se realizó durante el año 2015 a 12 profesores y 250 estudiantes. La recopilación de información buscó dar respuesta al foco del trabajo teniendo en cuenta la vigencia, tendencias y procesos de evaluación en una LMS. Dadas las características de la investigación, el análisis se concentró en las siguientes preguntas: ¿Cuáles son las formas de evaluación en una LMS?, ¿Cuáles son las temporalidades de la evaluación en una LMS? ¿Qué procesos se utilizan en una LMS?

*Palabras clave: Evaluación, E-evaluación, aprendizaje, E-learning, estrategia pedagógica.*

**Tabla de contenido**

Introducción .....	9
Justificación y análisis del contexto.....	11
Planteamiento del problema.....	18
Descripción general del problema.....	18
Objetivos .....	20
Objetivo General .....	20
Objetivos Específicos .....	20
Estado del arte.....	21
Evaluación de procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por TIC .....	22
Contexto Internacional .....	22
Contexto Nacional.....	26
Marco teórico .....	30
Desarrollo Histórico de la Evaluación del Aprendizaje .....	30
Evaluación Educativa .....	34
Evaluación del Aprendizaje.....	35
Clasificación de la Evaluación del Aprendizaje.....	36
Evaluación Diagnóstica.....	36
Evaluación Formativa y Formadora: .....	36
Evaluación Sumativa: .....	37

Evaluación Alternativa: .....	38
Evaluación Auténtica: .....	38
Evaluación por competencias .....	39
Evaluación orientada al aprendizaje: .....	40
Modelos de Evaluación en entornos Virtuales .....	41
Principios de evaluación en entornos Virtuales .....	44
Perspectivas que orientan el análisis de la calidad .....	49
Aspectos Metodológicos .....	55
Métodos para la recolección de datos.....	57
Población.....	60
Muestra .....	60
Análisis de resultados .....	62
Conclusiones .....	95
Lista de Referencias .....	102
Anexos .....	107

**Lista de tablas**

Tabla 1 Estándares CIE, Reglamentación No 35,2010.....	12
Tabla 2 Estándares CIE obtenidos por el Centro de Tecnologías de la Academia.....	13
Tabla 3 Tipos de abordajes de la evaluación de la calidad.....	47
Tabla 4 Categorías e indicadores de análisis .....	62
Tabla 5 Categorías y subcategorías.....	63
Tabla 6 Códigos de instrumentos de recolección de datos para triangulación de hallazgos .....	64
Tabla 7 Porcentaje de uso de los recursos por mayoría de vez.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

**Lista de figuras**

Figura 1 Puntaje CIE obtenido por las facultades.....	14
Figura 2 Actividades Evaluativas (DC1).....	65
Figura 3 Conceptos y progresos (CP.p4).....	67
Figura 4 Propósito de las actividades evaluativas (DC.2).....	69
Figura 5 Reflexión del profesor (DC.2).....	70
Figura 6 Frecuencia de uso LMS para actividades evaluativas (CP.p6).....	71
Figura 7 Reflexiones de las actividades evaluativas (CP.p7).....	72
Figura 8 Actividades de aprendizaje (DC.4).....	74
Figura 9 Realimentación cualitativa y cuantitativa (DC.4).....	76
Figura 10 Realimentación cualitativa y cuantitativa (CE).....	78
Figura 11 Realimentación cualitativa y cuantitativa (CP. P11).....	78
Figura 12 Realimentación cualitativa y cuantitativa (CP. P12, 13, 14).....	79
Figura 13 Momentos evaluativos (DC 3).....	81
Figura 14 Momentos evaluativos (CP, P5, P8).....	82
Figura 15 Instrumentos de evaluación (DC 4).....	84
Figura 16 Instrumentos de evaluación (DC4).....	85
Figura 17 Instrumentos de evaluación (CE, P7).....	87
Figura 18 Instrumentos de evaluación (CP, P8).....	88
Figura 19 Evaluación inicial (DC4).....	89
Figura 20 Evaluación inicial (DC4).....	90
Figura 21 Evaluación formativa (CE, P5).....	91
Figura 22 Evaluación sumativa (DC 4).....	93

Figura 23 Evaluación sumativa (DC 4) ..... 93

## Introducción

El presente trabajo tiene el propósito de describir los procesos de evaluación formativa que se desarrollan mediante un Learning Management System (LMS). En concreto, la investigación intenta conocer cómo, qué y para qué los profesores usan la tecnología durante las prácticas evaluativas.

En el documento, primero, se describe el contexto en el cual se lleva a cabo la investigación, esto con el fin de poder entender el por qué se considera pertinente la indagación y cuál es la problemática que se observa en él. Posteriormente se hace un recorrido por diferentes investigaciones o trabajos que tienen relación con procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por TIC tanto de origen internacional como nacional. En este apartado se evidencian los dos tipos de evaluación que se han estado realizando en ambientes virtuales de aprendizaje de educación superior; la formativa y sumativa en las cuales se encuentra que la evaluación formativa es una estrategia importante que necesita mayor implementación y que propenda por la auto-regulación por parte de los estudiantes. En su mayoría, las investigaciones expuestas en el presente trabajo, muestran que la evaluación formativa en línea tiene un potencial para involucrar a profesores y estudiantes en experiencias significativas, a través de un aprendizaje colaborativo.

Como consecuencia a lo anterior, la investigación realizada es relevante, debido a que ésta se desarrolla en un contexto en donde los profesores son altamente competentes en Informática Educativa, según el diagnóstico realizado por el Centro de Tecnologías de la Academia (CTA) 2012 -2014. Los docentes que fueron escogidos orientan la asignatura de Competencia Básica Digital (CBD) y que por ello hacen uso frecuente de la plataforma de VirtualSabana; siendo consecuente con el objeto de estudio, era relevante conocer y describir las prácticas evaluativas

llevadas a cabo sobre la LMS (VirtualSabana) de la Universidad de La Sabana y observar de qué forma era realizada la evaluación en el ámbito virtual.

Con el propósito de llevar a buen término el proceso investigativo, era necesario conocer a profundidad los significaciones en cuanto a evaluación, se hace un recorrido conceptual de la evaluación desde lo más general, para observar la transición del término de evaluación desde las teorías de la organización a la evaluación en el ámbito educativo. Luego, de forma más específica se presentan modelos de evaluación en entornos virtuales y sus mediaciones; esto buscando dar bases teóricas al objeto de estudio y posibles conclusiones. Por último, en la parte final del documento se encuentra el análisis y hallazgos de los datos recolectados en donde además se encontrará una propuesta de una guía de evaluación de cómo llevar a cabo las prácticas evaluativas sobre un LMS.

### **Justificación y análisis del contexto**

El interés de la investigación se encuentra justificado al tener en cuenta que la Universidad de La Sabana es consciente del impacto que las tecnologías de la información y comunicación generan en los procesos de enseñanza – aprendizaje, atendiendo a los Estándares de Competencia en TIC de la UNESCO (2008), y lineamientos propuestos por el Ministerio de Educación Nacional, la Universidad dio origen a la reglamentación No. 35 en acta No. 1279 del 21 de Octubre de 2010 (Universidad de la Sabana, 2010), en la cual se expiden los lineamientos para el diagnóstico y el desarrollo de la competencia en informática educativa de los profesores de la Universidad de La Sabana.

Siguiendo lo anterior, la Universidad dispuso que el Centro de Tecnologías para la Academia (CTA) siendo la unidad encargada de fomentar la incorporación a la academia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), fuese la delegada de realizar el diagnóstico en Competencia en Informática Educativa (CIE) de los profesores de planta de la institución.

El proceso de diagnóstico en Competencia en Informática Educativa (CIE) comprende tres fases, a saber: Diagnóstico, seguimiento (evaluación) e innovación en la práctica de los profesores integrando las TIC. Para lograr la competencia en informática educativa el CTA definió cuatro estándares que el profesor debe alcanzar; en el primero debe hacer uso básico de herramientas informáticas, en el segundo debe integrar las TIC para perfeccionar el proceso de enseñanza, en el tercero el docente busca que los estudiantes hagan uso de las TIC para mejorar el proceso de aprendizaje y en el cuarto el profesor, con apoyo de las TIC, busca innovar la práctica pedagógica.

Durante los años 2011 al 2012 se realizó el diagnóstico de la Competencia en Informática Educativa al 84% de los docentes de planta de la Universidad, en donde se encontró que la universidad en términos generales se encontraba en un buen promedio en el estándar número uno y dos, sin embargo en el tercero y cuarto se halló que los docentes obtuvieron un puntaje bajo distribuido de la siguiente manera:

**Tabla 1 Estándares CIE, Reglamentación No 35,2010**

<b>Estándar 1:</b>	<b>9,6/10</b>
El profesor hace uso básico de las herramientas informáticas e identifica, accede, evalúa y aplica la información en sus actividades académicas. (10 puntos).	
<b>Estándar 2:</b>	<b>11,9/20</b>
El profesor integra las TIC para el mejoramiento de la calidad del proceso de enseñanza en Ambientes de Aprendizaje. (20 puntos).	
<b>Estándar 3:</b>	<b>16,5/30</b>
El profesor promueve que sus estudiantes usen las TIC para mejorar su proceso de aprendizaje. (30 puntos).	
<b>Estándar 4:</b>	<b>14,9/30</b>
El profesor innova su práctica pedagógica con apoyo de las TIC. (30 puntos)	

Fuente: Elaboración propia basada en los resultados de los estándares de la competencia en informática educativa de los profesores de la Universidad de La Sabana.

En orden a lo anterior, se encontró que al comparar las diferentes facultades y/o unidades que hacen parte de la Universidad, el Centro de Tecnologías para la Academia era la primera unidad académica en obtener un nivel y puntaje alto en la Competencia en Informática Educativa (CIE), obteniendo un Nivel 5 puntaje 81,7 y estándares distribuidos de la siguiente forma:

**Tabla 2 Estándares CIE obtenidos por el Centro de Tecnologías de la Academia**

<b>Estándar 1</b>	<b>10/10</b>
El profesor hace uso de las herramientas informáticas e identifica, accede, evalúa y aplica la información en sus actividades académicas (10 puntos)	
<b>Estándar 2</b>	<b>18/20</b>
El profesor integra las TIC para el mejoramiento de la calidad del proceso de enseñanza en ambientes de aprendizaje (20 puntos)	
<b>Estándar 3</b>	<b>28,3/30</b>
El profesor promueve que sus estudiantes usen las TIC para mejorar el proceso de aprendizaje (30 puntos)	
<b>Estándar 4</b>	<b>26,4/30</b>
El profesor innova su práctica pedagógica con apoyo de las TIC (30 puntos)	

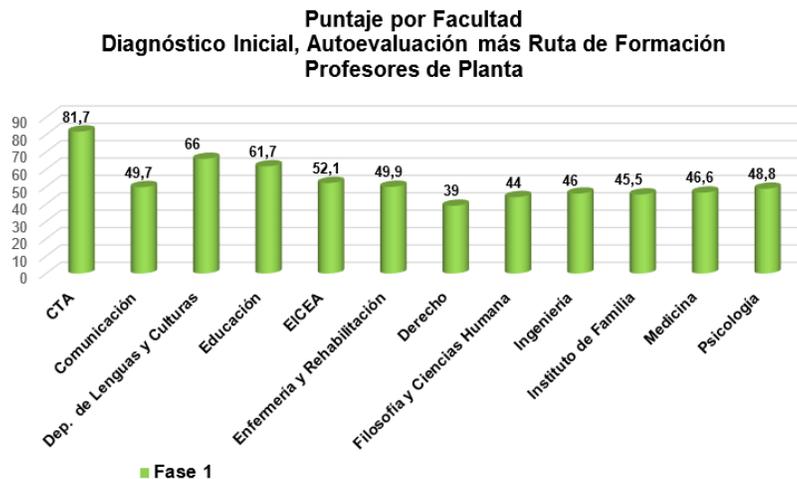
Fuente: Elaboración propia basada en los Resultados diagnóstico 2012 – 2014 (Centro de Tecnologías de la Academia)

Al encontrar que esta unidad es ponderada como una de las mejores en cuanto a la Competencia en Informática Educativa (CIE), se vuelve de interés conocer los procesos que son llevados a cabo por ella en la plataforma Moodle, más específicamente aquellos procesos evaluativos, actividades y mediaciones que realizan los profesores; pues estos métodos valoran el rendimiento de los estudiantes, pueden ayudar al crecimiento personal con la guía y orientación dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje y además detecta dificultades de aprendizaje o de enseñanza que pueden ser corregidos en aras de mejorar la calidad educativa; todo esto con el fin de poder exponer a la comunidad universitaria u otras instituciones de qué forma pueden ser llevadas a cabo los procesos evaluativos sobre un LMS.

## Nivel de avance de la Competencia en Informática Educativa por Facultades

Fase 1 Diagnóstico Inicial :

*Profesores de planta por Facultad*



**Figura 1 Puntaje CIE obtenido por las facultades**

Fuente elaboración propia basado en resultados Diagnóstico 2012 – 2014, Centro de Tecnologías de la Academia

Conocer y describir los métodos que son usados por quienes obtuvieron uno de los puntajes más altos, puede ser de utilidad para otras facultades de la Universidad de La Sabana o incluso para otras instituciones educativas, puesto que estas pueden compartir la experiencia e implementarla a las prácticas evaluativas que se lleven a cabo sobre una LMS. Estas prácticas llegan a ser de interés de aquellos que se encuentren incorporando métodos evaluativos con TIC, y que busquen que el proceso de aprendizaje que se realiza con tecnología no sea la mera transferencia de una clase tradicional presencial al uso de un proyector, computador o plataforma.

Para el caso de este documento el enfoque va más direccionado hacia el cómo los profesores del Centro de Tecnologías de la Academia está llevando a cabo las prácticas evaluativas sobre un LMS, buscando conocer el qué, para qué, cuándo y cómo lo lleva a cabo. Esta motivación no proviene tan sólo de la Universidad de La Sabana, sino que además va de acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional (MEN) quien dentro del Plan Decenal de Educación 2006 – 2016 contempló los mecanismos de evaluación. Según el MEN la evaluación es primordial para la comprensión de los procesos de enseñanza – aprendizaje que ocurren en el aula de clase (Ministerio de Educación, 2015).

De acuerdo con la importancia que el MEN le otorga a la evaluación y entendiendo que las políticas establecidas sólo son para colegios y que aún estas se encuentran pendientes para la educación superior, a continuación se encuentra la descripción de la normatividad vigente para establecimientos escolares.

En Colombia a partir de los años sesenta se llevaron a cabo procesos evaluativos netamente cuantitativos. Las políticas de evaluación de estudiantes estaban definidos por promedios sumativos en escala numérica (Ministerio de Educación, 2015). Luego con la expedición de la Ley General de Educación (1994) se inició la evaluación formativa cualitativa que se enfocaba más en el desarrollo de habilidades, que en los contenidos de la enseñanza. Esta fue reglamentada por medio de decretos 1860 de 1994, 3055 y el 230 de 2002. Se da inicio a la búsqueda de la valoración de los avances del estudiante en su formación integral, haciendo uso de la autoevaluación y el análisis de los logros obtenidos y la identificación de la mejor forma para desarrollar sus capacidades. Es allí cuando se comienza a entender la evaluación como un proceso permanente que permite comprender y promover el aprendizaje en el aula e identificar las formas en que los estudiantes aprenden (Ministerio de Educación, 2015).

Los objetivos de evaluación en el decreto 230 pretendían valorar el alcance de logros, competencias y conocimientos de los estudiantes, conocer la promoción y avance de un grado a otro y apoyar a los aprendices con dificultades en su proceso de aprendizaje a través del diseño e implementación de estrategias pedagógicas (Ministerio de Educación, 2015).

Sin embargo, pese al esfuerzo realizado en la política mencionada anteriormente, el sector educativo, no satisfecho con los resultados obtenidos; en un debate público en torno a la evaluación, deroga el decreto 230 de 2002 por el Decreto 1290 de 2009, el cual propone y busca que el docente tenga buenas estrategias evaluativas, favoreciendo el desarrollo de habilidades en los estudiantes e invitando y dando autonomía a los docentes e instituciones para construir el reglamento de evaluación y promoción. De esta forma las instituciones dan inicio a la elaboración de un sistema institucional de evaluación que sea coherente con la propuesta pedagógica en el ámbito conceptual, pedagógico y didáctico que haya definido cada institución; es decir que ésta debe ir acorde con la misión, visión y enfoque pedagógico (Ministerio de Educación, 2015).

Al conocer la evolución que ha tenido la evaluación en Colombia, es necesario también reconocer de qué forma se encuentra ésta con la mediación de las TIC. La evaluación según el Diagnóstico del nivel de avance logrado por las IES colombianas en el proceso de uso e incorporación de TIC, desarrollado por el MEN en convenio con la Universidad de los Andes menciona que esta se encuentra enfocada más hacia la valoración del uso y apropiación que hacen los profesores y estudiantes a las TIC en un contexto educativo (Ministerio de Educación, 2007). Al parecer los modelos que se han desarrollado en las Instituciones de Educación Superior (IES) para conocer cómo las TIC inciden en el aprendizaje de los estudiantes no va más allá de la valoración mencionada anteriormente (Ministerio de Educación, 2007).

Por lo anterior se encuentra pertinente hacer una descripción de las prácticas de evaluación realizadas por el Centro de Tecnologías de la Academia, ya que la Universidad de La Sabana reconoce la importancia que las TIC tienen dentro del ámbito académico, y plantea que la Competencia en Informática Educativa “*se constituye en una herramienta para el mejoramiento de la calidad académica que permite al profesor, además de adquirir conocimientos y capacidades en este tema, generar nuevas dinámicas y contextos que fortalezcan los procesos de enseñanza y aprendizaje*” (Universidad de La Sabana, 2010, p. 3), pero dentro de sus políticas o lineamientos, no se encuentra un modelo, estructura o pautas para realizar los procesos evaluativos sobre un LMS.

Por lo tanto, la presente investigación tiene como finalidad identificar y describir las prácticas de evaluación empleadas e integradas dentro del proceso de aprendizaje en un Learning Management System (LMS). Esto con el fin de poder desarrollar un material o instrumento que permita a otras facultades de la Universidad o Instituciones educativas reconocer el tipo de prácticas evaluativas que se deben llevar a cabo sobre un LMS.

En este contexto y desde una perspectiva de total reflexión, surge el objetivo general de la presente investigación, la cual pretende describir las principales prácticas de evaluación en entornos virtuales en los procesos de aprendizaje de los estudiantes de pregrado en el Centro de Tecnologías para la Academia de La Universidad de La Sabana con miras a la socialización de la buenas prácticas llevadas a cabo sobre un LMS a través de una guía virtual. Lo anterior con la pretensión de que se tenga un documento que permita a los docentes conocer qué prácticas evaluativas se pueden llevar a cabo sobre un LMS y de qué forma se podrían realizar.

## **Planteamiento del problema**

### **Descripción general del problema**

En el estudio titulado Modelos virtuales en las IES colombianas, el cual tenía como objetivo conocer el estado actual de la incorporación de las TIC en las IES, se encontró que el avance en incorporación de las TIC en educación superior se ha convertido en uno de los principales retos por alcanzar (Ministerio de Educación, 2007).

Los resultados de esta investigación permitieron conocer que menos del 50% de las instituciones encuestadas contaban con un plan estratégico para incorporar las TIC; sin embargo menciona que un alto porcentaje de ellas ha comenzado a integrarlas en los procesos de enseñanza. A partir de este diagnóstico realizado por el MEN, se encontró que las IES vienen haciendo consciencia en tres aspectos básicos: (1) el hecho de tener una buena infraestructura no es suficiente para la incorporación de las TIC, debe existir un desarrollo de modelos pedagógicos; (2) la importancia que tienen las TIC para apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje; (3) la necesidad de evaluar el uso que se hace de las TIC por parte de profesores y estudiantes.

Teniendo en cuenta el estudio anterior y el especial interés que la Universidad de La Sabana ha prestado al desarrollo de la Competencia en Informática Educativa (CIE), y los resultados obtenidos en la fase de diagnóstico; en donde se encontró que los profesores de planta del Centro de Tecnologías para la Academia obtuvieron uno de los niveles más altos según la reglamentación No 35 expedida en el 2010, se considera pertinente llevar a cabo un estudio que describa las prácticas de evaluación que los docentes del Centro de Tecnologías para la Academia (CTA) realizan, debido a que este grupo de profesores obtuvieron uno de los puntajes más altos en el Diagnóstico de la Competencia en Informática Educativa (CIE) y resulta

significativo dar a conocer las practicas que son empleadas y replicar en momentos futuros; teniendo presente lo anterior se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo son las prácticas de evaluación mediadas por entornos virtuales en los procesos de aprendizaje de los estudiantes, llevadas a cabo por los docentes de pregrado del Centro de Tecnología para la Academia (CTA) de la Universidad de La Sabana?.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Describir las prácticas de evaluación que son utilizadas en los entornos virtuales en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, llevados a cabo por los docentes de pregrado del Centro de Tecnologías para la Academia de la Universidad de La Sabana.

### **Objetivos Específicos**

Identificar los recursos empleados como parte de las prácticas evaluativas por los profesores que orientan la asignatura de Competencia Básica Digital del Centro de Tecnologías para la Academia de la Universidad de La Sabana.

Clasificar las prácticas de evaluación que implementan los profesores en la plataforma de VirtualSabana para los estudiantes de pregrado en el Centro de Tecnologías para la Academia de la Universidad de La Sabana.

Definir cómo son empleados los recursos como parte de las prácticas evaluativas por los docentes en la plataforma de VirtualSabana para los estudiantes de pregrado en el Centro de Tecnologías para la Academia de la Universidad de la Sabana.

Elaborar una guía de evaluación que apoye el desarrollo de la competencia en Informática Educativa (CIE) de los profesores de la Universidad de la Sabana.

### **Estado del arte**

Este apartado busca dar una mirada, a las diferentes experiencias que se han llevado a cabo en las prácticas de evaluación mediadas por TIC de los aprendizajes desde lo internacional, latinoamericano y nacional, en los últimos quince años; exponiendo el protagonismo que estas han tomado en la educación formal y permitiendo conocer los posibles beneficios que puede traer consigo la incorporación de ellas en los procesos de aprendizaje del estudiante.

De acuerdo con Bransford, Brown y Cocking (2000), la evaluación es un componente esencial para un aprendizaje eficaz. Ellos indican que los procesos de enseñanza y aprendizaje deben estar centrados en la evaluación con el fin de que los estudiantes tengan la oportunidad de demostrar las habilidades que están desarrollando y recibir apoyo o retroalimentación para mejorar su aprendizaje. Además resaltan que aunque la evaluación formativa, esté para apoyar el aprendizaje y la evaluación sumativa para validar o acreditar, éstas no se encuentran separadas o son procesos fijos.

Siguiendo lo anterior, se encuentran investigaciones que estudian cómo las TIC originan y apoyan las prácticas educativas y evaluativas, como las realizadas por Coll, Onrubia y Mauri (2008); Coll, (2004). Estos estudios están enfocados hacia la manera en que profesores y estudiantes usan la tecnología en las actividades que se realizan en las prácticas de evaluación para promover una mejora en el aprendizaje. De acuerdo con lo anterior las TIC se convierten en una herramienta que regula los procesos de enseñanza y aprendizaje, brindando una ayuda pedagógica ajustada a las necesidades expresadas por los estudiantes en el contexto de las prácticas evaluativas.

### **Evaluación de procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por TIC**

De acuerdo con Rubio (2003) aquellas investigaciones que se enfocan en el aprendizaje pretenden medir los conocimientos y habilidades de los alumnos en un contexto concreto, haciéndolo desde un carácter formativo o sumativo. Sin embargo, cualquiera de estos tipos de evaluación, al ser realizado en un contexto virtual, tendrá características diferentes, debido a los momentos asíncronos en la interactividad de los participantes Gikandi, Morrow, & Davis, (2011). Igualmente Vonderwell, Liang y Alderman (2007) mencionan que la evaluación en línea, bien sea formativa o sumativa, al no ser presencial debe tener características diferentes debido a los momentos asincrónicos en la interactividad que se da entre los participantes en línea (profesores y estudiantes). Por lo cual sugieren, que debe existir educadores que repiensen la pedagogía en línea, en donde los roles de profesor y estudiantes cambien; para lograr estrategias de evaluación formativa exitosas que apoyen el aprendizaje significativo y su evaluación.

### **Contexto Internacional**

Estudios que han sido llevados a cabo afirman que la e-evaluación de aprendizajes “se apoya en la concepción abierta, flexible y compartida del conocimiento, centrando la atención en el uso de estrategias de evaluación que promueven y maximizan las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes” Rodríguez & Ibarra, (2011 p. 54). En este sentido se encuentra un estudio realizado por Gargallo, Suárez, & Pérez, (2009) quienes buscaban elaborar un cuestionario para evaluar las estrategias de aprendizaje de estudiantes universitarios de Valencia. Con el fin de validar el instrumento hicieron uso de dos muestras, la primera de 545 estudiantes y la segunda de 1127. Como resultado obtuvieron un cuestionario bastante completo para su objetivo con “dos escalas, seis sub escalas, veinticinco estrategias y 88 ítems, más sólido y completo que los anteriormente disponibles. Además de lo anterior, el instrumento elaborado

puede brindar a los investigadores datos relevantes para evaluar componentes de modelos teóricos. Por otra parte los autores consideran que éste es útil para concienciar a los estudiantes antes de dar inicio a programas de enseñanza con estrategias de aprendizaje y su evaluación, también puede ser una herramienta que sirve a los profesores como diagnóstico de las habilidades y estrategias que deben practicar los estudiantes (Gargallo, Suárez, & Pérez, 2009).

Al igual que la investigación mencionada anteriormente, se encuentran otros estudios que buscan descubrir la forma o instrumento para evaluar los aprendizajes. En el estudio realizado en España por Yuste, Alonso, & Blaquez, (2012) los autores combinan un tipo de evaluación virtual y el uso de aulas virtuales sincrónicas, con video conferencia, como modelo para evaluar los procesos de enseñanza y aprendizaje en actividades de e-learning universitario. El modelo se probó con profesores y estudiantes, dando primordial interés a la credibilidad, consistencia y confirmabilidad de los datos que representaban la evaluación de los aprendizajes en procesos formativos en línea.

También se observan estudios que diseñan instrumentos para la evaluación en ambientes virtuales, como el cuestionario, e-rúbricas y el uso de videoconferencias Cabero & Prendes (2009), Yuste, Alonso, & Blaquez, (2012). Serrano & Cebrian, (2011) desarrollaron un sistema de e- rúbricas en educación superior en donde el evaluador principal es el estudiante, característica que, de acuerdo con el estudio, hace que exista un cambio metodológico en la concepción de la e-evaluación.

Por otro lado se hallan investigaciones enfocadas hacia el feedback en las cuales Barberá (2006) menciona que este proceso no se debe centrar en los instrumentos de evaluación, si no en el diálogo que surge en el momento de usar esos instrumentos de evaluación.

Siguiendo con lo mencionado por Barberá, Espasa (2010) realizó un estudio del feedback en la Universidad Abierta de Cataluña. El objetivo de este estudio era identificar las estrategias empleadas por los profesores para dar feedback luego de cada tarea o actividad del curso. La autora concluye que en las asignaturas investigadas, prevalecen los niveles de verificación sobre aquellos de elaboración. De acuerdo con la autora, al realizar un feedback como verificación de los aprendizajes, se promueve una regulación centrada en la actividad ya finalizada y no en las competencias de los estudiantes y futuros actos o actividades; la presencia del feedback en diferentes puntos del proceso facilitará el aprendizaje.

Igualmente la importancia del feedback es mencionado en el proceso de evaluación y de aprendizaje por otros autores como Rust (2003), Shelfhout (2004), Gibbs y Simpson (2004). Quienes mencionan que los estudiantes valoran y quieren tener un feedback. Sin embargo según los autores este no es siempre comprendido o es recibida demasiado tarde; por ello Gibbs y Simpson (2004) resaltan que el feedback se debe dar en el momento preciso, cuando aún se puede mejorar el trabajo que se ha realizado.

Por otra parte, se encuentran estudios como el Vonderwell, Liang y Alderman (2007), Sorensen y Takle (2005) que van enfocados hacia la relevancia que tienen las discusiones asincrónicas en el aprendizaje en línea, evaluación, procesos y significado que los estudiantes dan a la evaluación en estas discusiones. Como conclusión estos estudios mencionan que existen diferentes dimensiones que influyen en el aprendizaje y evaluación a través de discusiones en línea como lo son la estructura, auto-regulación, autonomía en el aprendizaje, comunidad de aprendizaje y habilidades de escritura. Estos factores, mencionados por los autores, intervienen en las actividades evaluativas en donde proponen que los profesores se enfoquen más en la evaluación para aprender y en la evaluación del aprendizaje; es decir evaluación como proceso y

evaluación como resultado. Proponen la evaluación como proceso, donde se realiza por medio de actividades en línea, las cuales pueden ser auto-evaluación, coevaluación, mecanismos de autorregulación y autonomía en el aprendizaje, maximizando el aprendizaje del estudiante.

Teniendo presente, lo mencionado por los anteriores autores, se encuentran investigaciones enfocadas hacia la auto-evaluación como aquella llevada a cabo por Čukušić et al. (2014) en las cuales se menciona que los resultados de la auto-evaluación puede tener mayores beneficios para los profesores y estudiantes; al poder dar retroalimentación inmediata, ayudando a que no existan barreras entre profesores y estudiantes, permitiendo que los alumnos sean más autónomos, responsables y obtengan más confianza en sí mismos. De la misma forma Klecker (2007) encontró que aquellos estudiantes que semanalmente realizaban auto-evaluación, obtenían mejores resultados en un examen final que aquellos a quienes no se les realizaba este tipo de práctica en línea.

Por otro lado, Coll (2004) asevera que las TIC poseen propiedades como “instrumento” para la representación y transmisión de información, como la conectividad y la interactividad que posibilitan el aprendizaje. La interacción y comunicación a través de estas tecnologías permiten desarrollar programas de evaluación que se basan en la evaluación continua y que fomentan las oportunidades de seguir e intervenir en el proceso de construcción del conocimiento realizado por el estudiante.

Además de lo anterior es interesante resaltar que la evaluación de los materiales también es un aspecto importante que aparece con frecuencia en las evaluaciones del e-learning, sobre todo con relación al componente didáctico y curricular. Investigaciones, por ejemplo, como la de Bardisa, (2008) que buscan conocer la calidad de los contenidos del curso, la pertinencia de la organización y la estructura del mismo. Este estudio se centró en evaluar la percepción de los

estudiantes para conocer si el esfuerzo realizado por diferentes equipos tutores en este curso y por los participantes correspondía con los logros alcanzados. En definitiva, se trata de obtener la opinión y valoración que los propios actores hacen de las diferentes dimensiones que componen el Curso (Objetivos del curso, Competencias desarrolladas, Contenidos, Organización y estructura, Expectativas) y detectar los fallos o errores cometidos para corregir. El instrumento empleado para cotejar la información fue la encuesta. Se pasaron varias a los estudiantes, una al concluir cada Módulo, para averiguar cómo había funcionado, y otra de carácter más global al finalizar el curso, de igual forma, se pasó otra distinta a los tutores sobre diferentes aspectos del Curso.

### **Contexto Nacional**

En el contexto nacional se encuentran algunos estudios de evaluación en espacios universitarios, como aquel que ha realizado la universidad del Rosario en la Escuela de Administración por Pardo (2013). El proyecto de investigación descriptivo analítico, buscaba evaluar, de manera transversal, el impacto de herramientas TIC y de la plataforma Moodle, en aras de confirmar que ellas permiten brindar un mejor plan de desarrollo educativo en el que los profesores y estudiantes tuviesen un apoyo de herramientas tecnológicas. Los participantes (profesores y estudiantes) de la investigación pertenecían a la Universidad del Rosario y la Escuela de Administración. El proyecto que fue iniciado en el 2013 y que se estimaba finalizar en el 2015, apunta hacia la formación de directivos comprometidos con la integración de las TIC en la sociedad del conocimiento y de esta forma asegurar la perdurabilidad de las instituciones. Los resultados del trabajo mencionado anteriormente aún no han sido publicados, sin embargo se considera que estos serán importantes en el ámbito de la informática educativa y de la presente investigación.

Otros dos estudios que vale la pena mencionar son los realizados por la Universidad de los Andes y la Universidad Autónoma de Bucaramanga en los que se evaluó la formación mediada por un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA). El objetivo de estas investigaciones fue medir el correcto uso de las herramientas diseñadas dentro de los ambientes de aprendizaje en donde se incorporaran y recopilaran insumos para profundizar y mejorar la enseñanza con ambientes virtuales, esto por medio de observaciones y encuestas Álvarez y Vanderline (2015).

Sánchez, Perdomo, Rojas, & Parra (2002) realizaron un estudio con 182 profesores de la facultad de medicina en la Universidad Nacional de Colombia, en donde buscaban valorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Dicho estudio permitió identificar varios problemas: (i) asignación de una calificación numérica sin conocer en realidad el significado real del aprendizaje; (ii) la desarticulación entre métodos de evaluación, principios y objetivos del proceso educativo; (iii) inexistencia de un diálogo entre docentes y estudiantes como parte fundamental del proceso de aprendizaje. Como resultado de dicho estudio se definió un plan de mejoramiento basado en talleres de formación en evaluación, creación de grupos enfocados en compartir experiencias y conocer lo que piensan los estudiantes sobre el proceso evaluativo al que son expuestos.

De manera paralela a los trabajos realizados para valorar el impacto de la evaluación formativa y el uso de los estudios censales, se han venido incorporando al sistema educativo el desarrollo y la innovación tecnológica a través de las TIC. Por tal razón se hizo necesario llevar a cabo investigaciones para determinar la influencia que tienen las mismas en los procesos de aprendizaje y su respectiva evaluación, uno de ellos elaborados por Tejedor, García & Prada (2009), con el cual los estudiantes consideraban a las TIC como una herramienta para el aprendizaje permanente y medios de comunicación social.

Es posible así, afirmar que las TIC median de varias maneras los procesos educativos; ahora bien, existe otro elemento en el que las TIC han incursionado en el sistema y es a través de los canales, mediante los cuales se produce el proceso de aprendizaje en donde concurren información, estudiante y profesor. El esquema e-learning que según la investigación realizada por Cardona y Sánchez (2010), es una evolución de la educación a distancia; en este estudio se evaluó el proceso de aprendizaje de los estudiantes que toman esa modalidad y propuso un sistema de indicadores que midiera, entre otros aspectos, el impacto de la implantación de las TIC en los ambientes de aprendizaje. Esta propuesta la realizaron teniendo en cuenta que los sistemas de referencia actuales evalúan en un alto porcentaje la inclusión de la infraestructura y en un bajo porcentaje el aprendizaje de los alumnos.

Se encuentra una investigación realizada en la Universidad de la Sabana y la Escuela Colombiana de Ingeniería (Jaramillo & Ruiz, 2009) que busca conocer e identificar los aprendizajes de los estudiantes al participar en un ambiente de aprendizaje que integra las TIC. Este estudio se llevó a cabo por medio de la observación de los diferentes momentos; clases, talleres, entrevistas semiestructuradas, grupos focales y análisis de los trabajos realizados con apoyo de las TIC durante un semestre. Como conclusión la investigación menciona que la mediación de las herramientas tecnológicas en el aprendizaje no es necesariamente el apalancamiento para su mejoría, y que éste puede residir en la estrategia pedagógica de la que haga uso el docente en el ambiente de aprendizaje. En este sentido las TIC en realidad se convierten en herramientas facilitadoras de la gestión del curso. (Jaramillo & Ruiz, 2009).

Por su parte La Universidad del Valle se enfocó en establecer una metodología que permitiera medir el impacto de las TIC en los procesos de enseñanza- aprendizaje en la educación superior, orientándose hacia el análisis de los modelos pedagógicos, el proceso de

implantación de las TIC y el impacto de la tecnología en el ambiente educativo. El estudio partió de la hipótesis de que los procesos de enseñanza y aprendizaje se basan en la competitividad, explotación de recursos e innovación tecnológica. Los resultados de esta investigación indican que la inclusión de las TIC, demanda de una constante evaluación del impacto de éstas para mejorar el proceso de inclusión. (Ávila & Riascos, 2011).

Este apartado permite evidenciar los diferentes tipos de evaluación formativa y sumativa que se han estado realizando en ambientes virtuales de aprendizaje de educación superior. De acuerdo con la revisión realizada, se encontró que la evaluación formativa es una estrategia importante que necesita mayor investigación e implementación y que debe buscar la auto-regulación por parte de los estudiantes. En su mayoría, las investigaciones expuestas anteriormente, muestran que la evaluación formativa en línea tiene un potencial para involucrar a profesores y estudiantes en experiencias significativas, en donde los estudiantes en línea tengan la oportunidad de obtener una mejor interactividad y retroalimentación formativa a través de un aprendizaje colaborativo, interactivo, contextual, reflexivo y aspectos de auto-regulación del aprendizaje significativo.

La revisión de las experiencias en el ámbito internacional y nacional permitieron fortalecer el conocimiento frente al tipo de evaluación mediado por TIC que se lleva a la práctica en la educación superior, y así, poder saber con mayor exactitud de qué forma se podía abordar mejor el problema de estudio de la investigación. Teniendo en cuenta lo anterior el presente trabajo busca hacer una descripción de las prácticas evaluativas realizadas en la asignatura de Competencia Básica Digital (CBD) de la Universidad de La Sabana y proponer una guía que contenga formas y sugerencias de prácticas evaluativas que se pueden realizar sobre un LMS.

Por otro lado y para terminar, es de mencionar que se deben realizar más investigaciones que contengan de forma sistemática y rigurosa, aproximaciones de prácticas de evaluación formativas en la virtualidad.

### **Marco teórico**

En este apartado se plantean los procesos pedagógicos y tecnológicos mediante los cuales se llevan a cabo las prácticas de evaluación de los estudiantes. Se expondrán los principales conceptos e ideas que permitan comprender mejor el objeto y los objetivos de estudio que se propone esta investigación. En primer lugar, se empezará por presentar lo que es evaluación educativa; en segundo lugar se expondrá la evaluación del aprendizaje

### **Desarrollo Histórico de la Evaluación del Aprendizaje**

La evaluación del aprendizaje “... ha sufrido profundas transformaciones conceptuales y funcionales a lo largo de la historia y, sobre todo, a lo largo del siglo XX,...” (Escudero, 2003, p. 11).

La evaluación en las instituciones educativas nace y se desarrolla a lo largo del siglo XIX. El deseo de conocer lo aprendido por los estudiantes se realizaba a través de la capacidad que tuviesen los estudiantes para retener y almacenar información para los exámenes.

- Se normalizan los exámenes escritos
- Se establecen los exámenes de grado para graduación y diplomas
- Se genera el primer formato de examen en Boston
- Se realiza la primera investigación en evaluación educativa conocida, de un análisis comparativo de la ortografía a través de los test (Escudero, 2003, p. 11).

### **Generación de mediciones**

Durante los años 30 y 40 se presenta una gran demanda de los test estandarizados que buscan medir los aprendizajes de los estudiantes en la escuela. En este periodo se presenta:

- Evaluar es igual a medir, se busca saber que tanto sabe el estudiante y los resultados individuales.
- El inicio de la psicometría.

Nacimiento de la verdadera evaluación posterior

Tyler (1967) plantea la necesidad de una evaluación en donde exista coherencia entre los objetivos y lo que se enseña, delimitándolo por las siguientes cuatro puntos:

- **Objetivos por conseguir:** Hace una invitación a que el profesor se cuestione, qué es lo que busca que aprendan sus estudiantes, especificándolos de tal forma que en momentos ulteriores se pueda verificar el alcance de estos.
- **Actividades para lograr el objetivo:** Posterior al establecimiento de los objetivos, el docente debe preguntarse e identificar a través de qué actividades puede el estudiante lograr dichos objetivos.
- **Eficacia en la organización de las de las actividades:** Luego de la selección de actividades, Tyler (1967) recomienda que haya una secuencia e integración lógica de experiencias o actividades:
- **Comprobación de los objetivos:** Por último Tyler (1967) sugiere que el profesor determine si los objetivos planeados son alcanzados por medio del desarrollo de instrumentos de evaluación como; exámenes, cuestionarios, diarios etc. para verificar la efectividad del currículo.

En ese momento la evaluación pasa de ser una medición a un proceso evaluativo, que busca conocer los cambios que se dan en los estudiantes y también poder conocer la eficiencia del programa que se está llevando a cabo.

### **Etapas de la inocencia**

Después de la segunda Guerra Mundial se da un período de expansión en el que Stufflebeam y Shinkfield (1987) mencionado por Escudero, (2003) califican de irresponsabilidad social por el desperdicio consumista luego de una recesión debido a la guerra y otros le llaman la etapa de la inocencia. En esta etapa se presentan las siguientes características:

- Luego de la segunda guerra mundial y su recesión los servicios e instituciones educativas se ampliaron sin planes coherentes de acción, es decir no existía relación entre las necesidades, objetivos y resolución.
- Surgen los tests estandarizados que buscan demostrar la eficiencia de la educación y medir las destrezas escolares en procedimientos de medida de la inteligencia, para utilizar con grandes grupos de estudiantes. Este tipo de tests no evidenciaban diferencias entre instituciones o programas, sólo identificaban, el grado de aprendizaje de algunas escuelas, enfocándose en los aspectos delimitados y establecidos en el test.
- Avance en la tecnología de la medición y en los principios estadísticos de diseño que promueve conocer los datos en cuanto al nivel de aprendizaje de los estudiantes.

### **El advenimiento de los años sesenta**

En este periodo se genera un estallido de modelos evaluativos, pero que se pueden reunir en dos grandes grupos: cuantitativos y cualitativos. En el primer grupo sobresalen dos modelos que son incluyentes, el que sigue la propuesta de Tyler o modelo de consecución de metas y el modelo que sigue a Hammond o modelo de discrepancia (Escudero, 2003). En el segundo

prevalecen los modelos alternativos que aparecen en la segunda mitad de los setenta (1975), con Stake, Guba y Lincoln, que destacan la relación entre lo evaluado con el evaluador.

Es de mencionar que durante este periodo se obtienen diferentes conceptos de evaluación centrados en las decisiones, en la pluralidad de los procesos, de los objetos, de la audiencia de las metodologías y de la apertura a los diferentes contextos. Esta época también denominada época de la profesionalización dentro de los cuales se encuentra Stufflebeam & Shinkfield (Escudero, 2003).

#### **Cuarta generación según Guba y Lincoln**

La cuarta generación, en la que se pretenden superar las deficiencias de generaciones anteriores. Sin embargo, en esta ocasión los autores la denominan respondiente y constructivista porque integra el enfoque de Robert Stake (1975) que basa en las necesidades de los clientes o estudiantes (stakeholders) (Escudero, 2003).

De acuerdo con lo mencionado por Escudero (2003), Guba y Lincoln indican que el evaluador es el responsable de algunas tareas que desarrolla para la construcción del proceso educativo, con lo cual debe permitir conocer tres enfoques para valorar la calidad de la evaluación: validez, fiabilidad y objetividad. Guba & Lincoln (1985), señalan algunos criterios de validez que estiman procedan de forma similar como la credibilidad y transferibilidad.

La credibilidad de acuerdo con Guba & Lincoln (1985) se logra con los participantes, a través de observaciones, conversaciones y recolección de información que produce hallazgos, que llevan a una verdadera aproximación de lo que acontece. La transferibilidad es (Guba & Lincoln, 1985) es la posibilidad de ampliar los resultados del estudio a otras poblaciones, es decir qué tanto se ajustan los resultados con otro contexto.

### **La nueva visión Stufflebeam**

Daniel (Stufflebeam y Shinkfield, 1993) es quien propuso el modelo CIPP (por sus siglas en inglés, Context, Input, Process, Product), usado desde 1975 a 1988, en donde menciona que cualquier trabajo de investigación evaluativa debe ser: Útil, factible, apropiado, adecuado, seguro y preciso. Stufflebeam (1993) asevera que para evaluar la educación, se deben tener en cuenta los siguientes criterios: Las necesidades educativas, la equidad, la factibilidad y la excelencia, esto con el fin de dirigir la evaluación y divulgar de forma pública sus fuerzas y debilidades. Siguiendo lo anterior, los planes de evaluación deben incluir a los profesores, deben dar directrices para su mejora, se debe promover la autoevaluación; y otras como evaluar el producto, apoyar la comunicación y la inclusión.

### **Evaluación Educativa**

La evaluación educativa surge a principios del siglo XX, en la década de los 40 con las teorías de Ralph Tyler y posteriormente se reconceptualiza con teorías de autores como Cronbach, Scriven, Stake y Glaser en los años 60, en donde la evaluación se convierte en un proceso sistemático para analizar, interpretar y emitir juicios de valor con respecto a una información o producto que surge de un proceso educativo que tiene como fin conocer y medir la calidad, las cualidades y la eficacia de un método, proyecto o programa para permitir la toma de decisiones en busca de un mejoramiento continuo (Escudero, 2003). A partir de los setenta se encuentran cuatro conferencias llevadas a cabo en Cambridge, Inglaterra en donde se buscaba obtener acercamientos no tradicionales a la evaluación educativa y establecer guías para el futuro, se pretendía establecer metodologías y funciones políticas para la evaluación.

En la primera conferencia realizada en 1972 se estableció (Hamilton, 1977) a) responder a las necesidades y perspectivas de diferentes públicos, b) explicar los procesos complejos

organizacionales, de enseñanza y aprendizaje, c) ser crítico para las decisiones públicas y profesionales que se hayan de establecer d) informarse en un lenguaje próximo a las personas. Las tres restantes conferencias se llevaron a cabo en 1975 (Simons, 1980) y se enfocaron en los métodos de investigación mediante estudios de caso, para considerar la evaluación de desempeño y diversidad de formas de evaluar a profesores y alumnos. En 1979, tomó importancia política la rendición de cuentas y la evaluación educativa, sin embargo en la última conferencia se detectaron varios problemas; la falta de adecuación de las teorías sobre las políticas y los procesos para establecerlas, el detrimento en la relación entre evaluadores y patrocinadores, la no coincidencia entre las necesidades de información y el servicio a la población. A finales de la década de los setenta se observó que la evaluación tenía poco impacto en las políticas educativas y que en donde lo había hecho el proceso de toma de decisiones era más complejo.

A partir de los cuestionamientos anteriores surge la nueva evaluación que busca ser pragmática desde el punto de vista metodológico, pone especial interés en las necesidades y problemas de los implicados y hace un especial énfasis en acoger métodos múltiples, acercamientos alternativos para hacer coincidir los métodos de evaluación con las situaciones específicas. Se comienza a creer que el propósito de la evaluación es responder a las necesidades de los estudiantes (Eduardo, 2004).

### **Evaluación del Aprendizaje**

La evaluación del aprendizaje involucra al estudiante, convirtiendo a éste en juez y parte del proceso de evaluación, por medio de la autoevaluación, evaluación por pares y coevaluación (Álvarez, 2008). De igual forma Boud y Falchikov (2006) mencionado por Perera (2011) asevera que el aprendizaje del alumno, y no la docencia del profesor, debe ser el elemento central. Asimismo, Glaser y Silver (1994) mencionan debe ser calificado de acuerdo con la efectividad

que tenga para ayudar al profesorado a maximizar el aprendizaje de los estudiantes, la evaluación no puede enfocarse solamente en evaluar al alumno, sino que debe ser una práctica reflexiva, un control de calidad de lo que se hace, para luego tomar decisiones que puedan llegar a facilitar la mejora del aprendizaje.

Siguiendo lo anterior es importante mencionar que en las últimas décadas han surgido diferentes términos que tienen estrecha relación entre sí, como lo son, Evaluación Alternativa, Evaluación Auténtica, Evaluación por competencias, Evaluación Formativa, Evaluación Orientada al Aprendizaje (Pastor, 2012).

Además de las tendencias mencionadas anteriormente, también se encuentran prácticas de evaluación que cumplen con diferentes funciones; esto, de acuerdo con el momento en que éstas sean llevadas a cabo dentro del proceso pedagógico. Estas prácticas se encuentran clasificadas en iniciales, formativas y formadoras, y sumativas según Coll y Onrubia (2002).

### **Clasificación de la Evaluación del Aprendizaje**

#### **Evaluación Diagnóstica**

Esta evaluación también conocida como diagnóstica es aquella que se presenta al inicio del proceso de enseñanza y aprendizaje. La información que se recoge, tiene como objetivo conocer los conocimientos y experiencias previas, con el fin de cambiar o adaptar las estrategias de enseñanza, de acuerdo con las necesidades de los estudiantes (Sanmartí y García, 1999).

#### **Evaluación Formativa y Formadora:**

La evaluación formativa se genera durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. La información que se recoja durante este proceso en instancias intermedias suele ser útil para el docente al momento de tomar decisiones para mejorar la práctica pedagógica. Este proceso

permite al docente optimizar y ajustar los procesos que tienen que ver con la enseñanza (Sanmartí y García, 1999).

La evaluación formativa se entiende más como aquella que está mayormente dirigida hacia el proceso de aprendizaje del estudiante. Por medio de este proceso se busca que el alumno sea quien reoriente el proceso de construcción del conocimiento, en donde sea consciente de los objetivos de aprendizaje y desarrolle habilidades de toma de decisiones que ayuden a mejorar su proceso (Sanmartí y García, 1999). El profesor juega un rol importante en este tipo de evaluación, es él quien propicia la participación y regulación del aprendizaje del estudiante, al tener que proponer y realizar actividades evaluativas. El profesor justificará las formas de evaluación que empleará y el papel que cumplirá cada una de ellas. Además tendrá presente un momento de negociación entre los implicados sobre los criterios que se evaluarán al momento de corregir, dar realimentación y la toma de decisiones de acuerdo con los resultados obtenidos (Sanmartí y García, 1999).

Este tipo de evaluación se diferencia de la sumativa en que la información que es recogida en el proceso de formación se usa para diseñar mejoras en lugar de mantenerse a resumir los logros alcanzados. Con el fin de obtener una mejor evaluación formativa es necesario que los profesores cambien la cultura dentro del aula de clase, haciendo énfasis en brindar ayuda a los estudiantes y haciéndolos más seguros al tomar riesgos

### **Evaluación Sumativa:**

Este tipo de evaluación se lleva a cabo al finalizar el proceso instruccional. La información que proporciona sirve para certificar que los estudiantes han logrado o no un aprendizaje. Este es un instrumento que sirve como control del proceso educativo y que conduce a una acreditación de que los estudiantes han cumplido con los aprendizajes (Coll y Onrubia, 2002).

La evaluación sumativa busca asegurar que los rasgos de los estudiantes vayan de acuerdo con las demandas y metas del sistema educativo. Manifiesta la forma en que se juzga un logro propuesto por el profesor y sirve como base para certificar, dar calificaciones o determinar promociones (Coll y Onrubia, 2002)

**Evaluación Alternativa:**

Busca procedimientos y técnicas diferentes a exámenes, que puedan ser usados en actividades diarias en el salón de clase. Recopila evidencia acerca de cómo los estudiantes procesan y completan tareas reales en un tema en particular, se caracteriza por hacer uso de técnicas de evaluación que pueden adaptarse a diferentes situaciones, individuos o grupos (Bonilla & Linares, 2003). Éste tipo de evaluación permite:

- a. Enfocarse en documentar el crecimiento del individuo en cierto tiempo, en lugar de comparar a los estudiantes entre sí.
- b. Enfocarse en las fortalezas de los estudiantes en lugar de las debilidades.
- c. Toma a consideración los estilos de aprendizaje, las capacidades lingüísticas, las experiencias culturales y educativas y los niveles de estudio (Bonilla & Linares, 2003).

**Evaluación Auténtica:**

Según , Aschbacher y Winters mencionado por Díaz Barriga y Hernández (2002), una evaluación auténtica busca evaluar aprendizajes contextualizados, busca que los estudiantes resuelvan enérgicamente tareas complejas y auténticas en donde hacen uso de conocimientos previos, el aprendizaje que hayan adquirido recientemente y las habilidades relevantes para la solución de problemas reales. Por lo anterior, este tipo de evaluación se enfoca en el desempeño del estudiante, entendiendo éste como aquel que demanda a los alumnos demostrar que poseen ciertas conductas o ciertas situaciones de la vida real.

Este tipo de evaluación busca que exista coherencia entre los objetivos de aprendizaje y los objetivos de evaluación, además del uso de la realimentación (feedback) que informa sobre el progreso del estudiante. Pretende evaluar lo que se hace, hallando coherencia entre lo conceptual y lo procedimental; estableciendo un vínculo de coherencia entre la enseñanza y la evaluación en diferentes contextos de aplicación. La evaluación auténtica da importancia a la aplicación de una habilidad en el contexto de una situación de la vida real, teniendo presente que con esto el estudiante puede mostrar un desempeño significativo en situaciones y escenarios auténticos que permiten demostrar lo que han logrado comprender y dar solución e intervención a situaciones tanto a nivel personal como también social (Álvarez, I. 2005).

### **Evaluación por competencias**

De acuerdo con Tobón, Rial y Carretero (2006) éste es un proceso con el cual se busca conocer el alcance de las competencias y dimensiones que logran obtener los estudiantes. Ofrece realimentación al alumno para que pueda conocer los aspectos tenidos en cuenta para la calificación. Busca evaluar las competencias de los estudiantes teniendo en cuenta el desempeño de ellos en las actividades que tienen contexto profesional, social e investigativo.

Con el fin de conocer la forma para evaluar, toma como referencia evidencia e indicadores, para establecer el grado de desarrollo de tales competencias en tres dimensiones (afectivo-motivacional, cognoscitiva y actuacional). La afectivo-motivacional es el compromiso y deseo por realizar las actividades. La cognoscitiva es el conocimiento de sí mismo, que exista un orden en sus pensamientos, ideas y reflexiones; que pueda evaluar todas las variables existentes y actuar de forma objetiva y que todo lo anterior se encierre en un plan de vida. La última dimensión, la actuacional se expresa en desempeños concretos en habilidades y destrezas.

Tobón, Rial y Carretero (2006) mencionan que la dimensión actuacional no puede ser

interpretada como una dimensión aparte de lo afectivo y cognoscitivo, pues es la que las liga, al volverlas en un realizar concreto y objetivable.

Otra de las características de este tipo de evaluación y como se había mencionado al inicio del apartado, es el brindar realimentación de las fortalezas y aspectos por mejorar, por eso esta tiene carácter formativo, independientemente del contexto en que se lleve a cabo (inicial, final o en un determinado proceso). Además de las particularidades mencionadas, también se encuentra que aun cuando la evaluación se hace con fines de promoción y certificación, también debe tener presente la posibilidad de que haya discusión con los estudiantes, de revisar para que esta se ajuste a las evidencias del proceso y de los aprendizajes. Por último la evaluación por competencias no es una tarea puntual, sino que es un proceso que busca definir con precisión las competencias a evaluar a partir de las dimensiones, construir indicadores para evaluar las competencias con criterios académicos y profesionales y definir el tipo de evidencias o trabajos que se deben presentar para llevar a cabo la evaluación. (Tobón, Rial y Carretero, 2006).

### **Evaluación orientada al aprendizaje:**

Siguiendo lo anterior se encuentra la evaluación orientada al aprendizaje la cual se apoya en tres aspectos Álvarez (2008).

- a. Presentar las prácticas evaluativas como tareas de aprendizaje.
- b. Hacer parte de la evaluación a los estudiantes.
- c. Entregar los resultados de la evaluación como una realimentación

Para el presente trabajo se considera que las prácticas evaluativas van más allá del momento específico en que se evalúa el estudiante, se toma en cuenta tanto lo que sucede antes como después. Lo anterior es necesario para poder entender la situación completa de la evaluación, identificando las diferentes partes que la componen, sin limitarse al estudio

específico de tareas evaluativas, sino considerando también lo que ocurre antes y después de ellas.

### **Modelos de Evaluación en entornos Virtuales**

De acuerdo con lo que propone Belanger (1999), se identifican tres modelos en la evaluación de procesos formativos mediados por TIC, que hacen énfasis en la evaluación diagnóstica.

El modelo Sistémico de (Van, Kittner, y Belanger, 1998), proporciona variables que funcionan como predictores del éxito de la acción formativa en línea.

Factores:

- Las características institucionales que tienen relación con la capacidad de organización para implementar tareas en un ambiente virtual, como son la infraestructura de soporte a las tareas.
- Las características de quienes reciben la formación, están relacionadas con los intereses, expectativas y habilidades de los estudiantes (manejo del tiempo, actitud hacia las TIC y resolución de problemas)

Las características del curso van enfocadas hacia la capacidad del sistema de e-learning con relación a las necesidades y estrategias de enseñanza – aprendizaje para el curso. En cuyo caso se cuestiona, si para un curso es necesario o conviene más desarrollar cierta metodología.

Las características mencionadas anteriormente se deben tener en cuenta para la implementación de acciones formativas en línea en donde se tenga presente las necesidades de estudiantes, profesor e institución (Van, Kittner, y Belanger, 1998).

El modelo de los cinco niveles de evaluación de Marshall and Shriver (Rubio,

2003) busca guiar el conocimiento y competencias en el estudiante que trabaja de forma virtual, teniendo en cuenta la docencia, materiales del curso, curriculum, módulos de los cursos y transferencia del aprendizaje.

En cuanto a la parte de docencia se centra en la capacidad y competencias que tiene el docente para la formación en línea. La forma en que éste hace uso del correo electrónico, chat, aula virtual y otros recursos para comunicarse de forma adecuada con los estudiantes. Se observan las habilidades comunicativas tales como la claridad de los mensajes, eficacia en las respuestas y la intervención frecuente en el aula virtual. El segundo nivel luego de docencia, tiene en cuenta la evaluación de los materiales por parte de los estudiantes teniendo con relación a la pertinencia, dificultad, interés y efectividad. El tercer nivel hace referencia al curriculum del curso en donde propone que éste sea evaluado con un alto sentido de análisis y en comparación con otro curriculum para no estar centrado en un sólo punto de vista. El cuarto nivel es la evaluación de los módulos, a la estructura y orden del curso, a su fácil navegabilidad y desplazamiento. El último nivel, de transferencia del aprendizaje, busca conocer el grado de transferencia de los conocimientos adquiridos por los estudiantes al puesto de trabajo (Rubio, 2003).

El modelo de Kirkpatrick (1999) es bien reconocido por ser empleado en la parte de evaluación formativa tradicional y virtual, orientada a evaluar el impacto de determinadas acciones formativas a través de cuatro niveles; la reacción de los participantes, el aprendizaje conseguido, el nivel de transferencia alcanzado y el impacto como resultado.

Dentro de los cursos de formación, la reacción tiene que ver con la medición de la satisfacción de los participantes, si lo aprendido es considerado pertinente, relevante, coherente y eficaz para su formación. Con el fin de conocer este nivel, se propone diseñar un formato que

permita cuantificar las reacciones y tratar de establecer estándares de medición de éstas. Se busca provocar a la gente para que escriban comentarios y sugerencias para luego analizar todo los datos recogidos y comunicar las reacciones de ser considerado necesario.

El segundo nivel que tiene que ver con el aprendizaje conseguido, se encuentra enfocado en conocer si se ha producido en los estudiantes un nuevo conocimiento. Se busca saber si lo que se ha enseñado en el curso ha permitido que los participantes de la formación mejoren sus aprendizajes y habilidades. “Es importante medir este aprendizaje porque no podríamos esperar modificaciones en el comportamiento al menos que cierto conocimiento se haya logrado aprender” Kirkpatrick (1999) en este nivel debe responder a las preguntas de qué conocimiento ha sido aprendido, qué habilidades han sido desarrolladas o mejoradas, qué actitudes fueron transformadas. Con el propósito de conocer este nivel, se propone evaluar los conocimientos, habilidades y aptitudes de cada curso.

El tercer nivel busca conocer de qué manera la formación impacta en el desempeño, cómo actúa la persona que estaba en formación al finalizar este término y cuánto de lo aprendido, conocimiento, actitudes y habilidades se pudieron transferir a su vida o lugar de trabajo. Con el propósito de recoger los datos, propone que se deje pasar cierto tiempo, luego de la formación para que los cambios puedan ser observables y se debe evaluar el antes y después de la formación, entrevistar a formadores, supervisores y personas que hayan estado vinculadas con el proceso de formación. El cuarto nivel se encuentra enfocado hacia los resultados como institución luego de la formación. Para poder conocer este punto, sugiere que los resultados se den a conocer, medir el antes y el después de la formación, considerar los costos y beneficio.

### **Principios de evaluación en entornos Virtuales**

En la literatura sobre procesos en entornos virtuales, se encuentra que existen principios psicopedagógicos como responsables del desarrollo de buenas prácticas evaluativas en educación superior (Álvarez ,2008).

Según Álvarez (2008), se debe mencionar que varios de estos principios se encuentran en la literatura sobre evaluación de los aprendizajes en entornos tradicionales, sin mediación tecnológica.

- La relación de las actividades de evaluación con otros elementos del proceso de enseñanza y aprendizaje. Este principio hace referencia a que las actividades de evaluación deben ser coherentes con el proceso de enseñanza y aprendizaje, es decir debe existir relación entre los objetivos educativos, materiales y contenidos. Este criterio permite una mejor representación de la tarea de evaluación por parte de los estudiantes en donde quien esté direccionando la actividad pueda ofrecer ayudas concretas en el proceso. (Álvarez ,2008).

De igual forma Design Principles Study Group (2006) hace énfasis en que los instrumentos y actividades de evaluación para los estudiantes mantengan relación con el tipo de aprendizaje que necesite éste y proponen que el diseño de los contenidos de evaluación estén integrados con los objetivos del curso. Esto para utilizar de forma interactiva las informaciones y realizar modificaciones necesarias al proceso.

- El uso de actividades formativas y sumativas durante y al final del proceso instruccional. Este principio muestra la importancia que tiene el diseño de un programa bueno de evaluación. Según Álvarez (2008) la evaluación debe ser un instrumento útil para el desarrollo de los procesos, en donde se genere un conjunto amplio de actividades evaluativas que no se limiten

al final del proceso educativo y utilicen de alguna manera los resultados obtenidos para mejorar la actividad entre profesor y estudiante en torno a los contenidos o tareas abordadas.

- El uso de diferentes fuentes de evaluación como la autoevaluación y evaluación entre pares. Este principio se entiende como las múltiples fuentes de influencia educativa para que el aprendizaje pueda ser ejercido dentro del salón de clase por el profesor como por otros compañeros, quizás con más y mejores conocimientos. La autoevaluación se convierte en un instrumento fundamental para el desarrollo de capacidades de autorregulación y un aprendizaje más profundo por parte del estudiante (Álvarez, 2008).
- La comunicación precisa de criterios de evaluación y uso de los mismos. Este principio hace énfasis en la importancia de transmitir con claridad y precisión los requerimientos de la actividad. Se deben hacer explícitos los estándares e indicadores que se examinarán con el fin de que estos ayuden en el proceso de planificación, supervisión y evaluación (Obrador, 2001). El conocimiento de los objetivos o criterios que contienen la actividad de evaluación permite al estudiante tener una representación clara de la tarea y procesos que debe seguir mejorando (Obrador, 2001).
- El compromiso de entregas eventuales y constructivas (feedback sistemático y significativo). Este principio según Barberá (2006) resalta la necesidad de ofrecer una devolución significativa y puntual, que el estudiante tenga la posibilidad de aprovechar esa instancia para comprender mejor su actuación en la actividad de evaluación y obtener las claves para mejorar su aprendizaje posteriormente. La retroalimentación debe ser informativa y significativa, es decir, debe ser de acuerdo con el trabajo y esfuerzo realizado por el estudiante, en aquellos aspectos que son controlables.

Con igual importancia a los principios mencionados anteriormente, se encuentra el modelo multidimensional de la evaluación propuesto por Coll, C., Mauri, T., & Rochera, M. J. (2012), quienes consideran la evaluación como un sistema integrado y coherente con las actividades de enseñanza y aprendizaje. Desde la perspectiva de estos autores la práctica de evaluación se encuentra como un conjunto de situaciones que se relacionan entre sí en un ciclo determinado. En las situaciones de evaluación se identifican diferentes momentos como la preparación, actividades de evaluación, actividades de corrección y calificación, actividades de comunicación y actividades de aprovechamiento.

Cada uno de los momentos se describe de la siguiente forma:

**Preparación:** Es el momento en que el profesor y estudiante comparten y discuten el objetivo y criterios de lo que será evaluado. El profesor ofrece modelos adecuados a seguir por los estudiantes para la correcta preparación, promueve el uso de recursos para que el estudiante revise su proceso de aprendizaje. El estudiante por su lado, se prepara para la evaluación, identifica las habilidades que tiene para afrontar la evaluación, planifica su proceso de estudio y decide estrategias de aprendizaje.

**Evaluación:** En este momento el estudiante debe resolver las tareas propuestas para dar cuenta del nivel de avance alcanzado en coherencia con los objetivos propuestos.

**Corrección:** Es el momento en que se da una valoración sobre los resultados del aprendizaje pudiendo participar el profesor y estudiante. En este espacio el profesor incluye valoraciones con intención cognitiva, y metacognitiva, anota los errores, las diferencias y su argumentación; solicita aclaraciones, y nuevas explicaciones; proporciona orientaciones que le permitan a los estudiantes mejorar los errores.

**Comunicación/Devolución:** Las actividades de comunicación de los resultados del aprendizaje se llevan a cabo también por parte del (profesor y alumnos) y puede dirigirse a diferentes entes (alumnos, padres, otros profesores), como también puede entregarse de diferentes formas (por escrito, oralmente, en público o privado). Este momento permite a los estudiantes entender los resultados de aprendizaje y su relación con el proceso de estudio, Promueve que se hable de la evaluación para sacar conclusiones sobre el aprendizaje y mejorarlo, comunica las valoraciones para que puedan ser utilizadas en la mejora de la autonomía en el aprendizaje, proporciona retroalimentación de manera específica en la tarea, de forma clara y argumentada y con suficiente tiempo para que pueda ser utilizada por los estudiantes en otros procesos.

**Aprovechamiento:** Es un momento importante, en donde existe la oportunidad para mejorar los conocimientos y aspectos que así lo requieran de acuerdo con los momentos previos. Este espacio posibilita la mejora de los conocimientos y competencias para que los estudiantes aprendan a aprender que la evaluación evidencia que necesita mejorar y de esta forma promover la autonomía del estudiante en preparar situaciones de evaluación nuevas.

Según Barberá (2004) se encuentran diferentes modelos de evaluación de la calidad, desde diversas visiones y resultados divididos en cinco modelos.

**Tabla 3 Tipos de abordajes de la evaluación de la calidad**

Modelo	Énfasis	Pregunta Foco	Rol del Evaluador	Información específica
Experimental	Diseño de investigación	¿Qué efectos tiene el programa de actividades que incorpora TIC? ¿Se pueden generalizar?	Experto/Científico	*Características del estudiante. Medidas de resultados. *Disponibilidad del grupo control. *Variaciones en los resultados.

Orientado a los objetivos	Objetivos y metas	¿Cuáles son los objetivos de las actividades que incorporan TIC y cómo pueden ser medidos?	Especialista en medición	*Objetivos específicos del proceso de e/a con TIC. *Medidas de resultados basados en criterios.
Orientado a las decisiones	Toma de decisiones	¿Qué decisiones se han de tomar y qué informaciones son relevantes para este propósito?	Persona de apoyo a las decisiones	*Ciclo de toma de decisiones. *Informes y procesos de recogida de datos sobre decisiones de uso de TIC.
Orientado al usuario	Clientes y usuarios	¿Quiénes son los informadores y qué información es más útil?	Colaborador	*Dinámica personal y organizativa. *Necesidades informacionales del grupo. *Usos de la tecnología y de la información y comunicación.
Comprensiva	Respuestas personales	¿Qué personas tienen responsabilidades en las actividades que incorporan TIC y cuáles son sus puntos de vista?	Consejero/Facilitador	*Variación en las perspectivas individuales y de grupo. *Variación en las medidas y localizaciones. *Historia del proceso de e/a con TIC

Fuente: Elaboración propia basada en (Barberá y otros, 2006)

De los cinco abordajes presentados en la tabla anterior surgen evaluaciones de diferentes tipos, como aquella que busca valorar la utilidad que se le da a la tecnología en una institución educativa, productos de aprendizaje elaborados a través del uso de tecnología que mide la buena mediación de las TIC, evaluaciones del uso que se le da a la tecnología en un centro educativo y una evaluación basada en la calidad de la interacción educativa (Barberá, 2006)

**Perspectivas que orientan el análisis de la calidad**

En el trabajo de Roblyer y Ekhaml mencionado por Barberá (2006) se indica que la calidad de la interacción puede llegar a promover que la enseñanza a distancia con TIC sea un factor importante en el proceso de aprendizaje y percepciones positivas del estudiante. Además de lo anterior hacen una diferencia entre las interacciones tecnológicas y las interacciones sociales o instruccionales.

Instrucción tecnológica: Se entiende como el espacio en donde se da el intercambio recíproco entre la tecnología y el estudiante (Feedback o realimentación). Según Wagner (1994) la interacción hace referencia a la actividad entre personas y la interactividad contiene características y respuestas tecnológicas. El concepto de interacción es un punto clave de los siete principios de buenas prácticas en educación; estas prácticas incluyen: promover estudiantes a tener contacto, desarrollar reciprocidad y cooperación, captar estudiantes en un aprendizaje activo, brindar realimentación pronta, enfatizar el tiempo de dedicación a una tarea, comunicar las expectativas y respetar la diversidad.

Moore & Kearsley, (1996) describen algunas de las dimensiones que se encuentran en el concepto de interacción; la interacción del aprendiz con el contenido, interacción aprendiz – aprendiz, interacción aprendiz – profesor, e interacción de la interfaz con el aprendiz.

El primer tipo de interacción resulta cuando el estudiante examina, estudia el contenido del curso y participa en las actividades de la clase. Parte del proceso de aprendizaje incluye como los estudiantes interactúan con los contenidos del curso.

La interacción aprendiz – aprendiz, se da entre estudiantes, esta puede ser con un único estudiante o con varios estudiantes a las vez. Con el fin de que se genere un aprendizaje efectivo es necesario cuatro comportamientos entre pares: 1) participación, 2) respuesta, 3)

realimentación afectiva y 4) mensajería corta y focalizada. De acuerdo con Moore & Kearsley, (1996) Este tipo de interacción promueve la comprensión del contenido del curso y el pensamiento crítico.

El tercer tipo de interacción, aprendiz – profesor busca reforzar la comprensión del material o significados. Interactuar con el profesor puede ayudar a aclarar puntos y reforzar interpretaciones correctas del curso. Este tipo de interacciones usualmente se dan a través del chat o comunicaciones de correo, en este espacio el rol del profesor cambia y se convierte en un facilitador, tanto el rol del profesor como el del estudiante cambia (Restauri, 2001). La ausencia de la presencialidad entre estudiantes y profesores era una preocupación al tener esta una fuerte impresión en el aprendizaje de estos es por ello que se mejoró este aspecto a través del uso de conferencias de video que al igual que el chat y el correo permitían dar realimentación sobre los trabajos y acciones realizadas (Restauri, 2001).

Por último la interacción de estudiante y la interfaz puede afectar su aprendizaje como también mejorar las habilidades computacionales. Diferentes variables han sido relacionadas a la interacción con la interfaz, como lo es la experiencia de uso y manejo del computador, percepciones sobre el uso de la tecnología y acceso a ella, el desconocimiento o experiencia del manejo de éstas no necesariamente llevan a un aprendizaje negativo de interacción de la interfaz (Restauri, 2001).

Por otro lado, en la búsqueda del análisis de la calidad de la interacción educativa, en el trabajo de Kanuka y Anderson (1998) se estudió el desarrollo de competencias profesionales en foros virtuales. Se centró en conocer la forma en que se generan las comunidades de aprendizaje virtuales por medio del desarrollo de formas de comunicación asincrónica que llega a promover la construcción de conocimiento profesional compartido. En esta investigación los autores optan

por el modelo constructivista de análisis de la interacción, con el cual investigaron el proceso de construcción conjunta del conocimiento que lleva a cabo la comunidad de participantes. Como resultado de su investigación llegaron a identificar cinco fases en el proceso de construcción del conocimiento compartido:

1. Compartir y comparar información. Hace referencia a intercambios cotidianos, que pueden tomar la forma de observaciones, declaraciones o preguntas. Esta fase puede contener observación, opinión, ejemplos de confirmación o identificación de un problema.
2. Descubrir y explorar la inconsistencia entre ideas y conceptos de quienes participan. Esto es definido como una inconsistencia entre una nueva observación y el conocimiento y habilidades de pensamiento del aprendiz. Puede incluir diferencias en la forma de entender términos, conceptos, esquemas y/o preguntas que buscan aclarar la parte que se encuentra en discrepancia.
3. Negociar significado. Esta fase incluye la negociación o aclaración del significado de los términos, identificación de las áreas en donde se está de acuerdo y propuestas de compromiso o construcción.
4. Comprobación y modificación de la síntesis propuesta. Los eventos que ocurren en esta fase incluyen la comprobación con un esquema cognitivo existente, la experiencia personal, datos formales de experimentación o información contradictoria que se encuentre en la literatura.
5. Decir los acuerdos, declaraciones y aplicaciones relativos a los significados construidos. Esta fase resume, acuerdos y declaraciones metacognitivas que ilustran nueva construcción de conocimiento y su aplicación.

De igual forma, Barberá y Badia (2004) mencionan que una discusión virtual es entendida como un proceso de interacción educativa entre diferentes participantes en el cual se dan intercambios que buscan debatir y convencer a los otros sobre un tema; debe cumplir con algunos requisitos para la toma de decisiones del docente con relación a la organización didáctica, el diseño y desarrollo de la discusiones virtuales:

***Para promover un buen nivel de calidad de interacción educativa***

1. Debe tener una actividad bien definida, con inicio y fin en donde el profesor pueda guiar bien.
2. Debe existir un verdadero cambio en sus conocimientos para reconocer que la metodología está siendo la correcta.
3. La discusión virtual debe considerarse como una forma de organización de la interacción social virtual, que permita profundizar su conocimiento, estructurar mejor sus ideas, consultar diferentes fuentes de información y realizar citas (Barberá y Badia ,2004).

***Para el diseño y desarrollo de las discusiones virtuales educativas***

El diseño didáctico tendrá un efecto directo en la interacción educativa que parte de la toma de decisiones del docente con respecto a diferentes factores como:

1. Quién propone el tema: Profesor, estudiantes
2. Cómo se decide la temática: Cuántas personas pueden participar, cuántas discusiones se pueden generar, un solo tema o varios temas.
3. Quién dirige la discusión en la cual un estudiante puede intervenir (profesor o estudiante).
4. Quién delimita las intervenciones (tiempo y proceso).

5. De qué forma se inicia la discusión: Con una pregunta, texto escrito del profesor, un escrito de los estudiantes, una noticia de un periódico o revista.
6. Qué tipo de estructura temporal de participación se establece, participación libre o voluntaria de los estudiantes, o por turnos de participación.
7. Qué tipo o producto deben entregar luego de la discusión. Barberá y Badia (2004)

***Para el desarrollo de la actividad***

El docente debe tener en cuenta varios aspectos que pueden presentarse dentro de las discusiones virtuales:

1. Definir los objetivos de aprendizaje que los estudiantes van a alcanzar.
2. Delimitar muy bien los aspectos de organización como tema, duración, participación y normas de participación.
3. Dar ejemplos de los tipos de contenidos que se esperan obtener en los mensajes, mostrando énfasis en los aspectos valorados positivamente.
4. Intervenir cuando sea necesario para mantener la discusión dentro de los parámetros fijados, buscando la construcción de conocimiento de los estudiantes. Profundizando más en las opiniones o para que se dé uso de vocabulario apropiado.

Las propiedades tecnológicas mencionadas por Coll, (2004); Barberá (2006) se convierten en un componente importante al momento de analizar el resultado de las TIC en los procesos de evaluación. El formalismo, interactividad, dinamismo, multimedia, hipermedia y conectividad son los elementos que se deben considerar, según los autores como una función sustancial, como instrumentos mediadores entre el profesor, los contenidos y los estudiantes y los contenidos. La forma en que estos sean seleccionados, organizados, presentados y secuenciados según Coll, (2004), pueden llegar a ser de fuerte impacto en el saber enseñado o transposición didáctica. De

tal forma que se generan nuevas formas de mediación entre los contenidos y los estudiantes, debido a que ellos pueden tener acceso a estos, cuantas veces ellos consideren necesarias de acuerdo con su nivel de comprensión y preferencias; todo esto sin la intervención del profesor.

### Aspectos Metodológicos

En este apartado se presentan los aspectos metodológicos adoptados. En primer lugar, se expone el enfoque, diseño y alcance del estudio. Posteriormente se encuentra la presentación y delimitación de las situaciones de observación que se trabajan en la investigación y por último una descripción de los principales procedimientos y herramientas de análisis que apoyan los resultados de este trabajo.

El enfoque metodológico es mixto con predominancia cualitativa; esto entendiéndose como “Un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo “visible”, lo transforman y lo convierten en una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p.10).

El enfoque cuantitativo busca entender los datos obtenidos con una perspectiva clara y exacta, y el enfoque cualitativo pretende comprender a través de inferencias los datos obtenidos; este tipo de investigación fluctúa entre los esquemas de pensamiento inductivo y deductivo, que es coherente con la investigación (Gómez, 2006).

El proceso de investigación se encuentra centrado en un enfoque mixto, a causa de que se ha planteado como problema de investigación ¿Cómo son las prácticas de evaluación mediadas por entornos virtuales en los procesos de aprendizaje de los estudiantes de pregrado del Centro de Tecnología para la Academia (CTA) de la Universidad de La Sabana?, el analizar los componentes de esta pregunta requiere de un proceso de recolección e interpretación de la información desde lo cuantitativo y cualitativo involucrando un dialogo entre estos datos, llevando a mezclar la lógica deductiva e inductiva (Sampieri, Fernandez-Collado, & Baptista, 2006, p. 755).

Por otro lado, de acuerdo con las características del proyecto, éste corresponde a un estudio de alcance descriptivo que busca caracterizar las estrategias, recursos y actividades evaluativas que son llevadas a cabo en la asignatura de Competencia Básica Digital. Este alcance tiene como fin dar a conocer las características más relevantes de personas, grupos o comunidades que sean susceptibles de ser analizadas (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Una investigación descriptiva busca identificar las características de un todo, permite conocer actitudes y establece conductas. Es decir pretende conocer el quién, cómo, cuándo, dónde y por qué del objeto de estudio; evaluando diferentes aspectos y componentes del fenómeno investigado. Teniendo en cuenta lo anterior, los profesores escogidos como grupo de estudio fueron los profesores que de acuerdo con el diagnóstico de la Competencia en Informática Educativa (CIE) obtuvieron uno de los puntajes más altos en esta competencia y por ello se vuelve de gran interés describir el tipo de prácticas evaluativas que son realizadas por ellos, en qué momentos las realizan, cómo son llevadas a cabo, y con qué finalidad son realizadas.

El diseño de la investigación corresponde a un estudio de caso que permitió describir el procedimiento y dar respuesta a la pregunta de investigación planteada. Yin (2003) menciona que el estudio de caso es una investigación que estudia a profundidad y en contexto real, un fenómeno contemporáneo con características complejas y en funcionamiento.

Esta propuesta de investigación se orienta en una situación concreta, donde se busca examinar el contexto describiendo y explicando el caso (Johnson & Christensen, 2011, p. 396), razón por la cual se lleva 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 una representación a profundidad de la situación para dar respuesta al problema.

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, p. 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.

Para alcanzar los objetivos trazados en la presente investigación, se desarrollaron las etapas que se enuncian a continuación:

**Fase 1:** Elaboración del planteamiento del problema y Diseño metodológico

**Fase 2:** Nutrir el marco teórico, estado del arte, construir las encuestas y observación de aulas virtuales (se realizaron tanto encuestas a profesores como a estudiantes y observación de aulas virtuales para conocer el tipo de prácticas evaluativas que son llevadas a cabo en este entorno virtual de enseñanza y aprendizaje, y de esta manera triangular la información)

**Fase 3:** Aplicación de encuestas y observación de aulas.

**Fase 4:** Análisis de datos cuantitativos y cualitativos.

**Fase 5:** Construcción del apartado de análisis de datos.

### **Métodos para la recolección de datos**

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, en el presente trabajo se decidió utilizar métodos que permitieran conocer el tipo de estrategias y recursos empleados en un LMS para evaluar el aprendizaje de los estudiantes. La encuesta está dirigida a profesores y estudiantes para conocer la forma en que ellos vivencian las practicas evaluativas y observación de las aulas virtuales que son utilizadas en la asignatura de Competencia Básica Digital en el proceso formativo de los estudiantes. Se describen a continuación los instrumentos utilizados:

**La encuesta**

La encuesta es una técnica para recoger, procesar y analizar información de un grupo objeto de investigación, en donde se hace uso del cuestionario para recoger datos. (Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. 2010). Para el caso de esta investigación se hace uso de una encuesta semi-estructurada que permite recolección de datos numéricos y analizarlos como texto. Se realizaron dos tipos de encuestas, una dirigida a estudiantes y otra a profesores.

La encuesta se aplica a los profesores y estudiantes que hacen parte de los cursos de Competencia Básica Digital que se orientan en pregrado a diferentes facultades. La finalidad de hacer esto es poder conocer sus percepciones y experiencias con respecto a las prácticas de evaluación en el LMS VirtualSabana y contrastar los resultados de la encuesta entre profesores, estudiantes y observación de aulas virtuales.

La encuesta dirigida a estudiantes contenía 13 preguntas, las cuatro primeras buscaban conocer información general como: La edad, género, identificación y nombre del profesor con quien estaban cursando. Las siguientes preguntas buscaban conocer la percepción que tienen los estudiantes en cuanto al uso de un LMS para los momentos evaluativos, seguimiento y recursos empleados en la asignatura de Competencia Básica Digital (Anexo A). La encuesta para profesores contaba con 15 preguntas, tres preguntas de información general y doce preguntas que buscaban conocer las prácticas de evaluación que llevan a cabo en un LMS y sus propósitos (Anexo B). El proceso de validación de las encuestas aplicadas, se llevó a cabo a través de revisión de expertos.

### **La observación de aulas virtuales**

De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2006) la observación permite al investigador conocer y explorar el objeto de estudio, describir los acontecimientos que tengan relación con el fenómeno de estudio, comprender los procesos sobre lo observado y dar conclusiones sobre la información que se recoge. La observación es uno de los instrumentos cualitativos de recolección de datos, seleccionado para comparar las prácticas de evaluación usadas por los docentes, sus relaciones con los demás participantes y las interacciones desarrolladas en las actividades propuestas en el LMS (Hine, 2000).

Se realizó observación de aulas virtuales en los cursos de los profesores de la asignatura de Competencia Básica Digital, con el fin de recolectar datos que se pudiesen contrastar con los hallazgos de las encuestas. Se observan las actividades de evaluación que proponen los profesores a los estudiantes dentro de su proceso formativo. La observación se encuentra basada en la matriz de análisis, en donde se hallan las categorías de estudio cualitativo y que se proponen con el fin de focalizar la atención en aquellos aspectos que cobran relevancia en la presente investigación, ¿qué evalúa?, ¿para qué evalúa?, ¿cómo evalúa?, ¿cuándo evalúa?

Estos instrumentos permiten hacer una triangulación de información que favorece la descripción y comprensión de los elementos, percepción, y valoración que los profesores y estudiantes dan a las prácticas de evaluación usadas en VirtualSabana por en el Centro de Tecnologías de la Academia de la Universidad.

**Población**

La población objetivo de esta investigación estuvo conformada por profesores y estudiantes que hacían parte de la asignatura que se titula Competencia Básica Digital, impartida por el Centro de Tecnologías para la Academia de la Universidad de La Sabana. Esta población fue seleccionada entre los grupos matriculados para el primer y segundo semestre de 2015.

**Muestra**

Los sujetos muestra de la investigación fueron 12 profesores y 250 estudiantes seleccionada a través de un proceso de muestreo intencional o por conveniencia; esto de acuerdo con lo que plantea Scharager (2001) quien dice que es el investigador, la persona encargada de seleccionar la muestra y procura que ésta sea representativa y que por ello la representatividad dependerá de la intención de quien investiga.

“La muestra es un grupo de personas, eventos, sucesos, comunidades, etc., sobre el cual se habrán de recolectar los datos, sin que necesariamente sea representativo del universo o población que se estudia” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p.394).

Siguiendo el anterior planteamiento, se tuvo como criterio los resultados de la prueba diagnóstica de Competencia en Informática Educativa de los profesores del Centro de Tecnologías para la Academia en donde se observó que esta unidad obtuvo uno de los puntajes más altos en la competencia en Informática Educativa y por ello se volvía de interés conocer las estrategias llevadas a cabo por los profesores de esta área.

El presente estudio toma como muestra, profesores que se encuentran orientando la asignatura de Competencia Básica Digital y estudiantes de pregrado que están tomando la asignatura mencionada anteriormente. Los estudiantes están en edades entre 16 y 25 años y

hacen parte de diferentes programas de la universidad. Los profesores tienen edades entre los 25 y 50 años, son profesionales con formación en diferentes áreas del conocimiento, como Derecho, Diseño, Pedagogía, Ingeniería, Licenciatura en Lenguas, Enfermería, entre otras. La población se caracteriza por tener un buen manejo de herramientas informáticas, conocimientos en multimedia y manejo de estrategias pedagógicas en entornos virtuales estimulando al estudiante a autorregular los procesos de aprendizaje.

### **Aspectos Éticos**

Los siguientes aspectos se tuvieron en cuenta para garantizar la ética investigativa. La participación en este estudio fue voluntaria. Se les informó a los participantes sobre el objetivo del estudio con anticipación y se obtuvo consentimiento informado de cada uno de ellos. Los profesores y estudiantes tuvieron el derecho de retirarse del estudio en cualquier momento, sin que esto les ocasionara consecuencias negativas. De igual manera, se garantizó que este estudio tuviese un carácter confidencial. Por lo tanto, no se mencionaron los nombres de los participantes dentro de los resultados.

Al estudiar experiencias de evaluación sobre la incorporación de TIC en la Educación Superior, se encontró que varias de estas investigaciones hacían uso de diversos instrumentos dependiendo de sus objetivos. En el caso de este estudio se optó por la observación y dos encuestas semi-estructurada. (Román, Cardemil, & Carrasco, 2011)

### Análisis de resultados

Para esta investigación, se establecieron 4 categorías de análisis a priori a partir de la revisión bibliográfica de las diferentes investigaciones que consolidan el estado del arte y el marco teórico, acerca de la evaluación. De la misma forma cada categoría cuenta con subcategorías que emergen de las definiciones de cada dimensión.

Las siguientes son las categorías definidas a priori para el análisis:

**Tabla 4 Categorías e indicadores de análisis**

CATEGORÍAS E INDICADORES
<p><b>1. ¿Qué evalúa?:</b></p> <p>*Esquemas de conocimiento para la nueva situación de aprendizaje (diagnóstica)            Aquella que se presenta al inicio del proceso de enseñanza y aprendizaje. La información que se recoge, tiene como objetivo conocer los conocimientos y experiencias previas, con el fin de cambiar o adaptar las estrategias de enseñanza, de acuerdo con las necesidades de los estudiantes (Sanmartí y García, 1999).</p> <p>*Aprendizaje de conceptos y temas. Grados de aprendizaje que estipulan los objetivos (Sumativa)            Este tipo de evaluación se lleva a cabo al finalizar el proceso instruccional. La información que proporciona sirve para certificar que los estudiantes han logrado o no un aprendizaje. (Coll y Onrubia, 2002).</p> <p>*Progresos y dificultades que propician el aprendizaje. Integración de temas y conceptos a espacio de trabajo. (formativa) La evaluación formativa se genera durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. (Sanmartí y García, 1999).</p>
<p><b>2. ¿Para qué evalúa?</b></p> <p>Busca conocer el propósito que tienen los profesores al realizar actividades evaluativas.</p> <p>* Apreciar el aprendizaje y aprovechamiento de los estudiantes en cuanto a una temática (formativa) (Sanmartí y García, 1999).</p> <p>* Seguimiento: Para brindar apoyo y guía a los estudiantes en el proceso (Realimentación cualitativa) (formativa) (Barberá, 2006) (Álvarez, I. 2005)</p> <p>*Verificar en qué medida se han conseguido o no los objetivos educativos (sumativa) (Coll y Onrubia, 2002).</p> <p>*Reflexión1: Para que los estudiantes reflexionen sobre su proceso de aprendizaje. (Autoevaluación) (Coevaluación) (Álvarez, 2008).</p> <p>*Reflexión2: Para conocer de qué forma se están llevando a cabo la actividades por parte de los estudiantes y reformular estrategias. ( Kirkpatrick, 1999)</p>

<p><b>3. ¿Cuándo evalúa?</b>                  Momentos en que los profesores proponen las actividades evaluativas.</p> <p>*Inicio de la asignatura. (Evaluación inicial) (Evaluación Diagnóstica)</p> <p>*Durante el proceso de aprendizaje. En todo momento (Evaluación formativa) (Sanmartí y García, 1999)</p> <p>*Al término de una fase de aprendizaje. Finalizando cortes. (Evaluación sumativa) (Coll y Onrubia, 2002)</p>								
<p><b>4. ¿Cómo evalúa?</b></p> <p>*Evaluación inicial (Consulta de la historia y conocimiento del estudiantes)</p> <p>*Evaluación formativa (Observación y seguimiento continuo al progreso de los estudiantes) (Sanmartí y García, 1999)</p> <p>*Evaluación sumativa (al finalizar el proceso instruccional. La información que proporciona sirve para certificar que los estudiantes han logrado o no un aprendizaje. (Coll y Onrubia, 2002).</p> <p>Instrumentos con los cuales realiza las actividades evaluativas:</p> <table border="1"> <tr> <td>*Taller</td> <td>*Foro</td> </tr> <tr> <td>*Chat</td> <td>*Glosario</td> </tr> <tr> <td>*Cuestionario</td> <td>*Tarea</td> </tr> <tr> <td>*Encuesta</td> <td>*Wiki</td> </tr> </table>	*Taller	*Foro	*Chat	*Glosario	*Cuestionario	*Tarea	*Encuesta	*Wiki
*Taller	*Foro							
*Chat	*Glosario							
*Cuestionario	*Tarea							
*Encuesta	*Wiki							

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 5 Categorías y subcategorías**

Categoría	Subcategorías
<b>¿Qué evalúa?</b>	*Conceptos y temas *Integración de temas al espacio de trabajo
<b>Para qué evalúa</b>	*Reflexión *Aprendizaje
<b>¿Cuándo evalúa?</b>	
<b>¿Cómo evalúa?</b>	*Instrumentos: Se entiende como recursos en la plataforma *Tipos de evaluación: Evaluación diagnóstica, formativa y sumativa

Fuente: Elaboración propia

**El proceso general de análisis de los datos consistió en:**

1. Lectura de datos: Transcripción de parte cualitativa cuestionario y observación de aulas virtuales.
2. Codificación de cuestionario cualitativo y observaciones.
3. Identificación de semejanzas y diferencias en los datos para agrupación de categorías.
4. Análisis comparativo de los resultados observación de aulas y parte cualitativa de los cuestionarios.

**Tabla 6 Códigos de instrumentos de recolección de datos para triangulación de hallazgos**

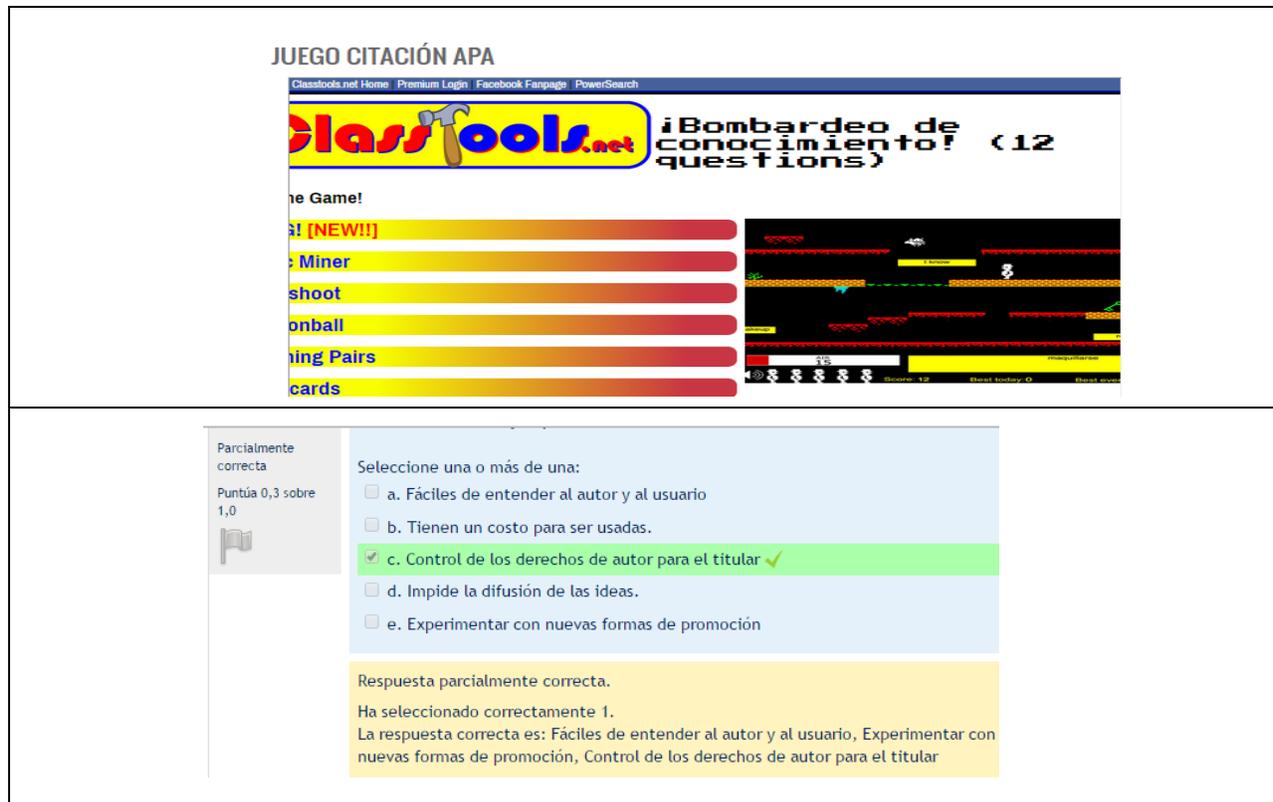
<b>Instrumento de recolección de datos</b>	<b>Código</b>	<b>#</b>
Cuestionario Profesores	CP	12
Cuestionario Estudiantes	CE	250
Diario de Campo	DC	4

Fuente: Elaboración propia

**Categoría ¿Qué evalúa?**

Dentro de la categoría ¿Qué evalúa? Se hará el análisis de 2 subcategorías que permiten contrastar los aspectos que los profesores buscan conocer a través de la evaluación en la asignatura de Competencia Básica Digital a través de VirtualSabana u otras plataformas; la primera subcategoría es el aprendizaje de conceptos y temas, y la segunda integración de temas a espacios de trabajo.

Para iniciar se exponen las observaciones realizadas a través del diario de campo.



**Figura 2 Actividades Evaluativas (DC1)**

Fuente: Elaboración propia

Dentro de las aulas se observó que 3 profesores hacen uso de VirtualSabana con el fin de conocer el aprendizaje de los estudiantes en cuanto a un tema y lo hacen a través del cuestionario. Seis (6) profesores se apoyan con otras plataformas con el fin de evaluar el conocimiento adquirido como Class tools, Educaplay; y de los mismos seis (6) profesores, además de las anteriores herramientas, también diseñan actividades de evaluación con Mindomo, Mindmeister y easely entre otras para realizar mapas mentales. Los profesores buscan que los estudiantes integren temas de la asignatura con su área de estudio o profesión. Los profesores restantes, al parecer llevan a cabo las actividades de forma presencial. El diario de campo permitió evidenciar que las actividades evaluativas buscan conocer tanto el aprendizaje de **conceptos y temas** como la **integración de temas al espacio de trabajo de** los estudiantes.

Por otro lado, y de acuerdo con las opiniones dadas por los estudiantes, se halló que ellos consideran que las actividades realizadas por los docentes contribuyen en su formación, pero que éstas podrían ser llevadas a cabo de forma diferente. Se encuentra insatisfacción con los cuestionarios y la forma de calificación que no les permite expresar sus ideas en otras palabras. Lo cual indicaría que los docentes deben continuar trabajando en las actividades evaluativas de los estudiantes con el fin de que ellos sientan que ésta es coherente con lo enseñado y pueden expresar lo aprendido.

Las siguientes afirmaciones respaldan las conclusiones acerca de la inconformidad con los cuestionarios y la forma de calificación:

“la materia podría evaluar el desempeño del estudiante en dichas plataformas de otro modo, por ejemplo, teniendo proyectos pequeños en donde ese utilicen.” (CE15)

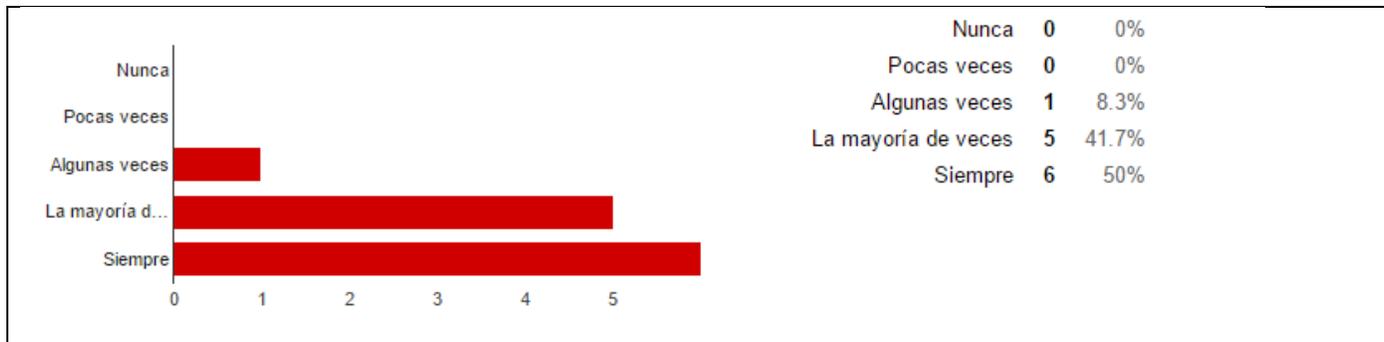
“Me ha parecido muy satisfactorio lo enseñado en la asignatura, ya que me aporta a mi formación integral” (CE3)

“Cuando el parcial es VirtualSabana uno tiene que escribir la respuesta tal cual como la pensó el profesor o queda mal” (CE21)

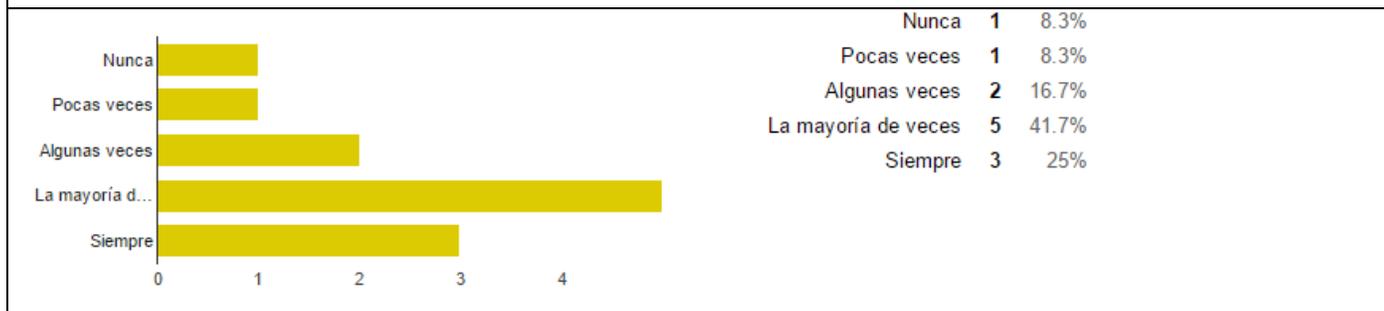
Con el fin de obtener un espectro más amplio para las subcategorías, se tuvo en cuenta el punto de vista de los profesores y de esta manera, poder así corroborar la información arrojada por los otros instrumentos.

Durante la realización de las actividades de aprendizaje ha utilizado Virtualsabana u otra plataforma para que los estudiantes:
---

a. Establezcan relaciones entre los contenidos trabajados anteriormente y los nuevos contenidos que hay que aprender
--



b. Establezcan relaciones entre los contenidos y otros conocimientos de los estudiantes sobre temas de la vida cotidiana.



**Figura 3 Conceptos y progresos (CP.p4)**

Fuente: Elaboración propia

En las gráficas anteriores se encontró que los profesores que orientan la asignatura de Competencia Básica Digital consideran en un alto porcentaje que hacen uso de VirtualSabana u otras plataformas en actividades evaluativas en donde los estudiantes emplean contenidos previos y nuevos, distribuido de la siguiente manera: 41.7 % (la mayoría de veces) y el 50% (siempre). De igual forma se observa que los profesores consideran que dentro de las actividades evaluativas solicitan a sus estudiantes hacer relaciones entre los contenidos enseñados y su vida cotidiana, hallando como respuesta el 25% siempre y la mayoría de veces 41,7%.

Siguiendo lo anterior se encuentra que un alto porcentaje de profesores buscan que sus estudiantes integren conocimiento a priori a las nuevas temáticas y que además hagan uso del nuevo conocimiento adquirido en contextos diferentes a la clase. Es decir, que los profesores

propician un aprendizaje significativo, mediado por la evaluación formativa (Coll y Onrubia, 2002).

### 1. ¿Para qué evalúa?

Esta categoría tiene dos subcategorías que describen de manera más puntual lo que los profesores pretenden hacer al momento de plantear actividades evaluativas sobre VirtualSabana u otra plataforma, la primera es la **reflexión**, la segunda **aprendizaje** y la tercera **realimentación**.

A partir de las observaciones realizadas en las aulas se encontró que algunos profesores realizan diferentes tipos de evaluación, en donde buscan la reflexión de los estudiantes, como la auto-evaluación y coevaluación haciendo uso de VirtualSabana como puente a otras plataformas o herramientas virtuales, como se puede observar en la figura 5, en donde realizan la **reflexión** del proceso de aprendizaje que ellos y sus compañeros están llevando a cabo.



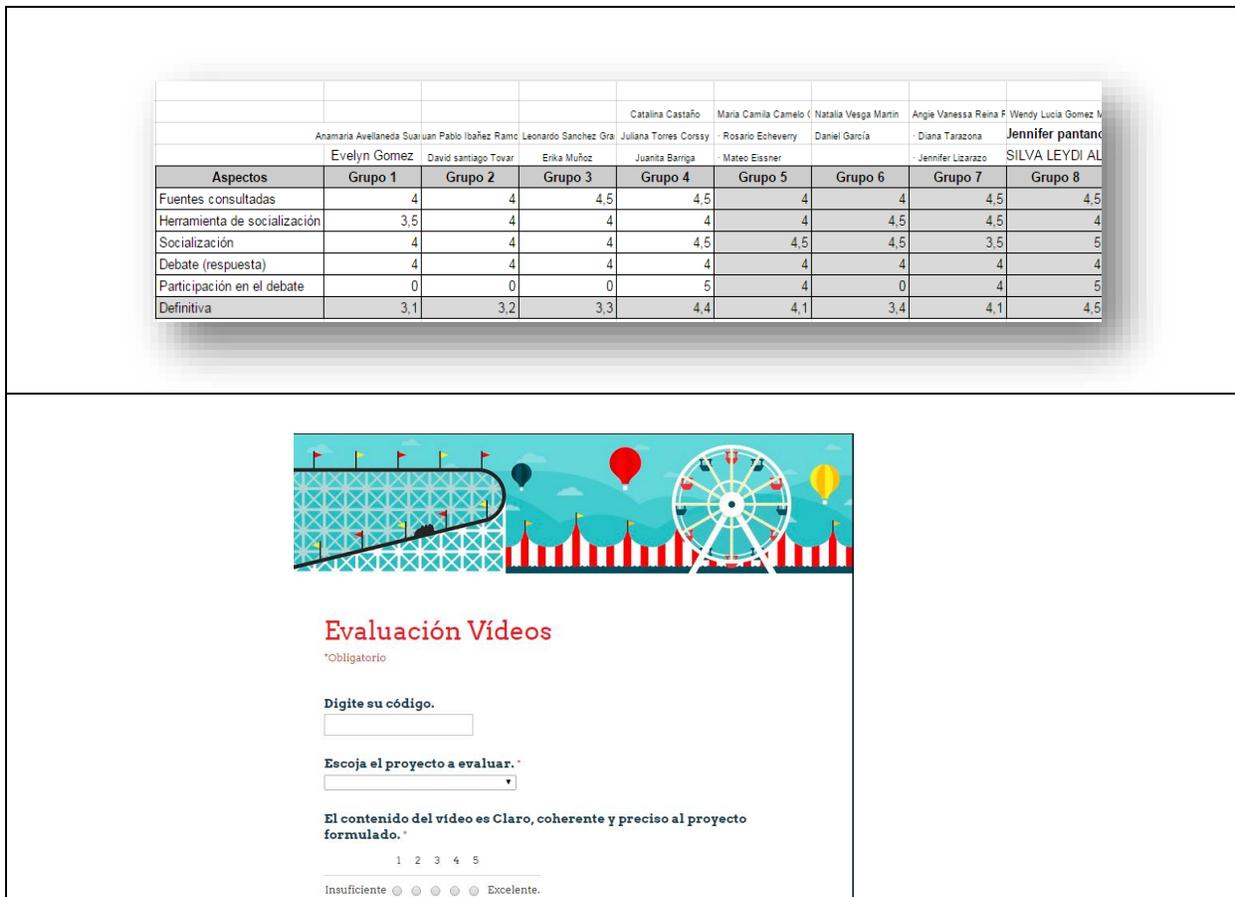


Figura 4 Propósito de las actividades evaluativas (DC.2)

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con lo hallado, se encuentra valioso que los profesores realicen diferentes tipos de evaluación como lo son la autoevaluación y coevaluación (Álvarez, 2008), sin embargo, es necesario obtener provecho de los recursos que ofrece dicha plataforma, dado que al hacer uso de estos se podría realizar un mejor seguimiento al proceso individual de aprendizaje de los estudiantes; pues la plataforma permite llevar un rastreo puntual.

Dentro de las observaciones también se encontró la subcategoría **reflexión** por parte del profesor y se entendió como aquella en donde se realiza cambios en la práctica docente y estrategias, a partir de insumos que los estudiantes proporcionan al profesor a través de cuestionarios (Evaluación del aprendizaje).

**Asistencia**

Lista de asistencia

\*Obligatorio

Indique el nombre de la clase y el grupo \*

código estudiantil

Nombre

¿Cómo le ha parecido la asignatura hasta el día de hoy?

Planeada, estructurada

Excelente

Bien

Normal

Regular

Por mejorar

¿Le parecen pertinentes las actividades desarrolladas durante las sesiones?

Si

No

Muchas actividades

Pocas actividades

¿Suele mantenerse motivado durante las sesiones?

Si

No

**Figura 5 Reflexión del profesor (DC.2)**

Fuente: Elaboración propia

En esta subcategoría, se encontró que sólo un profesor realiza este tipo de práctica con sus estudiantes. El profesor elaboró el instrumento con Google forms y el enlace lo compartió a sus estudiantes a través de VirtualSabana. Este tipo de práctica se encontró valiosa para el proceso de enseñanza y aprendizaje, debido a que el profesor también busca ser evaluado y se encuentra dispuesto a la evaluación, reflexión, y nueva planeación de estrategias de acuerdo con lo expuesto por sus estudiantes en la encuesta. Por otro lado, y haciendo énfasis en lo mencionado antes también se indica que todos los profesores de ésta o cualquier otra asignatura deberían realizar dicha actividad con VirtualSabana u otra herramienta vinculada a la plataforma.

Continuando con la subcategoría de **reflexión**, se encontró que los profesores hacen un uso alto de la plataforma para actividades de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, se encuentra que el 50% de los profesores la utilizan algunas veces, el 25% de los profesores hacen uso de esta plataforma la mayoría de veces con ese propósito y el 8,3% la usan siempre, como se puede observar en los siguientes gráficos.



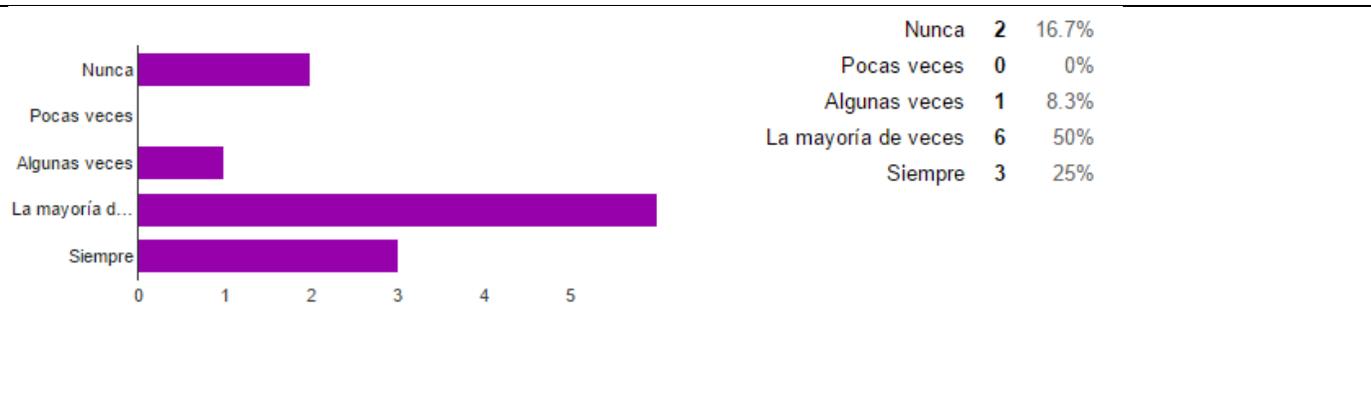
Figura 6 Frecuencia de uso LMS para actividades evaluativas (CP.p6)

Fuente: Elaboración propia

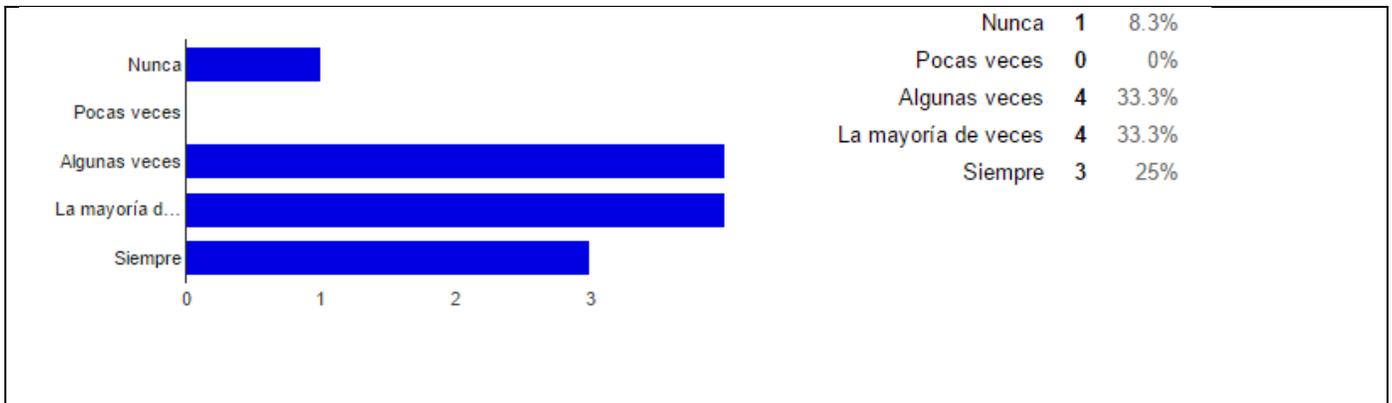
Luego de conocer la frecuencia de uso de los profesores de la LMS para actividades evaluativas, también es necesario presentar el para qué son empleadas éstas; es por esto que a continuación se encuentran las siguientes gráficas:

Al evaluar al estudiante en VirtualSabana u otra plataforma, ¿ha tenido en cuenta la siguiente información sobre la evaluación (autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación)?

Si ha contestado adecuadamente las preguntas  
Gráfica No 5



Las reflexiones sobre los resultados obtenidos



**Figura 7 Reflexiones de las actividades evaluativas (CP.p7)**

Fuente: Elaboración propia

Según la gráfica 5 se halla que el 50 % (mayoría de veces) de los profesores al realizar actividades evaluativas dentro de VirtualSabana u otra plataforma tienen en cuenta que los estudiantes hayan contestado adecuadamente las preguntas y un 25% siempre. Lo cual indica que un 75% de ellos consideran importante que sus estudiantes hayan contestado de forma adecuada las preguntas, pues a través de estas pueden conocer el avance y logros de los estudiantes (Sanmartí y García, 1999). En la gráfica 6 se encuentra que el 33.3% de los profesores (mayoría de veces) ha tenido en cuenta las reflexiones sobre los resultados obtenidos y un 25% siempre las tiene presente. Lo que llevaría a pensar que el 58,3% de los profesores consideran significativo conocer las reflexiones sobre los resultados obtenidos y con ello poder proponer quizá mejoras o rutas en las estrategias de evaluación (Barberá, 2006).

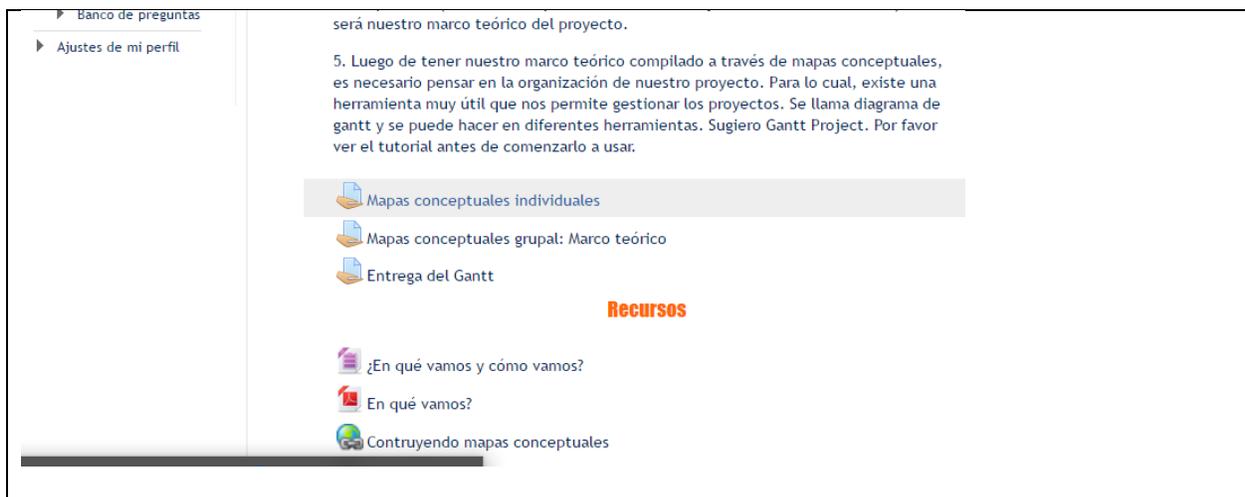
Por otro lado se evidenció que los estudiantes consideran que es importante que los profesores les permitan expresar y reflexionar sobre su proceso de aprendizaje después de haber tenido momentos evaluativos, en donde se puedan llegar a acuerdos o reformulaciones de las actividades evaluativas planeadas; ya que estos espacios permiten al profesor conocer cuál es la mejor forma para apoyar a sus estudiantes en el aprendizaje (Retroalimentación cualitativa).

“Los profesores deberían preguntar cómo se siente uno con las evaluaciones para ver si se puede proponer algo nice”(CE12)

“me parece bueno cuando me dejan calificarme y calificar a mis compañeros”(CE 44)

“Nunca me he puesto a pensar en si lo que he aprendido si me sirve” (CE 37)

La segunda subcategoría es la de **aprendizaje** (Evaluación Sumativa) en donde se encontró que los profesores evalúan para conocer el aprendizaje de los estudiantes frente a cierta temática a través del recurso de tarea en su mayoría, y en donde los estudiantes deben depositar el trabajo asignado por el profesor. Varios de ellos solicitan, mapas mentales, mapas conceptuales, infografías, entre otros tipos de trabajos inherentes a la asignatura. Sin embargo es de mencionar que al observar las aulas de los profesores, se encuentra que los estudiantes hacen entrega de los trabajos con el fin de demostrar el aprendizaje de temas, pero no se encuentra dentro de las entregas o plataforma la ponderación o realimentación de estos. Dentro de la observación únicamente se encontró 2 profesores que hacen la calificación a través de la plataforma, lo cual lleva a pensar que los trabajos o actividades evaluativas son solicitadas presentar a través de la plataforma pero no se le permite al estudiante por la misma vía saber su avance.



The screenshot displays a user interface for a virtual learning environment. On the left, there is a sidebar with navigation options: 'Banco de preguntas' and 'Ajustes de mi perfil'. The main content area features a text block that reads: 'será nuestro marco teórico del proyecto. 5. Luego de tener nuestro marco teórico compilado a través de mapas conceptuales, es necesario pensar en la organización de nuestro proyecto. Para lo cual, existe una herramienta muy útil que nos permite gestionar los proyectos. Se llama diagrama de gantt y se puede hacer en diferentes herramientas. Sugiero Gantt Project. Por favor ver el tutorial antes de comenzar a usar.' Below this text is a list of resources, each with a folder icon: 'Mapas conceptuales individuales', 'Mapas conceptuales grupal: Marco teórico', and 'Entrega del Gantt'. A red heading 'Recursos' is positioned to the right of the first two items. At the bottom, there are three more items: '¿En qué vamos y cómo vamos?' with a document icon, 'En qué vamos?' with a document icon, and 'Contruyendo mapas conceptuales' with a globe icon.



**Figura 8 Actividades de aprendizaje (DC.4)**

Fuente: Elaboración propia

De igual forma y en concordancia con lo anterior, los estudiantes expresan ser evaluados a través de la entrega de trabajos por medio de la plataforma; sin embargo, también manifiestan que éstos no son valorados a través de la plataforma si no de forma presencial. Esto se evidencia en los siguientes extractos:

“Nos evalúan los trabajos que mandamos a virtualesabana, las presentaciones, asistencia”(CE 16)

“Me evalúan para ver si paso el corte o no” (CE 25)

“Yo mando los trabajos a la virtualesabana y después la profe me da la nota o me la da cuando le muestro el trabajo en el computador” (CE47)

Por último y de acuerdo con esta subcategoría, se encuentra que los profesores buscan conocer de sus estudiantes el aprendizaje de nuevos conceptos y relaciones entre ellos en contextos reales que tengan correlación con su área de desempeño o profesión; solicitando mapas mentales, conceptuales o trabajos que son enviados a la LMS, pero que no son ponderados por medio de esta (Ver figura 3. Conceptos y progresos (CP.p4)).

Para continuar el análisis de datos, la tercera subcategoría de **realimentación** en donde se encontró por medio de las observaciones que los profesores en su mayoría, por no decir todos no realizan realimentación cuantitativa o cualitativa a través de VirtualSabana u otras plataformas. Algunos profesores hacen realimentación cuantitativa por medio de hojas de Excel compartidas a sus estudiantes en los momentos pre-establecidos por la universidad, primer, segundo y tercer corte, para compartir la notas de esos momentos, además de la parte cuantitativa, dos (2) profesores realizan realimentación cualitativa a través de documentos compartidos de Word y de forma general. Los profesores restantes, dentro de la plataforma, no se encontró que realizarán este tipo de acción o probablemente ésta se haga de forma verbal durante las sesiones presenciales.

<p><b>Realimentación cualitativa general</b></p> <p>CBD síntesis evaluaciones por Encuestas [Modo de compatibilidad] - Word</p> <p>DISEÑO DE PÁGINA REFERENCIAS CORRESPONDENCIA REVISAR VISTA</p> <p>AaBbCcDc AaBbCcDc AaBbCc AaBbCc AaBb AaBbCcDc</p> <p>¶ Normal ¶ Sin espa... Título 1 Título 2 Puesto Subtítulo</p> <p>Estilos</p> <p>Observaciones sobre las encuestas</p> <p>1. Encuesta: INCLUSIÓN  <a href="https://docs.google.com/forms/d/1HPerBvi0uyWjgRouEngkh36MLDra3wO1ybbjbiqgEVk/viewform?c=0&amp;w=1">https://docs.google.com/forms/d/1HPerBvi0uyWjgRouEngkh36MLDra3wO1ybbjbiqgEVk/viewform?c=0&amp;w=1</a></p> <p>Observaciones: En la prime encuesta, falta la numeración, además el estilo de la escritura falta mayúsculas y ortografía, y faltan otros tipos de preguntas que no se realizaron.</p> <p>Sobre esta encuesta, considero que cada una de las preguntas otorga la importancia que el tema se merece.</p> <p>Les falta más contenido en sus respuestas y pensar mas alternativas para responder.</p> <p>Errores ortográficos en el titulo, en la primera pregunta, en la segunda pregunta. Hay problemas de redacción</p> <p>Este cuestionario me parece bastante útil, ya que tiene las preguntas bien formuladas y las opciones de respuesta, y maneja ampliamente el tema de inclusión.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay buena ortografía</li> <li>• La pregunta 3 no se entiende muy bien</li> <li>• Mal redactadas las preguntas</li> <li>• No hay signos de puntuación</li> <li>• En la última pregunta se usted y luego se tutea</li> </ul>
<p><b>Realimentación cuantitativa VirtualSabana</b></p>



**Realimentación cuantitativa de cortes**

	Nota del Jurado	Nota Laura	Nota definitiva
201516372	40	50	45
201516790	34	48	41
201516601	41	49	45
201520768	36	43	40
201517021	40	50	45
201212498	42	50	46
201221698	41	49	45
201421977	36	43	40
201421547	36	43	40
201512075	34	48	41

**Figura 9** Realimentación cualitativa y cuantitativa (DC.4)

Fuente: Elaboración propia

Siguiendo con lo anterior y reafirmando lo mencionado, son pocos los profesores que realizan realimentación de las actividades evaluativas propuestas a los estudiantes semanalmente. Constantemente los profesores proponen a sus estudiantes en la LMS actividades evaluativas, y de acuerdo con los comentarios recogidos de los estudiantes, es para ellos de gran importancia la existencia de ésta. Los estudiantes sienten que el acompañamiento por medio de la plataforma es poco o nulo, tan es así que consideran que la plataforma es la que no permite hacer realimentación cuantitativa o cualitativa. En los siguientes extractos se encontrará evidencia de esto.

“Que los profesores siempre hagan una retroalimentación de las actividades que se realizan durante el semestre en cada clase, para que así cada estudiante pueda mejorar.” (CE62)

“Hace falta mayor acompañamiento por parte del docente y las actividades de su clase en VirtualSabana, por ejemplo los profesores de IDIOMAS.” (CE14)

“Sugiero que se dé una retroalimentación siempre que se haga una evaluación o taller por medio de la plataforma, ya que a veces solo sale la nota y no deja ver los errores” (CE54)

“Que exista una opción que permita solicitar al estudiante que su taller o cuestionario sea revisado nuevamente por un profesor ya que a veces la plataforma no acepta respuestas que son correctas, por haberlas puesto en mayúsculas o sin tilde” (CE10)

“Virtual sabana es muy útil como medio de evaluación, pero no como espacio de retroalimentación” (CE5)

“Las retroalimentaciones de los trabajos a través de VirtualSabana no son tan eficientes.” (CE27)

“Mayor retroalimentación de las calificaciones después de realizar las actividades en las plataformas.” (CE33)

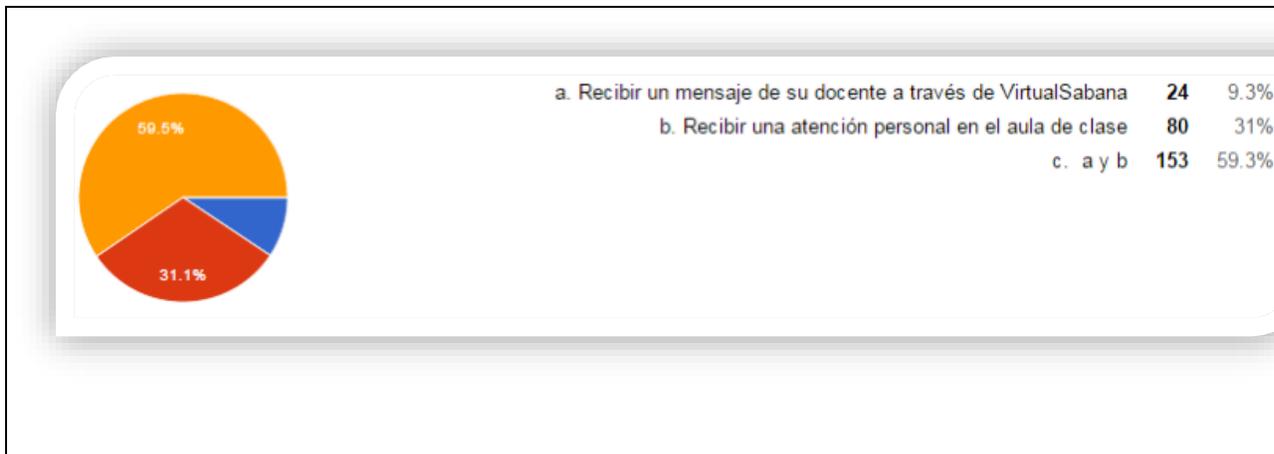
“Los docentes deberían dar una retroalimentación propicia a cerca de los trabajos y que guíen al estudiante para saber cuáles son sus errores.” (CE63)

“las actividades son necesarias pero la retroalimentación es vaga o muy poca” (CE7)

“El profesor debería hacer retroalimentación en clase de las evaluaciones que se lleven a cabo en virtual sabana” (CE32)

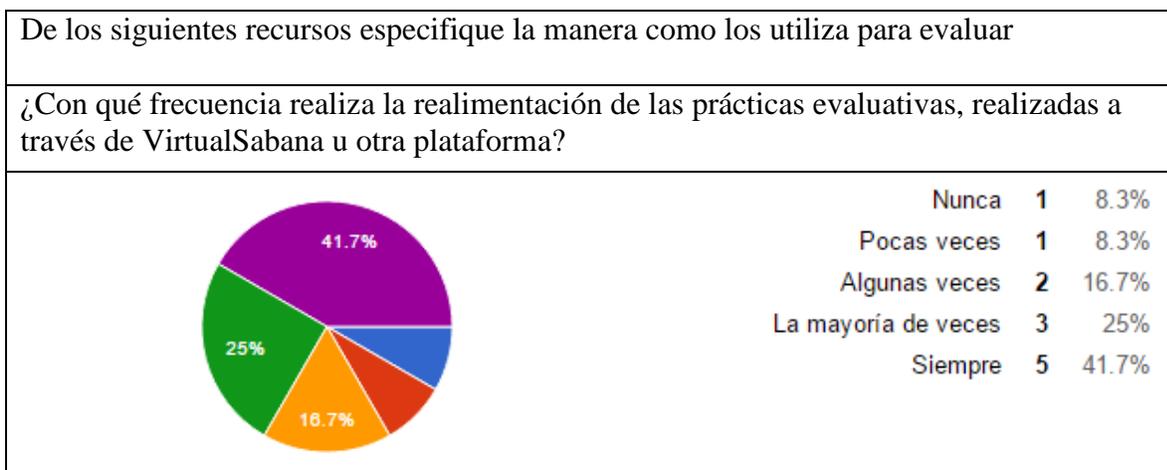
Continuando con la misma subcategoría, se observó y se confirmó que para los estudiantes la realimentación es preponderante en su formación. El 59,3% considera que la realimentación debe ser llevada a cabo de forma presencial y virtual y un 31% de forma presencial. Lo cual indica, que la realimentación virtual no es suficiente para los estudiantes o la que han tenido ha sido deficiente.

a. De las siguientes opciones seleccione las que considera más pertinentes para su proceso de realimentación



**Figura 10 Realimentación cualitativa y cuantitativa (CE)**

Fuente: Elaboración propia



**Figura 11 Realimentación cualitativa y cuantitativa (CP. P11)**

Fuente: Elaboración propia

Al observar las gráfica se encuentra que los profesores de esta asignatura consideran que un 41.7% siempre hace realimentación a través de VirtualSabana o una plataforma similar y un 25% lo hace la mayoría de veces, generando así un 66,7% de frecuencia en la realimentación. Lo cual permite vislumbrar una brecha entre lo que piensan los estudiantes y los profesores en cuanto al proceso de evaluación y realimentación. Podría decirse que los profesores deben continuar con las mismas estrategias evaluativas pero conviene que trabajen en la entrega de realimentación efectiva a través de VirtualSabana u otra plataforma.

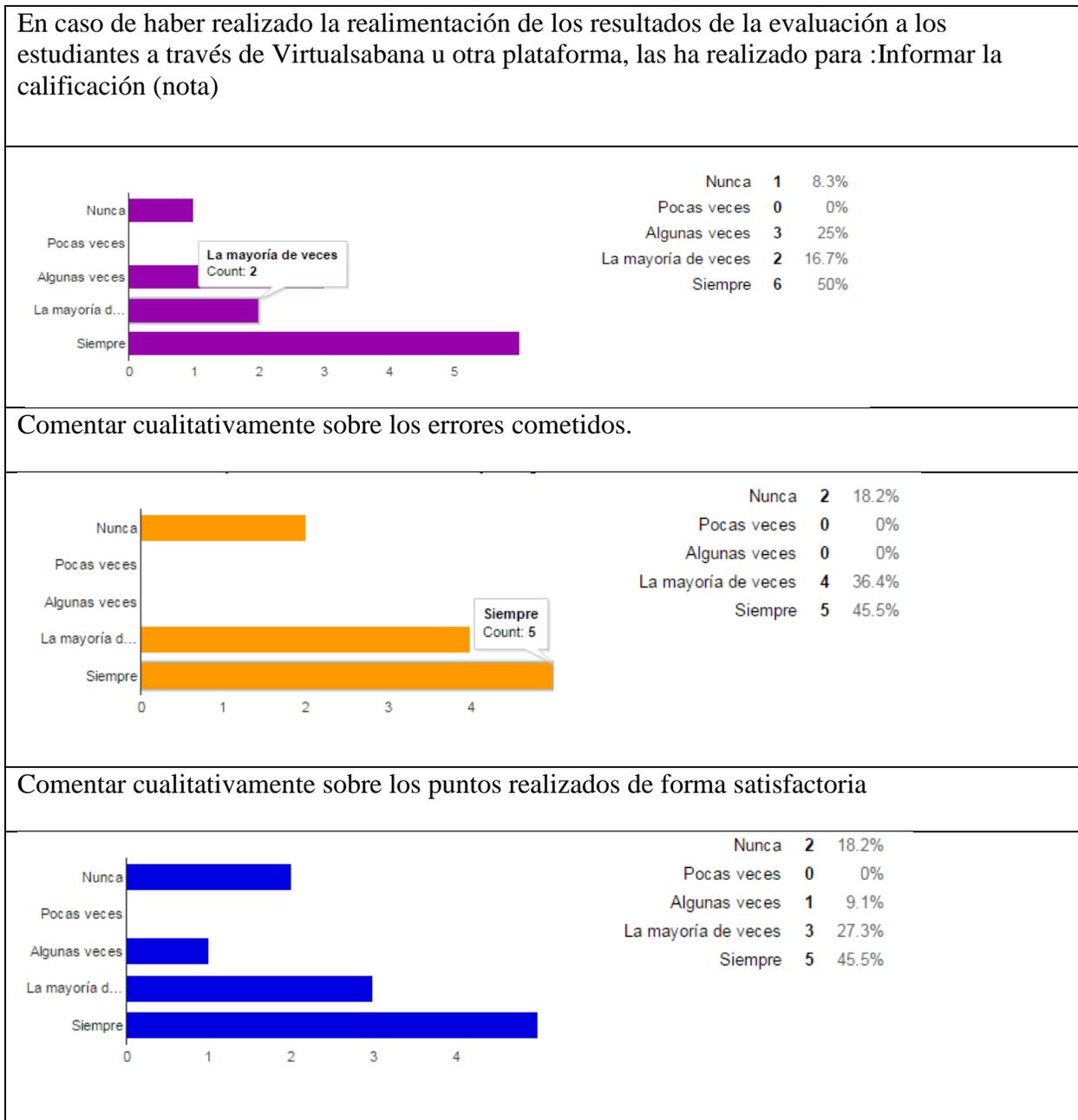


Figura 12 Realimentación cualitativa y cuantitativa (CP. P12, 13, 14)

Fuente: Elaboración propia

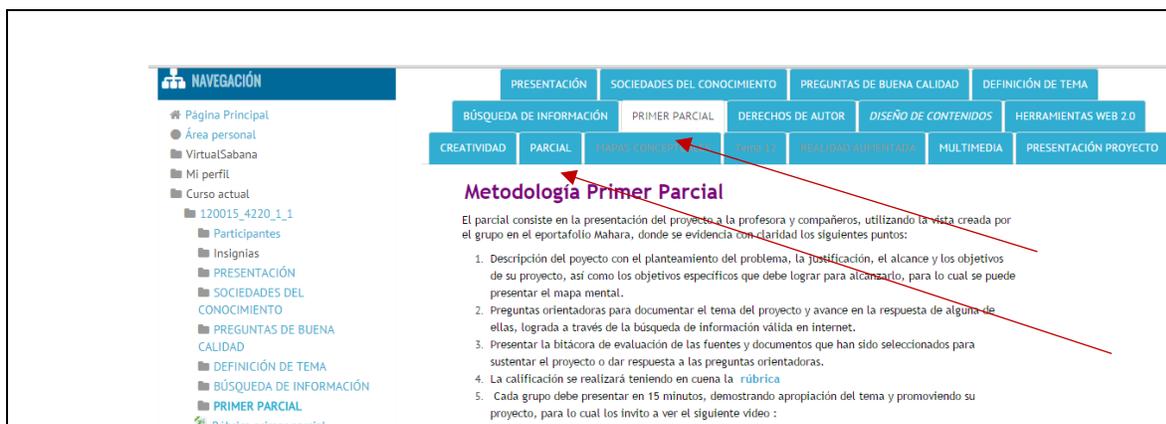
En las gráficas expuestas en la parte superior se presenta que el (Grafica 1) 50% de los profesores consideran que siempre informan la nota de los estudiantes a través de VirtualSabana y un 16.7% la mayoría de veces. En la gráfica 2 un 45,5% siempre hace realimentación sobre los errores hechos y un 36.4% la mayoría de veces, y en la última gráfica se encuentra que el 45,5%

de los profesores consideran que siempre hacen realimentación cualitativa a los puntos desarrollados de forma satisfactoria y un 27.3% la mayoría de veces.

En las gráficas anteriores se encuentra que los profesores a diferencia de aquello que piensan los estudiantes y de las observaciones realizadas, expresan, que sí existe y hacen realimentación tanto cuantitativa en un alto porcentaje y realimentación cualitativa en la plataforma de forma constante de los aspectos positivos o por mejorar. Siguiendo lo anteriormente mencionado, se considera que los profesores deben fortalecer las estrategias de realimentación a través de VirtualSabana u otras plataformas con el fin de que los estudiantes perciban el acompañamiento de los profesores en los procesos de evaluación y por ende de aprendizaje.

### 3. Categoría: ¿Cuándo evalúa?

Dentro de la categoría de evaluación se evidenció que los profesores constantemente realizan actividades evaluativas; algunas de estas se encuentran presente en todas las aulas virtuales de los profesores y éstas van de acuerdo con las directrices de la Universidad; las cuales se presentan como los parciales de primer, segundo y tercer corte, en donde los profesores exponen las fechas y formas en que serán evaluados.



**¿Cómo lo haremos?**

1. Conformar grupos de tres estudiantes
2. Dar respuesta a la pregunta central. (Recuerden los diferentes tipos de sociedades)
3. El trabajo se deberá presentar a través de un mapa mental colaborativo. (se sugiere la herramienta de Mindomo)

**Criterios de evaluación**

1. Fuentes consultadas
2. Herramienta de socialización (uso y manejo)
3. Socialización

Grupos separados

**Sumario de calificaciones**

Participantes	29
Enviados	12
Pendientes por calificar	12
Fecha de entrega	domingo, 16 de agosto de 2015, 00:00
Tiempo restante	La tarea ha vencido

**Figura 13 Momentos evaluativos (DC 3)**

Fuente: Elaboración propia

Además de los momentos expuestos en el párrafo anterior, también existen constantemente actividades evaluativas por sesión con recursos como tareas y foros en su mayoría, y otro menos utilizado como el cuestionario. Es importante mencionar que el recurso tarea es más empleado por los docentes al parecer debido a que éstos solicitan a los estudiantes el uso de otras herramientas tecnológicas y exigen que en un documento Word peguen el enlace del trabajo, para que luego el profesor pueda acceder a éste.

Aparte de las observaciones, también se encontró que algunos estudiantes consideran relevante conocer los temas y momentos en que se les va a evaluar (planeación del aprendizaje), y así poder tener una mejor preparación para dichos momentos.

“Sugiero que las actividades desarrolladas en virtual sabana no sean las únicas notas del corte, ya que en muchos casos pasa que no son solo ayudas si no que se da como única nota una evaluación virtual” (CE 2)

“Se debería tener acceso a todos los módulos o temáticas a evaluar, junto con el cronograma de actividades.” (CE 64)

“Que sepamos desde el inicio de semestre cuándo y cuáles van a ser los temas que nos van a evaluar en virtualsabana”(CE 26)

¿En qué momento de la asignatura realiza actividades de evaluación en VirtualSabana (cuestionario, lecciones, talleres, foros, juegos, tarea, etc..)?

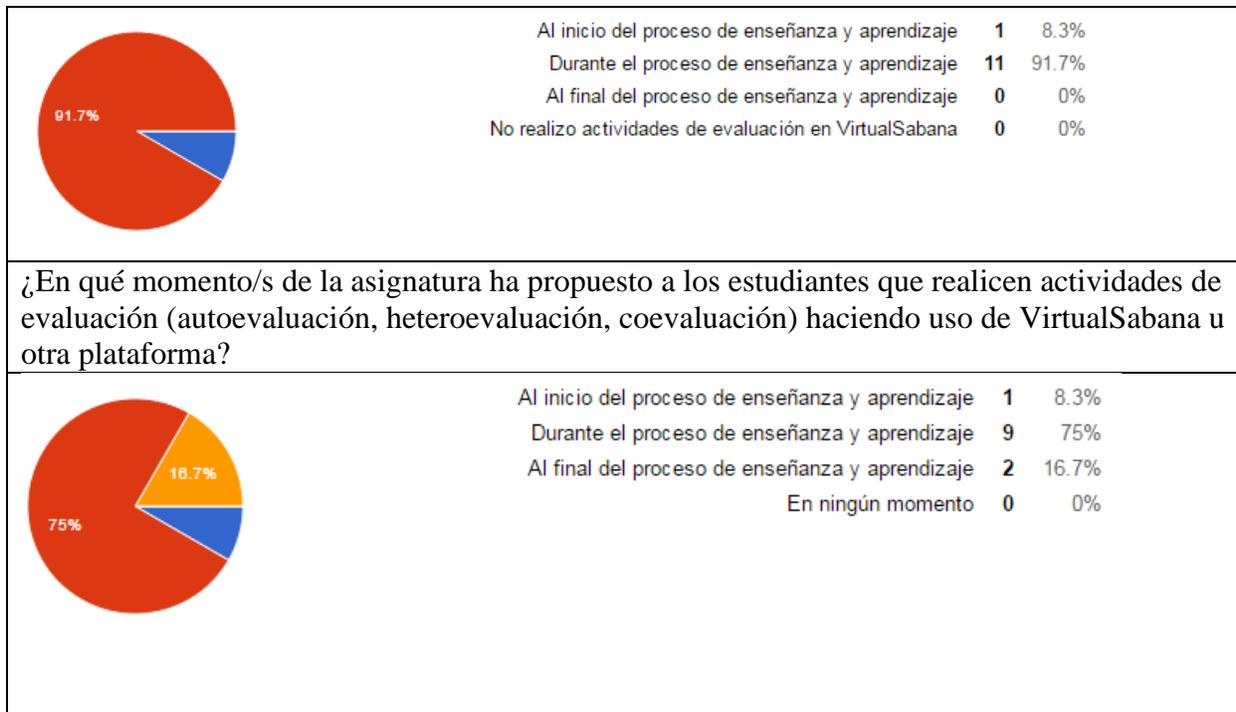


Figura 14 Momentos evaluativos (CP, P5, P8)

Fuente: Elaboración propia

En las gráficas anteriores, los profesores exponen los momentos en que se realizan las actividades evaluativas (durante todo el proceso de enseñanza y aprendizaje), lo cual es coherente con los registros que se realizaron en los diarios de campo en donde básicamente se encontró que la mayoría de profesores o casi todos, presentan actividades evaluativas a los estudiantes durante cada sesión de clase. En las gráficas anteriores un 75% de los profesores aseveran que realizan actividades evaluativas durante todo el proceso de enseñanza y aprendizaje como la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, y un 91.7% expresan hacer actividades evaluativas con los recursos de VirtualSabana durante todo el proceso.

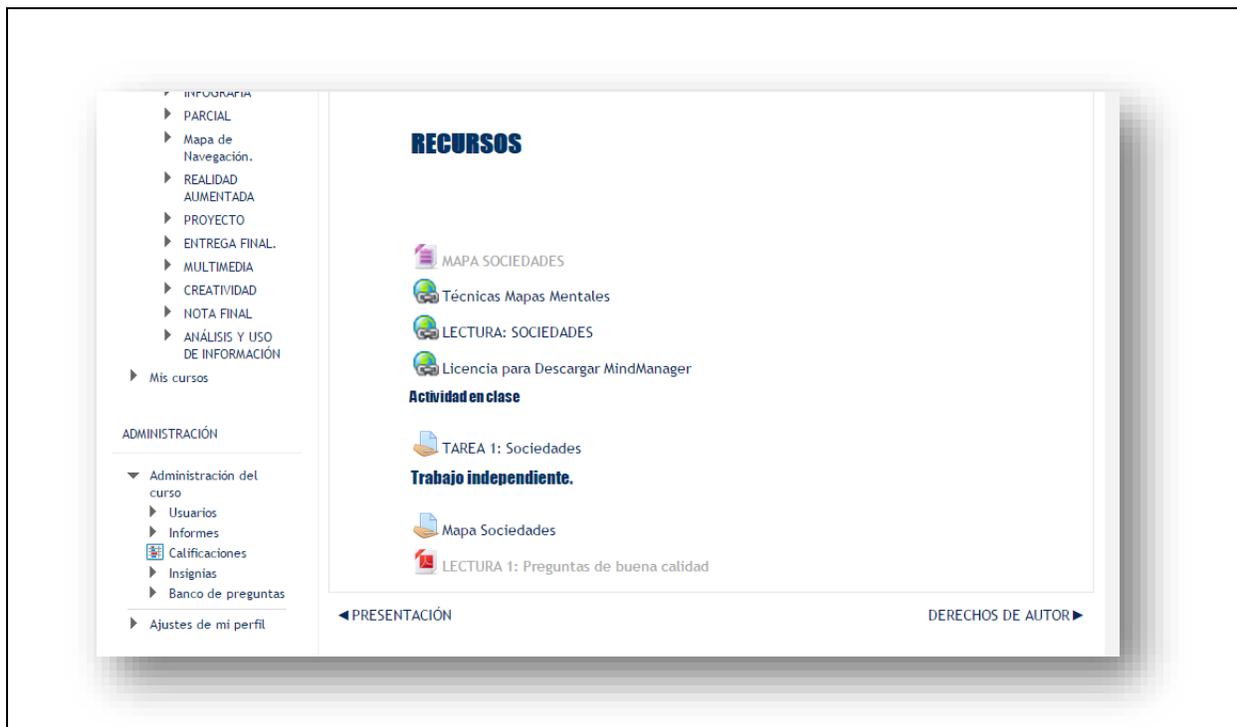
De acuerdo con lo anterior, los estudiantes reciben diferentes momentos evaluativos durante el tiempo que perdura la asignatura; tienen períodos preestablecidos por la institución y además, aquellos que el profesor considera pertinentes dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, sin embargo es de anotar que aquellos momentos que son establecidos por el

profesor, deben ser expuestos a los estudiantes con anterioridad y de forma explícita con el fin de que los estudiantes conozcan y se preparen para dichos espacios.

#### 4. Categoría: ¿Cómo evalúa?

Dentro de la categoría cómo evalúa, se encuentran 2 subcategorías que aportan en el análisis de datos de esta categoría. La primera es **instrumentos**, la segunda son **tipos de evaluación** que incluyen; la inicial, formativa y por último la sumativa.

En las observaciones realizadas se encuentra que la gran mayoría de los profesores hacen uso del **instrumento** tarea o recurso como es nombrado en la plataforma; para evaluar a los estudiantes dentro de la clase y fuera de ésta. Cada una de las tareas asignadas a los estudiantes contiene una explicación o instrucción con los pasos que deben seguir junto con los criterios de evaluación.



The screenshot displays a virtual learning environment interface. On the left is a navigation menu with a tree structure including 'Área personal', 'VirtualSabana', 'Mi perfil', 'Curso actual', '120015\_5202', 'Participantes', 'Insignias', 'PRESENTACIÓN', 'SOCIEDADES DEL CONOCIMIENTO', 'MAPA SOCIEDADES', 'Técnicas Mapas Mentales', 'LECTURA: SOCIEDADES', 'Licencia para Descargar MindManager', 'TAREA 1: Sociedades', 'Mapa Sociedades', 'LECTURA 1: Preguntas de buena calidad', 'DERECHOS DE AUTOR', 'PREGUNTAS DE BUENA CALIDAD', and 'BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN'. The main content area is titled 'Objetivo de la actividad' and contains the following text:

**Objetivo de la actividad**  
Realizar un mapa mental sobre las sociedades del conocimiento

**Instrucciones:**

- 1, Realizar la lectura de Sociedades del Conocimiento
2. Realizaremos un mapa mental sobre el tema de sociedades en Mind Manager, recuerde que puede descargar el programa a su computador en el enlace que se encuentra en recurso.
3. Subiremos en este espacio el mapa mental realizado.

**Criterios de evaluación**  
Esta actividad será evaluada sobre 5

**Limite de entrega:** Martes a medio día.

Grupos separados: Todos los participantes

**Sumario de calificaciones**

Participantes	26
Enviados	15
Pendientes por calificar	0
Fecha de entrega	martes, 11 de agosto de 2015, 13:00
Tiempo restante	La tarea ha vencido
Entrega fuera de plazo	No se aceptan más entregas

**Figura 15 Instrumentos de evaluación (DC 4)**

Fuente: Elaboración propia

Además del recurso tarea y en concordancia con los resultados del cuestionario a profesores, se encuentra como uno de los recursos que más se utiliza, el foro; se emplea de dos formas, el primero como espacio de discusión y el segundo como espacio de entrega de algún trabajo o tarea propuesta a los estudiantes.

### Jugando con Creative commons

Objetivo: Reconocer las diferentes licencias que ofrece la organización CC.

Indicaciones

Para esta actividad los estudiantes se deben organizar en dos grupos para diseñar un juego que permita recordar y relacionar las diferentes licencias de creative commons. Para esto deben utilizar la herramienta [Educaplay](#).

Este foro se debe utilizar para la comunicación del grupo, y planear la actividad que se realizará en la siguiente sesión, en la que un grupo le pondrá su prueba al otro utilizando el juego diseñado.

Suerte con la actividad.

Foro abierto a todos

[Añadir un nuevo tema de discusión](#)

Tema	Comenzado por	Rélicas	Último mensaje
<a href="#">Relacionar</a>	Isabel Martinez Garcia	0	Isabel Martinez Garcia mié, 3 de feb de 2016, 3:32
<a href="#">Ordenar palabras</a>	Paula Andrea Vanegas Delgado	0	Paula Andrea Vanegas Delgado mié, 3 de feb de 2016, 3:31
<a href="#">Completar</a>	Manuela Guerrero Umbarila	0	Manuela Guerrero Umbarila

---

### Foro Derechos de autor: grupo 41

Por favor subir el enlace del vídeo que ha realizado. Preferiblemente que el enlace sea de youtube.

[Añadir un nuevo tema de discusión](#)

Tema	Comenzado por	Rélicas	Último mensaje
<a href="#">juego derechos de autor valido</a>	Pablo Andres Camilo Diaz Guarin	0	Pablo Andres Camilo Diaz Guarin mar, 15 de mar de 2016, 3:07
<a href="#">juego derechos de autor valido</a>	Pablo Andres Camilo Diaz Guarin	0	Pablo Andres Camilo Diaz Guarin mar, 15 de mar de 2016, 3:07
<a href="#">juego derechos de autor</a>	Pablo Andres Camilo Diaz Guarin	0	Pablo Andres Camilo Diaz Guarin mar, 15 de mar de 2016, 2:55
<a href="#">Normas apa</a>	Angie Marcela Lopez Conejo	0	Angie Marcela Lopez Conejo mar, 15 de mar de 2016, 2:34
<a href="#">Juego normas apa</a>	Angie Marcela Lopez Conejo	0	Angie Marcela Lopez Conejo mar, 15 de mar de 2016, 2:33
<a href="#">Nuevamente link de catalina rodriguez y grupo.</a>	Catalina Rodriguez Gonzalez	0	Catalina Rodriguez Gonzalez mar, 15 de mar de 2016, 9:03

Figura 16 Instrumentos de evaluación (DC4)

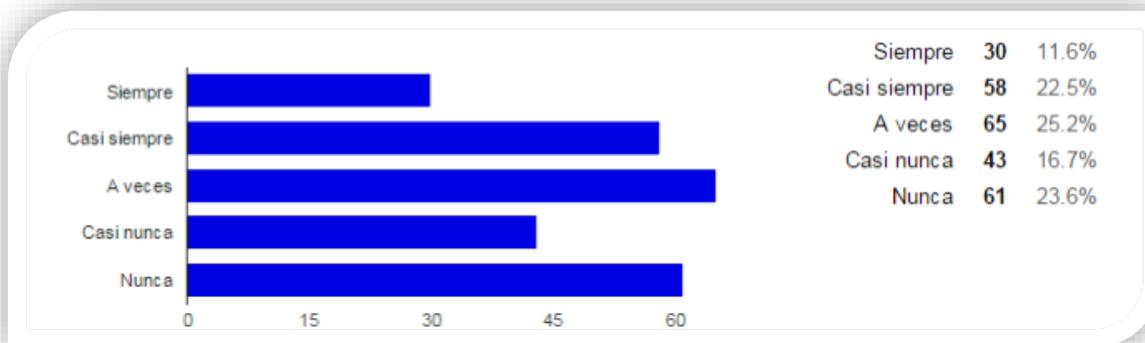
Fuente: Elaboración propia

Confirmando lo mencionado anteriormente, se encuentra que de acuerdo con los estudiantes los profesores hacen uso de los recursos ofrecidos por VirtualSabana de la siguiente forma: La tarea arrojando un 38,8% de frecuencia como actividad evaluativa de preferencia, seguido del taller por 31.4%, cuestionario con 17.4%, encuesta con 15.5%, foro con 11,6% glosario con 7%, wiki con 6.6% y chat con 5%. Como se puede observar, la tarea es un instrumento reconocido por los estudiantes y por ello recibe un alto porcentaje de uso. Por otro

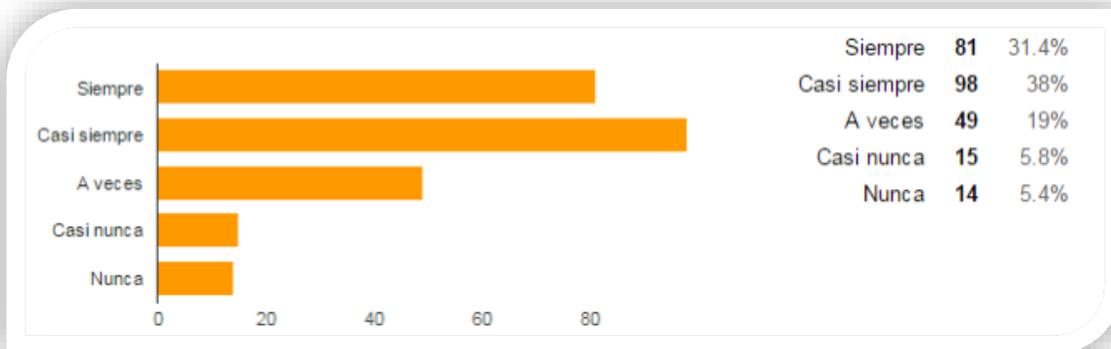
lado y de forma especial aparece el taller y cuestionario como aquellos recursos que le siguen a la tarea, sin embargo dentro de las observaciones, el taller es empleado por un único profesor y los cuestionarios por 4 de ellos. En cuanto a las encuesta que ofrece VirtualSabana, se encuentra que los profesores no hacen uso de ésta pero si de aquella que ofrece formularios de Google con propósitos de coevaluación o autoevaluación. En cuanto al foro se encuentra que los estudiantes los ponderan como de baja frecuencia de uso, sin embargo dentro de las observaciones se encuentra que los profesores lo usan con frecuencia, pero con propósitos similares a los del recurso tarea que es el de entregar trabajos y no el de desarrollar una discusión.

a. Con qué frecuencia lo evalúan a través de los siguientes recursos

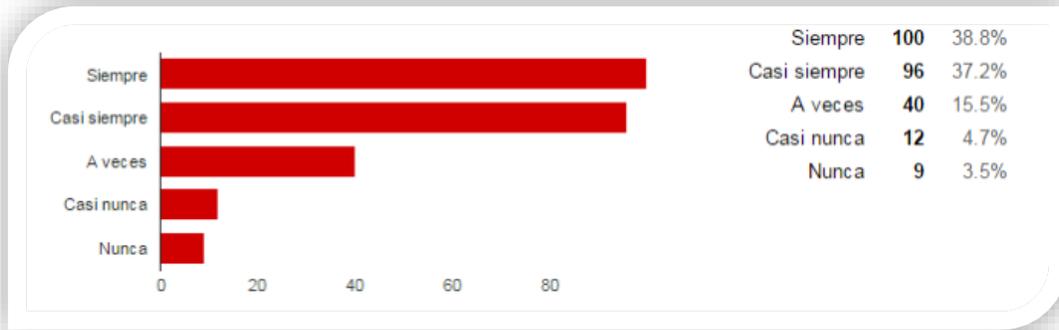
Foro:



Taller



Tarea:



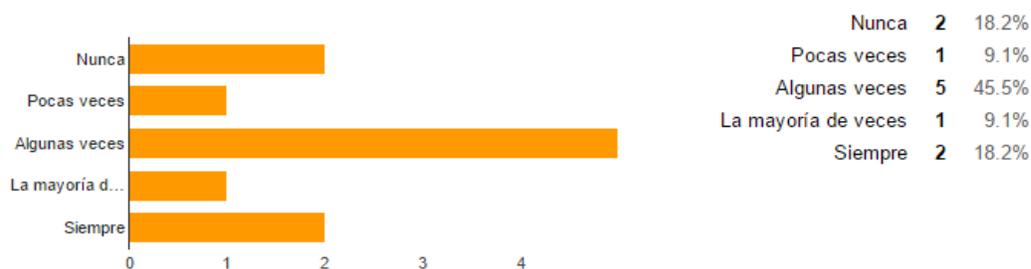
**Figura 17 Instrumentos de evaluación (CE, P7)**

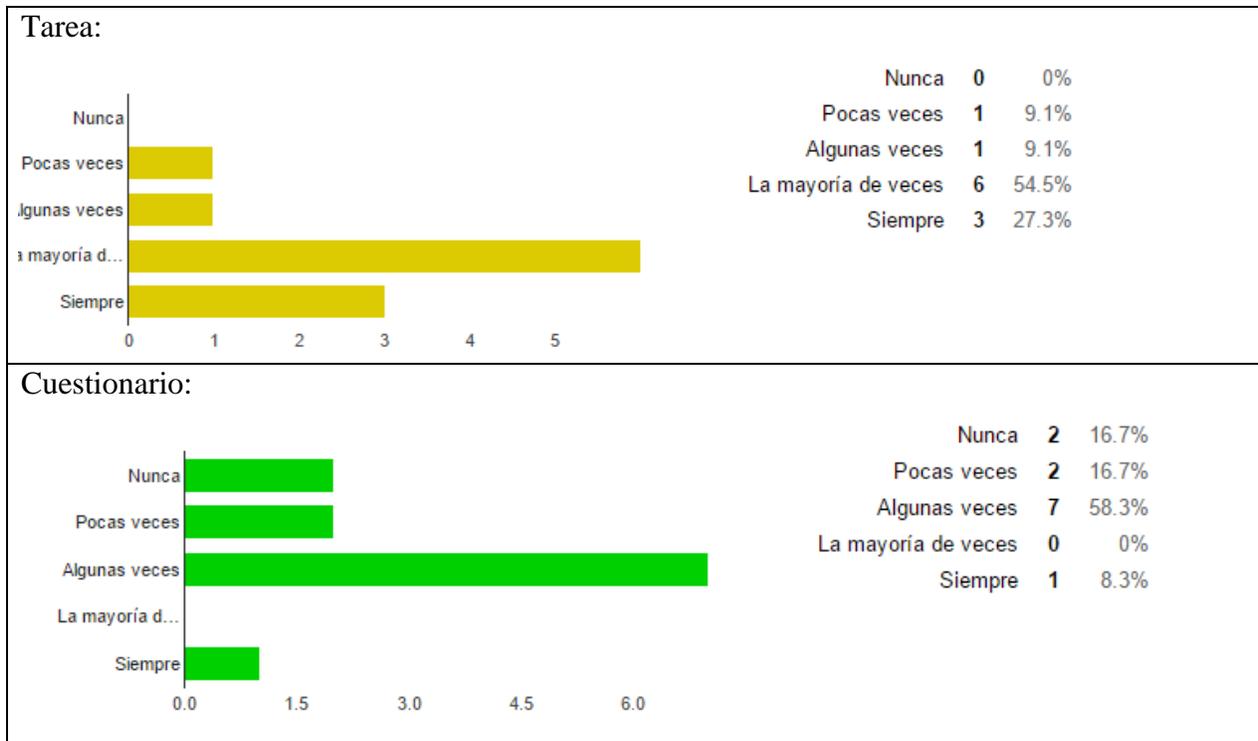
Fuente: Elaboración propia

Además de lo expuesto por los estudiantes en cuanto al uso de instrumentos o recursos para evaluar, se encontró que la gran mayoría de profesores hacen uso de tres recursos de la plataforma distribuidos de la siguiente forma: Tarea un 54,5% (la mayoría de veces), cuestionario un 58,3% (algunas veces) y foro un 45,5% (algunas veces). Los otros recursos se encuentran como aquellos que tienen menos frecuencia o no son empleados de ninguna manera. El chat con un 90.9% (nunca), wiki un 63.6% (nunca), glosario un 63.6% (nunca), taller 54.5% (nunca) y encuesta con un 36.4% (nunca).

Con qué frecuencia hace uso de los siguientes recursos para evaluar a sus estudiantes:

Foro:





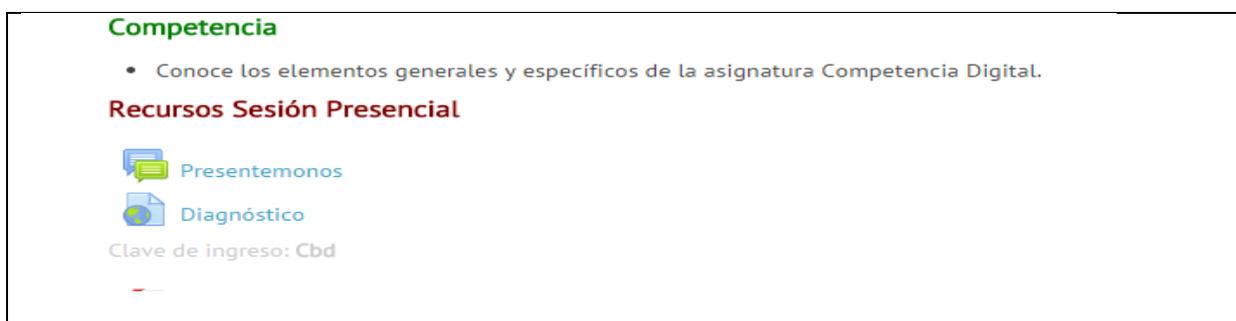
**Figura 18 Instrumentos de evaluación (CP, P8)**

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con lo anterior, las observaciones realizadas y datos de los estudiantes, se encuentra que son tres los **instrumentos** más empleados dentro de la plataforma de VirtualSabana, la tarea, el foro y el cuestionario, sin embargo se considera pertinente que los profesores hagan uso de los otros recursos que también pueden apoyar los procesos evaluativos y de enseñanza- aprendizaje.

Para continuar con el análisis de esta categoría se hará la decantación de los **tipos de evaluación** que se presentan dentro de VirtualSabana, esto con el propósito de reconocer si los profesores proponen actividades que propicien la evaluación inicial, que busca consultar la historia y conocimientos de los estudiantes, evaluación formativa que hace seguimiento continuo al progreso del estudiante o sumativa que se hace en momentos específicos para certificar que el estudiante ha conseguido o no un aprendizaje.

Dentro de las observaciones de aula se encontró que todos los profesores tenían una evaluación diagnóstica para sus estudiantes, este instrumento fue elaborado por el Centro de Tecnologías de la Academia CTA y tiene como finalidad determinar el desarrollo de la competencia digital de los alumnos de la Universidad. Todos los estudiantes al iniciar el semestre la presentan, sin embargo los resultados de éstas no son conocidos por los profesores y tampoco son usadas con el propósito de redireccionar la asignatura de acuerdo con los conocimientos o necesidades de los estudiantes en esta área.

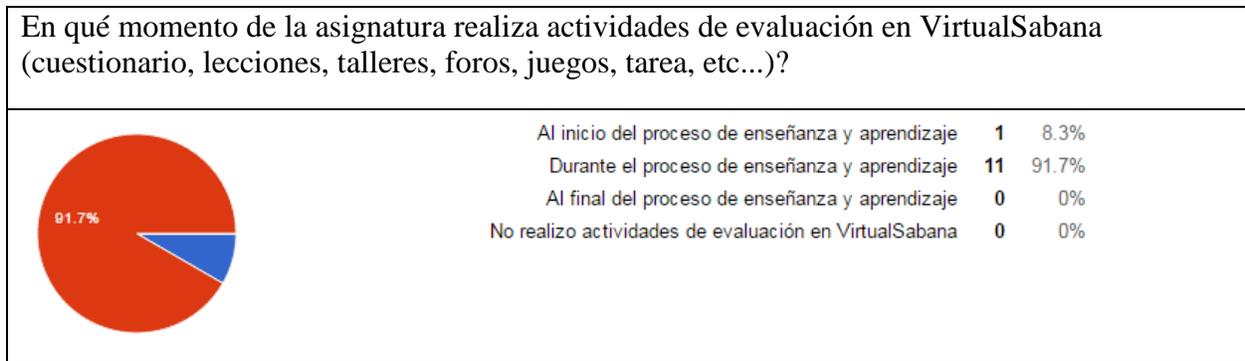


**Figura 19 Evaluación inicial (DC4)**

Fuente: Elaboración propia

Aparte del diagnóstico que realiza el CTA a los estudiantes de la asignatura de Competencia Básica Digital, no se observó que los profesores realizaran algún tipo de evaluación inicial dentro de la plataforma, sin embargo se considera importante que los profesores realicen algún tipo de evaluación diagnóstica con el fin de tener una aproximación a los conocimientos que ellos tengan o no y así planear de forma más asertiva las clases.

En cuanto a la evaluación formativa se encontró que los profesores consideran que emplean diferentes instrumentos evaluativos durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, y en efecto se confirmó que hacen uso de tres recursos que lo posibilitan como la tarea, foro y cuestionario; sin embargo el propósito de la evaluación formativa es aprovechar las diferentes instancias para brindar realimentación y acompañamiento a los estudiantes, procurando de esta forma la seguridad de que exista un aprendizaje (Sanmartí y García, 1999).



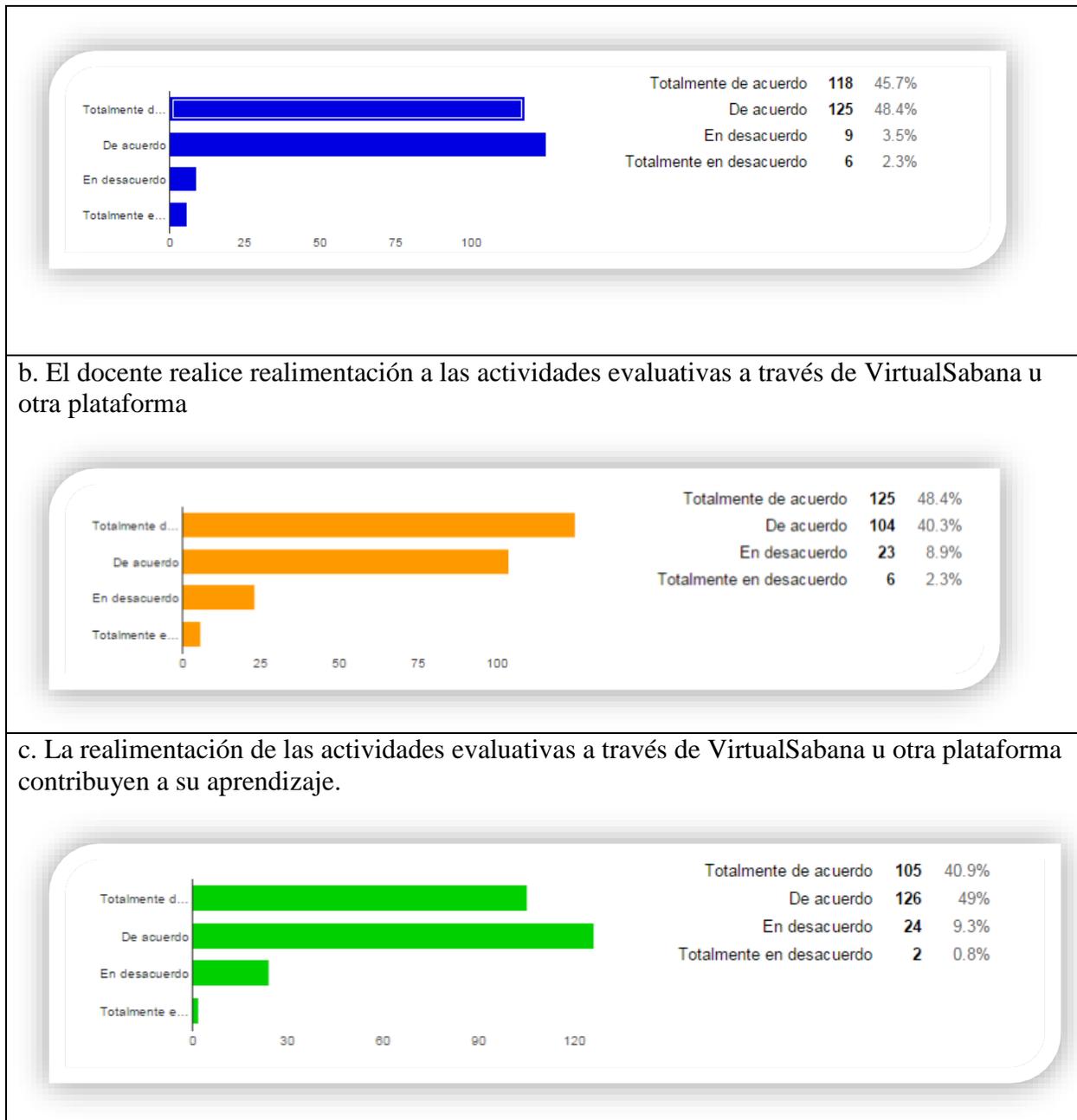
**Figura 20 Evaluación inicial (DC4)**

Fuente: Elaboración propia

Siguiendo con la evaluación formativa, se observa que los estudiantes entienden la importancia de la evaluación constante a través de VirtualSabana u otras plataformas, dando relevancia a la realimentación con un 48,4% (totalmente de acuerdo) y un 40,3% (de acuerdo) obteniendo así un 84,7% de estudiantes que esperan obtener realimentación por medio de la plataforma. De igual forma, se encontró que un 40,9% de los estudiantes están totalmente de acuerdo y un 49% de acuerdo con que la realimentación dentro del proceso de evaluación es preponderante para su aprendizaje. De acuerdo con los datos obtenidos de los estudiantes, se piensa que es necesario que los profesores generen estrategias de seguimiento y realimentación a los estudiantes a través de la plataforma, en donde ellos puedan acudir a los comentarios cuantas veces consideren necesario.

Indique según la escala, en qué medida está de acuerdo con que:

a. Existan diferentes actividades evaluativas a través de VirtualSabana u otra plataforma.



**Figura 21 Evaluación formativa (CE, P5)**

Fuente: Elaboración propia

A continuación se presentan los comentarios de los estudiantes, en donde se evidenció que ellos esperan que las actividades en VirtualSabana sean interactivas y no enunciativas o informativas; es decir que no sea un espacio en donde ellos sólo reciban indicaciones de la tarea o trabajo que deben realizar, si no que puedan interactuar y recibir respuesta inmediata, lo cual

va en coherencia con los expuesto en las gráficas anteriores en donde los estudiantes esperan recibir algún tipo de estímulo o realimentación (Barberá y Badia, 2004):

“El trabajo que muchas veces dejan no es interactivo y no tienen en cuenta que hay más trabajos de otras materias”(CE 81)

“Que se implementen otras actividades, pues casi siempre se utiliza la plataforma para evaluar a través de cuestionarios con preguntas de selección múltiple”(CE 97)

Por otro lado se encuentra que los estudiantes consideran que las prácticas evaluativas llevadas a cabo deben ser claras, coherentes y explícitas con el fin de que éstas se puedan desarrollar de la forma correcta, sin necesidad de explicación adicional en los espacios presenciales. Al parecer los estudiantes buscan que las actividades y explicaciones sean lo suficientemente comprensibles para poder realizarlas de forma autónoma y sin informaciones adicionales, lo cual permite entender que no es suficiente con establecer varios espacios y momentos evaluativos.

“Las actividades en la página algunas veces no están bien explicadas y es necesaria la explicación por parte de la docente” (CE 111)

“al colocar una actividad debe estar mejor explicada porque no se entiende que es lo que se tiene que hacer hasta que ella profesora lo explica y la gracia es que en la página este completo”

“Brindar mayor explicación para el desarrollo de las actividades para de esta manera evitar que la docente tenga que volver a explicar.” (CE31)

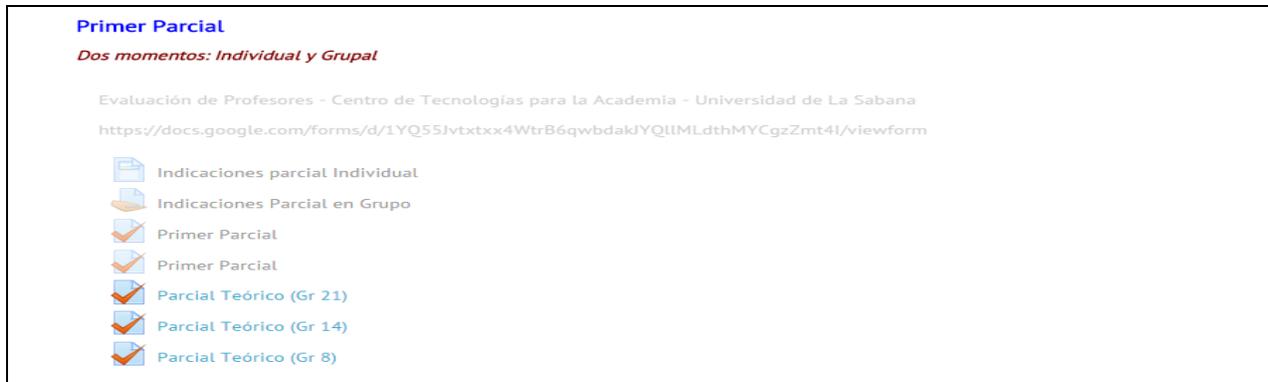
“que las actividades de clase o para entregar sean más claras ya que no se hay una claridad en el proyecto que debemos realizar.”(CE 56)

“debe haber más claridad y exactitud en los productos que se solicitan, así como también, se debe tener mayor claridad en fechas de entregas, y que se va a calificar exactamente.”(CE 70)

“Considero que las indicaciones para realizar las tareas semanales deberían sean más explicativas” (CE 86)

Por otro lado se encuentra dentro de esta categoría la evaluación sumativa que se trató dentro de la categoría *cuándo se evalúa*, en cuanto a este tipo de evaluación se evidenció que

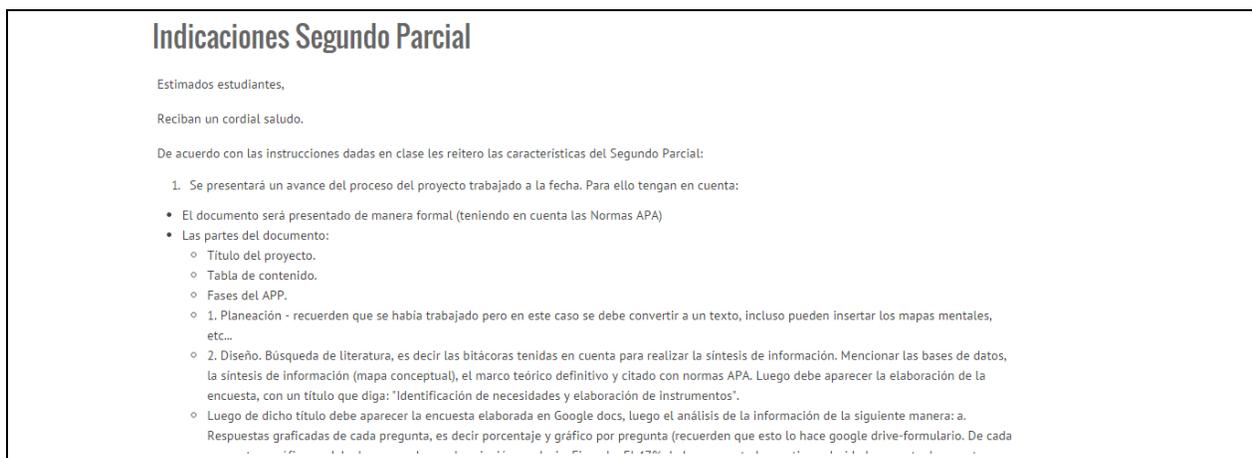
cuatro profesores realizan esta práctica dentro del primer corte establecido por la universidad, y lo hacen a través del cuestionario.



**Figura 22 Evaluación sumativa (DC 4)**

Fuente: Elaboración propia

En los siguientes cortes, segundo y tercero no se observó que se realizara este tipo de evaluación de forma explícita, es decir por medio de cuestionarios o actividades dentro de la plataforma, sin embargo se encontró que sí se enuncia y explica aquellos momentos concretos de evaluación. Los momentos de evaluación se realizan de forma presencial con presentaciones en donde los estudiantes demuestran los conocimientos y progresos realizados.



**Figura 23 Evaluación sumativa (DC 4)**

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la opinión de los estudiantes, se encuentra que ellos esperan que se lleven a cabo momentos evaluativos concretos a través de la plataforma y otros presenciales en donde sea

valorado el trabajo realizado a lo largo del corte. Un caso a resaltar es el estudiante que menciona que lo positivo de los parciales en VirtualSabana es el hecho de poder recibir de forma inmediata la valoración del examen, lo cual dejaría pensar que los tres tipos de evaluación son importantes para la formación del estudiante, siempre y cuando exista una realimentación de ella; de lo contrario el valor y esencia de ésta se pierde y convierte un requisito de la institución.

“Se deberían diligenciar algunos parciales en virtual sabana.”(CE 34)

“lo bueno de los parciales en virtualesabana es que le da la nota de una y así uno sabe si le fue bien o mal” (CE 79)

“Deberían hacer unos parciales en virtualesabana y otros con trabajos que uno hace durante el semestre” (CE 114)

### Conclusiones

Una vez finalizado el análisis de los hallazgos por categorías, se relacionan los objetivos específicos con las categorías. Retomando el objetivo general, describir las prácticas de evaluación que son utilizadas en los entornos virtuales en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, llevadas a cabo por los docentes de pregrado en el Centro de Tecnologías para la Academia de la Universidad de La Sabana, las conclusiones se construyeron a partir de la relación de los objetivos propuestos con los resultados de las categorías.

De acuerdo con el primer objetivo, el cual busca identificar **cómo se evalúa**, los recursos empleados como parte de las prácticas evaluativas en VirtualSabana, se encuentra que los profesores evalúan a los estudiantes haciendo uso de la tarea en primer lugar, en segundo lugar el foro y en tercer lugar el cuestionario, lo cual expresa una práctica asociada a las estrategias didácticas de la educación presencial.

Siguiendo con lo anterior, se confirma, como lo mencionaba Álvarez (2008) algunas de las prácticas pedagógicas (principios) en entornos tradicionales, se encuentran en entornos virtuales. Un ejemplo de ello, es la entrega de un documento digital en un momento específico y el cual será evaluado por el profesor según las indicaciones dadas. Generalmente el uso de este recurso es similar al de una tarea en un ambiente presencial, la cual busca técnicas y procedimientos diferentes a exámenes al momento de evaluar (Bonilla & Linares, 2003), estas técnicas y estrategias se observaron en la variedad de trabajos asignados para evaluar a través del recurso tarea.

Los foros, utilizados en las prácticas evaluativas en VirtualSabana u otra plataforma, se conciben como un escenario para mantener discusiones estudiante - estudiante, profesor – estudiante, estudiante – profesor; permitiendo un proceso de interacción educativa entre

diferentes participantes, buscando debatir y convencer a los otros sobre un tema (Barberá y Badia, 2004). Se puede concluir que los profesores utilizan este recurso no sólo como espacio de discusión de un tema específico, sino que además lo emplean para que los estudiantes compartan algún tipo de trabajo realizado. Al prestar atención al segundo uso que dan los profesores al foro, como espacio de entrega de trabajos; se puede decir que el foro adopta características del recurso tarea el cual es empleado para hacer depósito y entrega de deberes al profesor de forma virtual.

Dado lo anterior, se puede concluir que el recurso foro ha perdido en gran medida su propósito y por ende la capacidad de propiciar un espacio evaluativo, diferente en el que se invite a los estudiantes a participar, profundizar su conocimiento, consultar diferentes fuentes de información y recibir por este mismo medio realimentación (Barberá y Badia, 2004).

Por otro lado y de acuerdo con el análisis a la categoría **cómo evalúa**, se debe mencionar que aun, cuando el recurso de cuestionario haya surgido como otro de los recursos más utilizados dentro del LMS de la asignatura de Competencia Básica Digital, en pocas aulas se encontró el uso de éste. Existe la posibilidad de que este resultado se haya dado, debido a que los estudiantes no conocen con claridad los diferentes recursos en la plataforma o lo relacionan con otras actividades.

En consecuencia al tipo de recursos empleados por los profesores del Centro de Tecnologías de la Academia que orientan la asignatura de Competencia Básica Digital, se propone que los profesores aumenten la frecuencia de uso de los recursos que presenta la plataforma de VirtualSabana; teniendo presente que éstos deben mantener estrecha relación con los objetivos de la asignatura y tipo de aprendizaje que necesita el estudiante (Design Principles Study Group ,2006).

En lo que respecta a la clasificación y definición de las prácticas de evaluación, se optó por entenderlas, como la evaluación para aprender y la evaluación del aprendizaje; es decir, evaluación como proceso (formativa) y evaluación como resultado (sumativa) (Vonderwell, Liang y Alderman, 2007).

En cuanto a la evaluación para aprender, la categoría **para qué evalúa**, los resultados no evidencian las actividades de coevaluación, autoevaluación, heteroevaluación y seguimiento que manifiestan los profesores. Con el fin de poder verificar lo expuesto por los profesores, se llevó a cabo el diario de campo en donde se confirmó que son pocos los profesores que realizan a través de VirtualSabana o plataformas similares actividades de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

Como consecuencia a lo arriba mencionado; la ausencia de la auto-evaluación y coevaluación en VirtualSabana u otra plataforma, hace que los profesores desaprovechen la oportunidad de estar al tanto de cómo los estudiantes se evalúan a sí mismo y a sus pares, dejando de lado, el desarrollo crítico en aspectos académicos y la ocasión de hacer una reflexión sobre los avances y logros de los trabajos realizados en la asignatura. Conocer las percepciones de los estudiantes en diferentes momentos, permitiría dar realimentación inmediata a los estudiantes y que existiese además mayor autonomía y conciencia sobre su proceso de aprendizaje (Klecker, 2007).

Expuesto lo anterior, se plantea que los profesores de esta asignatura promuevan con sus estudiantes la auto-evaluación y coevaluación a través del cuestionario o encuesta que hace parte de los recursos de VirtualSabana o de otras herramientas como SurveyMonkey, formularios de Google, QuestionPro u otros que ayuden a cumplir con este propósito, brindando la oportunidad

a los estudiantes de hacer **reflexión** sobre su proceso de aprendizaje y exponiendo la posibilidad de que sean autónomos y autorregulen su proceso (Sorensen y Takle, 2005).

Respecto al tercer objetivo específico, se puede señalar que se llevan a cabo procesos formativos en donde se busca que el estudiante vaya poniendo en práctica las habilidades y conocimientos que van adquiriendo. Sin embargo, a pesar de la evaluación formativa o pretensión de ésta, también se encontró que los estudiantes hacen entrega de sus trabajos pero éstos no reciben realimentación cuantitativa o cualitativa a través de VirtualSabana, lo cual indicaría que el proceso y objetivo de recoger información en diferentes instancias, para la toma de decisiones que busquen la optimización y ajuste de los procesos de enseñanza y aprendizaje se estarían perdiendo debido a que existe un quiebre entre las actividades y realimentación que reciben los estudiantes (Sanmartí y García 1999).

Como consecuencia a lo descrito anteriormente, se plantea y motiva a que los profesores continúen haciendo uso del recurso de tarea y otros en VirtualSabana, haciendo énfasis en la realimentación cuantitativa y cualitativa sobre el LMS de cada una de las actividades propuestas a los estudiantes. La entrega sistemática y significativa de realimentación, propicia que el estudiante aproveche esa instancia para comprender mejor su desempeño en la actividad de evaluación y así poder obtener la guía para mejorar su aprendizaje (Barberá, 2006).

Habiendo mencionado en repetidas ocasiones el uso frecuente que se le da al recurso de tarea y la invitación que se hace a descubrir o aumentar la periodicidad del uso de otros recursos como lo es el foro; se recalca que este tipo de recursos posibilitan la evaluación continua, al permitir que existan momentos en donde se explote al máximo la construcción conjunta del conocimiento que realiza la comunidad de participantes (Barberá, 2006). La construcción se posibilita al momento de compartir y comparar sus ideas, negociar significado y llegar a

acuerdos de significados construidos (Coll, 2004), todo lo anterior sin poder dejar de lado el seguimiento e intervención durante el proceso de construcción del conocimiento.

Además de lo anterior, y dando respuesta al **qué y para qué se evalúa**, es necesario mencionar que los profesores también llevan a cabo actividades evaluativas (cuestionarios) puntuales (sumativas) dentro de VirtualSabana que buscan conocer el aprendizaje de los estudiantes. Como ventaja al uso de este recurso, se encuentra el que los estudiantes puedan recibir de forma inmediata su realimentación cuantitativa, de forma clara y exacta lo cual brinda una oportunidad de realizar mejoras a las necesidades del estudiante o estrategias por mejorar del profesor (Gómez, 2006), sin embargo pese a que los profesores realizan actividades puntuales en los diferentes cortes establecidos por la universidad, la realimentación de éstos son de muy baja frecuencia dentro de la plataforma.

Como conclusión, y recordando las categorías de **para qué y cómo evalúa**, se sugiere que las prácticas evaluativas que se lleven a cabo sobre un LMS busque las dos orientaciones, tanto las actividades evaluativas para aprender, como aquellas que evalúan el aprendizaje; esto sin olvidar la importancia que tiene la realimentación constante cualitativa y cuantitativa en los procesos de evaluación sobre una plataforma.

Por consiguiente, se piensa que los profesores de esta asignatura o cualquier otra que realice actividades evaluativas sobre un LMS, deben estar dispuestos a considerar los siguientes pasos o instancias y da razón del cuarto objetivo específico (elaboración de una guía de evaluación): la planeación de la evaluación, la evaluación, la corrección de la evaluación y aprovechamiento de la misma. El anterior sistema se tomó de lo propuesto por Coll, Rochera, Mayordomo, & Naranjo, (2007) y se modificó al suprimir o unir a la corrección una de las

instancias que es la de comunicar. Con el fin de dar claridad en qué consiste cada una de las instancias, se presenta a continuación una breve descripción de éstas.

**Planeación:** para llevar a cabo esta instancia, en el LMS los profesores socializan a los estudiantes los objetivos, criterios de evaluación, proceso y comunicación que existirá para realizar el trabajo.

**Evaluación:** esta instancia le permite al estudiante debe resolver las tareas propuestas por el profesor y ajustarse a sus exigencias; considerándolas así, en una oportunidad para mostrar sus habilidades y competencias.

**Corrección y Comunicación:** en esta instancia se proporcionan los resultados de la evaluación. Se califica y valora el trabajo realizado, y se proporciona orientaciones (realimentación cualitativa y cuantitativa) que permitan al estudiante mejorar su proceso de aprendizaje.

**Aprovechamiento:** para poder llevar a cabo esta instancia, es necesario contar en el LSM con un espacio para que los estudiantes mejoren sus conocimientos, acorde con la corrección y valoraciones que hayan recibido como un aspecto por mejorar.

Para terminar, se quiere señalar que en aras de que las prácticas evaluativas sobre un LMS sean exitosas, los estudiantes deben tener conocimiento de las diferentes instancias en las que participarán: planeación de la evaluación, evaluación, corrección y comunicación, y por último el aprovechamiento de la evaluación. Ellos deben conocer y entender el proceso evaluativo que se desarrollará, esto, con el fin de que puedan ser partícipes de su aprendizaje y exista la posibilidad de mejorar. Por último y no menos importante, es de recordar que la posibilidad de mejorar existirá siempre que haya una realimentación cualitativa y cuantitativa a tiempo, a través de una

plataforma que les permita acceder en todo momento a las valoraciones de los trabajos dadas y así tener el poder de autorregularse en su aprendizaje.

**Lista de Referencias**

- Álvarez, G. C., & Vanderlinde, R. (2015). Liderazgo de las TIC en educación superior: estudio de caso múltiple en Colombia. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 23(45).
- Álvarez, I. (2008). Evaluación del aprendizaje: una Mirada retrospectiva y prospectiva desde la divulgación científica. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 14(1), 235-272
- Álvarez, I. (2005). «Evaluación como situación de aprendizaje o evaluación auténtica». *Perspectiva educacional*, 45, pp. 45-67.
- Ávila, G., & Riascos. (2011). Propuesta para la medición del impacto de las TIC. Chía: Educación y Educadores.
- Barberá, E. (2006). Aportaciones de la tecnología a la e-Evaluación. *RED: Revista de Educación a Distancia*. Monograph VI, 1-13.
- Barberá, E., & Badía, A. (2004). Educar con aulas virtuales. Orientaciones para la innovación en el proceso de enseñanza.
- Bardisa, T. (2008). Análisis y Resultados de un curso virtual para la cooperación internacional: España- Iberoamérica 2003-2007. Organización de Estados Iberoamericanos.
- Belanger, F. (Ed.). (1999). *Evaluation and Implementation of Distance Learning: Technologies, Tools and Techniques: Technologies, Tools and Techniques*. IGI Global.
- Bonilla, G. L., & Linares, M. R. (2003). La evaluación alternativa: oportunidades y desafíos para evaluar la lectura. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 8(17), 67-98.
- Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (2000). *How people learn: brain, mind, experience, and school (expanded ed.)*. Washington, DC: National Academy Press.
- Cabero, j., & Prendes, M. (2009). La videoconferencia, aplicaciones a los ámbitos educativo y empresarial. Sevilla.
- Cardona, D., & Sánchez, J. (2010). Indicadores básicos para evaluar el proceso de aprendizaje en estudiantes de educación a distancia en ambiente e-learning. *Formación Universitaria*, 15-32.
- Coll, C. (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. *Sinéctica*, 25, 1-24.
- Coll, C., & Onrubia, J. (2002). Evaluar en una escuela para todos. *Cuadernos de pedagogía*, 50, 50-54.

- Coll, C., Onrubia, J. y Mauri, T. (2008). Ayudar a aprender en contextos educativos: el ejercicio de la influencia educativa y el análisis de la enseñanza. *Revista de Educación*, 346, 33-70 (Recuperado el 15/06/2015) desde: [http://www.revistaeducacion.mec.es/re346/re346\\_02.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/re346/re346_02.pdf)
- Coll, C., Mauri, T., & Rochera, M. J. (2012). La práctica de evaluación como contexto para aprender a ser un aprendiz competente. *Profesorado. Revista de curriculum y formación del profesorado*, 16(1), 11.
- Ćukušić, M., Garača, Ž., & Jadrić, M. (2014). Online self-assessment and students' success in higher education institutions. *Computers & Education*, 72, 100-109.
- Design Principles Study Group (2006). Principles of online design. Florida Gulf Coast University. (Recuperado el 10/03/15 desde: <http://www.fgc.edu/onlinedesign/interact.html>)
- Díaz Barriga, F. R. I. D. A. (2002). La evaluación auténtica centrada en el desempeño: una alternativa para evaluar el aprendizaje y la enseñanza. F. Díaz, *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*, 125-163.
- Eduardo, L. (2004). La evaluación educativa. *Revista mexicana de investigación educativa*, 9(23), 807-816.
- Escobar, J., & Bonilla, F (2009). Grupos focales: Una guía conceptual y metodológica. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, Vol. 9 No. 1, p 51- 67,78 p.
- Escudero, E. T. (2003). Desde los test hasta la investigación evaluativa actual. Un siglo, el XX, de intenso desarrollo de la evaluación en educación. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 9 (1), 11 - 43.
- Espasa, A. (2010). Temporal and assessment dimension: characterisation of feedback after assignments. *eLearn Center Research Paper Series*, (1), 17-29.
- Gargallo, B., Suárez, J., & Pérez, C. (2009).
- Gibbs, El cuestionario CEVEAPEAU. *RELIEVE*, 1-31.
- G. y Simpson, C. (2004). Conditions Under Which Assessment Supports Students Learning. *Learning and Teaching in Higher Education*, 1,3-31.
- Gikandi, J., Morrow, D., & Davis, N. (2011). Online Formative Assessment in Higher Education. *Computer and Education*.
- Gómez, M. M. (2006). Introducción a la metodología de la investigación científica. Editorial Brujas.
- Glaser, R., & Silver, E. (1994). Assessment, testing, and instruction: Retrospect and prospect. *Review of research in education*, 20, 393-419.

- Guba, E.G., & Lincoln, Y. S. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills: Sage Publications.
- Hamilton, David et alii (eds.) (1977) *Beyond the numbers game. A reader in educational evaluation*. Londres: Macmillan Education.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Editorial Mc Graw Hill.
- Jaramillo, P., & Ruiz, M. (2009). Un caso de integración de TIC que no agrega valor al aprendizaje. *latinoam.cienc.soc.niñez juv* 7, 267-287.
- Johnson, B., & Christensen, L. (2011). *Educational research (Vol. 4)*. Estados Unidos: SAGE.
- Kanuka, H., & Anderson, T. (1998). On-line social interchange, discord and knowledge construction. *Journal of Distance Education*, 13(1), 57-74.
- Kirkpatrick, D.L. (1999). *Evaluación de acciones formativas: los cuatro niveles*. Barcelona.
- Klecker, B. M. (2007). in an Online Classroom. *Journal of Instructional Psychology*, 34(3), 3.
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education*. San Francisco, CA: Jossey-Bass, Inc
- MinEducación. (03 de Junio de 2015). Altablero. Obtenido de Altablero: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-162342.html>
- MinEducación. (06 de Junio de 2007). Altablero. Obtenido de Altablero: [http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-126604\\_archivo.pdf](http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-126604_archivo.pdf)
- Módulo 7 y 8. Santiago, Chile: Escuela de Psicología, SECICO Pontificia Universidad Católica de Chile. Programa computacional.
- Moore, M. G., & Kearsley, G. (1996). *Distance education: A systems view*. Belmont: Wadsworth Publishing Company.
- Nicol, D., & Macfarlane, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning; A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199–218.
- Obrador, E. M. S., Mir, E. B., Badia, M. C., Casanova, I. G., Bertrán, E. M., Fecé, M. V. B., ... & Aneas, M. M. (2001). *Ser estratégico y autónomo aprendiendo: unidades didácticas de enseñanza estratégica para la ESO (Vol. 155)*. Graó.
- Pardo, W. (2013). *Evaluación transversal del impacto de las TIC en la Universidad del Rosario*. Bogotá: Universidad del Rosario.

- Pastor, V. M. L. (2012). Evaluación formativa y compartida en la universidad: clarificación de conceptos y propuestas de intervención desde la Red Interuniversitaria de Evaluación Formativa. *Psychology, Society & Education*, 4(1), 117-130.
- Peñalvo, F. J. G. (2005). Estado actual de los sistemas e-learning. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 6(2), 1.
- Perera, A. G. (2011). La coevaluación como metodología complementaria de la evaluación del aprendizaje: Análisis y reflexión en las aulas universitarias. *Revista de Educación*, (354), 345-346.
- Restauri, S. L., King, F. L., & Nelson, J. G. (2001). Assessment of students' ratings for two methodologies of teaching via distance learning: An evaluative approach based on accreditation. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 460148)
- Rodríguez, G., & Ibarra, M. (2011). e- Evaluación orientada al e-aprendizaje estratégico en educación superior. *Narcea*, 35.
- Rubio, M. J. (2003). Enfoques y modelos de Evaluación del E-learning. Recuperado el 13 de Junio de 2014, de RELIEVE: [http://www.uv.es/RELIEVE/v9n2/RELIEVEv9n2\\_1.pdf](http://www.uv.es/RELIEVE/v9n2/RELIEVEv9n2_1.pdf)
- Rust, C., O'Donovan, B., & Price, M. (2003). A social constructivist assessment process model: how the research literature shows us this could be best practice. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 30(3), 231-240.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., Lucio, P. B., & Pérez, M. D. L. L. C. (1998). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista, L. (2006). *Metodología de la investigación* (Vol. 4). México: McGraw-Hill.
- Sánchez, Perdomo, Rojas, P., & Parra, S. &. (2002). Diagnóstico sobre la evaluación en pregrado realizada por los docentes de la facultad de medicina de la Universidad Nacional de Colombia. *Revista de la Facultad de Medicina*, 132-140.
- Sanmartí, N. E. U. S., & García, P. (1999). Interrelaciones entre los enfoques curriculares CTS y los enfoques de la evaluación. *Pensamiento Educativo*, 25, 265-298.
- Scharager, J. & Armijo, I. (2001). *Metodología de la Investigación para las Ciencias Sociales*.
- Schelfhout, W., Dochy, F., & Janssens, S. (2004). The use of self, peer and teacher assessment as a feedback system in a learning environment aimed at fostering skills of cooperation in an entrepreneurial context. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 29(2), 177-201.

- Serrano, J., & Cebrian, M. (2011). Study of the impact on student learning using the rubric tool and peer assessment. *Education in Technological World Communicating Current and Emerging Research and technological efforts.*
- Simons, Helen (1980). *Getting to know schools in a democracy. The politics and process of evaluation.* Londres: The Falmer Press
- Sorensen, E. K., & Takle, E. S. (2005). Investigating knowledge building dialogues in networked communities of practice. A collaborative learning endeavor across cultures. *Interactive educational multimedia: IEM*, (10), 50-60.
- Stufflebeam, D. y Shinkfield, A. (1993), *Evaluación sistémica. Guía teórica y práctica*, Barcelona, Ediciones Paidós.
- Tejedor Tejedor, F. J., García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A., & Prada San Segundo, S. (2009). *Medida de actitudes del profesorado universitario hacia la integración de las TIC.*
- Tobón, S., Rial A., Carretero M., García J. (2006). *Competencias, calidad y educación superior.* pp. 133 y 134
- Tyler, R. W. (1967). *Changing Concepts of Educational Evaluation.*
- Tyler, R.W. et al. (1967), "Perspectives of Curriculum Evaluation", *AERA Monograph Series on Curriculum Evaluation*, 1, Chicago: Rand McNally.
- Van, C. Kittner, M. y Belanger, F. (1998). Identifying Candidates for Distance education: A telecommuting perspective. *Proceedings of the America's Conference on Information Systems*, pp. 666-668. Baltimore
- Vonderwell, S., Liang, X., & Alderman, K. (2007). Asynchronous discussions and assessment in online learning. *Journal of Research on Technology in Education*, 39
- Wagner, E. D. (1994). In support of a functional definition of interaction. *American Journal of Distance Education*, 8(2), 6-29.
- Yin, R. (2003). *Case study research. Design and methods.* United States of America. Sage Publications.
- Yuste, R., Alonso, L., & Blanquez, F. (2012). La e-evaluación de aprendizajes en educación superior a través de aulas virtuales sincrónicas. *Comunicar*, 159-167.

## Anexos

### Anexo A: Encuesta estudiantes

<https://docs.google.com/forms/d/1m0RkLcGIHPPEo0h19f2WyyWk3TkPgaEqs3DF2liGias/view>

### Encuesta Estudiantes CBD

Estimado (a) estudiante:

Dentro del marco de la Maestría en Informática Educativa del Centro de Tecnologías para la Academia -CTA-, se adelanta el proyecto de investigación denominado "Prácticas de evaluación en entornos virtuales de aprendizaje"

Este instrumento hace parte del mencionado proyecto y específicamente busca identificar las prácticas de evaluación que se llevan a cabo en un LMS (Sistema de Gestión de Aprendizaje - Learning Management System) como VirtualSabana u otra plataforma para la asignatura de Competencia Básica Digital CBD.

Agradezco su respuesta sincera, informándole que su participación es de carácter voluntario. Por otro lado no afecta en modo alguno su desempeño académico.

Gracias por su colaboración.

\*Obligatorio

**1. Seleccione su género \***

- Femenino  
 Masculino

**2. Número de identificación Cédula o Tarjeta de Identidad \***

**3. Indique su rango de edad \***

- Entre 15 y 20  
 Entre 21 y 25  
 Entre 26 y 30  
 Entre 31 y 35  
 Mayor de 35

**4. Nombre del profesor de esta asignatura \***

[form](#)

5. Indique según la escala, en qué medida está de acuerdo con que: \*

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Existan diferentes actividades evaluativas a través de VirtualSabana u otra plataforma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El docente realice realimentación a las actividades evaluativas a través de VirtualSabana u otra plataforma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El docente realice actividades de evaluación (coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación) en VirtualSabana u otra plataforma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Las actividades evaluativas a través de VirtualSabana u otra plataforma FAVORECEN su aprendizaje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La realimentación de las actividades evaluativas a través de VirtualSabana u otra plataforma contribuyen a su aprendizaje.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Su participación en las actividades a través de VirtualSabana u otra plataforma ha sido: \*

1 2 3 4 5

Muy baja      Muy alta

**7. Con qué frecuencia lo evalúan a través de los siguientes recursos \***

	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
Foro	<input type="radio"/>				
Taller	<input type="radio"/>				
Tarea	<input type="radio"/>				
Cuestionario	<input type="radio"/>				
Chat	<input type="radio"/>				
Encuesta	<input type="radio"/>				
Glosario	<input type="radio"/>				
Wiki	<input type="radio"/>				

**8. De las siguientes opciones seleccione las que considera más pertinentes para su proceso de re-alimentación \***

a. Recibir un mensaje de su docente a través de VirtualSabana

b. Recibir una atención personal en el aula de clase

c. a y b

**9. A continuación agradecemos todas las observaciones y sugerencias que usted tenga con respecto a las actividades llevadas a cabo a través de VirtualSabana u otra plataforma. \***

[Enviar](#)

*Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.*

### Anexo B: Encuesta profesores

<https://docs.google.com/forms/d/1b1so0SEzCMvVinHR8aW5sKxSzTrbEP6ypRFicJ8fqIY/view>  
form



## Encuesta de prácticas evaluativas sobre un LMS

Estimado (a) profesor (a):

Dentro del marco de la Maestría en Informática Educativa del Centro de Tecnologías para la Academia -CTA-, se adelanta el proyecto de investigación denominado "Prácticas de evaluación en entornos virtuales de aprendizaje"

Este instrumento hace parte del mencionado proyecto y específicamente busca identificar las prácticas de evaluación que se llevan a cabo en un LMS (Sistema de Gestión de Aprendizaje - Learning Management System) VirtualSabana u otra plataforma para la asignatura de Competencia Básica Digital CBD.

Agradezco su sincera participación en las respuestas y recuerde que contamos con su consentimiento para responder otros cuestionarios, ser parte de alguna entrevista, grupos focales y algunas observaciones en el aula. Tenga en cuenta que los resultados particulares serán confidenciales.

**\*Obligatorio**

**Recuerde que su participación en esta encuesta es voluntaria. ¿Desea participar? \***

- Sí
- No

**Seleccione el tipo de vinculación con la Universidad \***

- Profesor de Planta
- Profesor Catedrático

**Género \***

- Femenino
- Masculino

DATOS GENERALES

Digite el número de cédula \*

Durante la realización de las actividades de aprendizaje ha utilizado Virtualsabana u otra plataforma para que los estudiantes: \*

	Nunca	Pocas veces	Algunas veces	La mayoría de veces	Siempre
Establezcan relaciones entre los contenidos trabajados anteriormente y los nuevos contenidos que hay que aprender.	<input type="radio"/>				
Establezcan relaciones entre los contenidos y otros conocimientos de los estudiantes sobre temas de la vida cotidiana.	<input type="radio"/>				
Organicen autónomamente el estudio de los contenidos (se planifiquen, revisen...)	<input type="radio"/>				

¿Con qué frecuencia ha propuesto que sus estudiantes realicen actividades de evaluación (coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación) en VirtualSabana u otra plataforma? \*

- Nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- La mayoría de veces
- Siempre

¿En qué momento/s de la asignatura ha propuesto a los estudiantes que realicen actividades de evaluación (autoevaluación, heteroevaluación, coevaluación) haciendo uso de VirtualSabana u otra plataforma? \*

- Al inicio del proceso de enseñanza y aprendizaje
- Durante el proceso de enseñanza y aprendizaje
- Al final del proceso de enseñanza y aprendizaje
- En ningún momento

Al evaluar al estudiante en VirtualSabana u otra plataforma, ¿ha tenido en cuenta la siguiente información sobre la evaluación(autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación)? \*

	Nunca	Pocas veces	Algunas veces	La mayoría de veces	Siempre
Si ha contestado adecuadamente las preguntas	<input type="radio"/>				
Las reflexiones sobre los resultados obtenidos	<input type="radio"/>				

En qué momento de la asignatura realiza actividades de evaluación en VirtualSabana ( cuestionario, lecciones, talleres, foros, juegos, tarea, etc...)? \*

- Al inicio del proceso de enseñanza y aprendizaje
- Durante el proceso de enseñanza y aprendizaje
- Al final del proceso de enseñanza y aprendizaje
- No realizo actividades de evaluación en VirtualSabana

Con qué frecuencia hace uso de los siguientes recursos para evaluar a sus estudiantes:

Si la respuesta anterior fue "No realizo actividades de evaluación en VirtualSabana" no conteste esta pregunta

	Nunca	Pocas veces	Algunas veces	La mayoría de veces	Siempre
Foro	<input type="radio"/>				
Taller	<input type="radio"/>				
Tarea	<input type="radio"/>				
Cuestionario	<input type="radio"/>				
Chat	<input type="radio"/>				
Encuesta	<input type="radio"/>				
Glosario	<input type="radio"/>				
Wiki	<input type="radio"/>				

De los siguientes recursos especifique la manera como los utiliza para evaluar

	Individual	Grupal	Individual/Grupal	Ninguno de los anteriores
Foro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Taller	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tarea	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cuestionario	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Chat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Encuesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Glosario	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wiki	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Otra (especificar)

¿Con qué frecuencia realiza la realimentación de las practicas evaluativas, realizadas a través de VirtualSabana u otra plataforma? \*

- Nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- La mayoría de veces
- Siempre

En caso de haber realizado la realimentación de los resultados de la evaluación a los estudiantes a través de Virtualsabana u otra plataforma, las ha realizado para:

	Nunca	Pocas veces	Algunas veces	La mayoría de veces	Siempre
Informar la calificación (nota)	<input type="radio"/>				
Comentar cualitativamente sobre los puntos realizados de forma satisfactoria.	<input type="radio"/>				
Comentar cualitativamente sobre los errores cometidos.	<input type="radio"/>				
Comentar cualitativamente sobre los puntos positivos y/o negativos	<input type="radio"/>				

Ha utilizado los resultados de las actividades evaluativas de los estudiantes en Virtualsabana u otra plataforma para las siguientes finalidades: \*

	Nunca	Pocas veces	Algunas veces	La mayoría de veces	Siempre
Calificarlos	<input type="radio"/>				
Regular la enseñanza	<input type="radio"/>				
Ayudar a regular su aprendizaje	<input type="radio"/>				
Comentar cualitativamente sobre los puntos positivos y/o negativos	<input type="radio"/>				