

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

Transformando la dimensión didáctica de las prácticas de los docentes universitarios



Versión Final

2016

TRANSFORMANDO LA DIMENSIÓN DIDÁCTICA DE LAS PRÁCTICAS DE LOS DOCENTES UNIVERSITARIOS

DANILO ALFARO PATIÑO

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

TRANSFORMANDO LA DIMENSIÓN DIDÁCTICA DE LAS PRÁCTICAS DE LOS DOCENTES UNIVERSITARIOS

DANILO ALFARO PATIÑO

DIRECTOR: JAIRO JIMÉNEZ
FANNY ALMENAREZ-MORENO

Trabajo presentado como requisito parcial para obtener el título de Magíster en Informática Educativa

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

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá D. C., abril de 2016

1. Contenido

Resumen	10
2. Introducción.....	10
3. Planteamiento del problema	11
4. Justificación.....	13
5. Objetivos.....	14
5.1 Objetivo general.....	14
5.2 Objetivos específicos.....	14
6. Marco teórico referencial	14
6.1 Estado del arte	14
6.1.1 Formación docente	14
6.2 Fundamentos teóricos	32
6.2.1 Tecnologías de la Información y la Comunicación.....	32
6.2.2 Integración de las TIC en Educación.....	34
6.2.3 La formación docente	39
6.2.4 Ambientes de aprendizaje	43
6.2.5 Ambientes virtuales de aprendizaje	44
6.2.6 Modelo Constructivista.....	46
6.2.7 Práctica docente	48
6.2.8 La Dimensión didáctica y su análisis	50
6.2.9 Web 2.0.....	54
7. Descripción del ambiente de aprendizaje.....	57
7.1 Objetivo general.....	57
7.2 Introducción.....	57
7.3 Descripción del ambiente de aprendizaje.....	57
7.4 Espacio físico	59
7.5 Participantes	59
7.6 Roles de los participantes en cada una de las sesiones.....	59
7.7 Interacciones.....	60
7.8 Resultados esperados dentro del ambiente de aprendizaje	61
7.9 Sustento pedagógico del ambiente de aprendizaje.....	61
7.10 Recursos.....	64
7.11 ¿Cómo se desarrolló?.....	68
7.11.1 Sesión Presencial 1.....	69
7.11.2 Sesión Virtual 1	72
7.11.3 Sesión Presencial 2.....	72
7.11.4 Sesión Virtual 2	73
7.11.5 Sesión Presencial 3.....	73

7.11.6	Espacios de Acompañamiento	73
7.12	Función de las TIC en el proceso	74
8.	Marco metodológico.....	75
8.1	Pregunta de investigación.....	75
8.2	Sustento epistemológico.....	75
8.3	Diseño de la investigación.....	76
8.4	Población y muestra.....	77
8.5	Técnicas de recolección de datos	78
8.5.1	Entrevista	78
8.5.2	Revisión de documentos	79
8.5.3	Observación	79
8.6	Operacionalización de datos	80
8.7	Consideraciones Éticas.....	80
9.	Resultados.....	81
9.1	Diagnóstico docente	81
9.2	Autodiagnóstico docente	84
9.2.1	Métodos de enseñanza	84
9.2.2	Forma de organizar el trabajo con los estudiantes.....	86
9.2.3	Recursos de apoyo	88
9.2.4	La evaluación.....	90
9.2.5	Rendimiento académico	92
9.3	Transformaciones en la práctica docente.....	95
9.3.1	Docente 1	96
9.3.2	Docente 3	98
9.3.3	Docente 4	101
9.3.4	Docente 7	103
9.3.5	Docente 14.....	106
9.3.6	Docente 15.....	109
9.3.7	Categorías emergentes	111
9.4	Reflexiones Docentes.....	112
9.5	Trazabilidad de las transformaciones	113
10.	Conclusiones	114
11.	Bibliografía	119
12.	Anexos.....	129
12.1.1	Anexo A - Instrumento 1	129
12.1.2	Anexo B - Instrumento 2	137
12.1.3	Anexo C - Instrumento 3	138

12.1.4	Anexo D - Instrumento 4.....	139
12.1.5	Anexo E - Instrumento 5	144
12.1.6	Anexo F - Docente 1	145
12.1.7	Anexo G - Docente 3	146
12.1.8	Anexo H - Docente 4	151
12.1.9	Anexo I - Docente 14.....	154
12.1.10	Anexo J - Docente 15.....	158
12.1.11	Anexo K - Docente 7.....	160
12.1.1	Anexo L – SA: Comentar anécdotas	165

Índice de Tablas

Tabla 1.....	67
Tabla 2.....	78
Tabla 3.....	84
Tabla 4.....	104

Índice de Figuras

<i>Figura 1.</i> Modelo de Formación <i>Entre Pares</i> desarrollado por el Ministerio de Educación de Colombia en cooperación con Microsoft (Oficina de Innovación Educativa, 2014).	16
<i>Figura 2.</i> Modelo de formación en cascada utilizado en el programa Intel Introductorio del Ministerio de Educación Nacional en alianza con Intel (Oficina de Innovación Educativa, 2014).	17
<i>Figura 3.</i> Módulos desarrollados en el proyecto Competencias TIC del Gobierno de Portugal en su Plan Tecnológico de Educación para la obtención del Certificado de Competencias Digitales (para Docentes) (GEPE, 2008, pág. 98).	19
<i>Figura 4.</i> Módulos desarrollados en el proyecto Competencias TIC del Gobierno de Portugal en su Plan Tecnológico de Educación para la obtención del Certificado de Competencias Pedagógicas con TIC (GEPE, 2008, pág. 94).	20
<i>Figura 5.</i> Ciclo que describe el enfoque de Learning Design Studio creado por Mor (2013).	22
<i>Figura 6.</i> Modelo SQD para la formación de docentes en el uso de tecnología (Tondeur, y otros, 2012, pág. 141).	24
<i>Figura 7.</i> Modelo de adopción de tecnologías en educación (Hooper & Rieber, 1995, pág. 155).	36
<i>Figura 8.</i> Modelo SAMR (Puentedura, 2006).	38
<i>Figura 9.</i> Enfoques del desarrollo de la capacidad humana en el Marco de los Estándares de Competencia en TIC para Docentes (UNESCO, 2011, pág. 7)	41
<i>Figura 10.</i> Componentes del trabajo del docente en el Marco de los Estándares de Competencia en TIC para Docentes (UNESCO, 2011, pág. 8).	41
<i>Figura 11.</i> Impacto de las herramientas web 2.0 en el contexto del aprendizaje (Patrut & Patrut, 2013, p. 4)	56
<i>Figura 12.</i> Espacio Físico utilizado en el Ambiente de Aprendizaje Edu2.0.	59
<i>Figura 13.</i> Pasos para planear un proyecto (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 2010, pág. 8)	63
<i>Figura 14.</i> Pantalla de Inicio del Material de Apoyo utilizado en el ambiente Edu2.0.	65
<i>Figura 15.</i> Muestra de mapa mental del material de apoyo.	65
<i>Figura 16.</i> Muestra de pantalla Herramientas del material de apoyo.	66
<i>Figura 17.</i> Muestra de formulario de GoogleDocs.	66
<i>Figura 18.</i> Muestra de muro en Wallwisher.	67
<i>Figura 19.</i> Obstáculos para el uso y apropiación de TIC de los Docentes de la Monserrate.	82
<i>Figura 20.</i> Situaciones que no son obstáculo en la integración de TIC de los Docentes de la Unimonserate.	83
<i>Figura 21.</i> Clasificación de los Tipos de estructura de clase de los docentes participantes.	87
<i>Figura 22.</i> Análisis de la secuencia de actividades de los docentes en el aula.	88
<i>Figura 23.</i> Apoyos humanos y materiales que usan los docentes.	89

Resumen

El siguiente proyecto de investigación analizó la transformación que se generó en las prácticas docentes de la Fundación Universitaria Monserrate, luego de la formación en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, bajo el marco del Plan Estratégico de Incorporación de TIC (PlanesTIC).

Mediante el uso de un estudio de caso, esta investigación de carácter descriptivo, respondió a la pregunta de investigación que consistía en conocer ¿De qué manera contribuye un ambiente de aprendizaje mediado por TIC (**Edu2.0**), en la transformación de la dimensión didáctica de las prácticas de los docentes de la Fundación Universitaria Monserrate?

Se concluyó que las transformaciones en la práctica docente para la incorporación de TIC son posibles de lograr mediante esquemas de formación que respondan esencialmente a tres factores: la experimentación, el acompañamiento y la reflexión. Experimentación en métodos de enseñanza y en la apropiación de herramientas tecnológicas; acompañamiento de expertos y pares en el uso de tecnología y la didáctica; y la reflexión individual y grupal como instrumento de mejoramiento de la práctica docente.

Palabras clave: Formación docente, ambiente de Aprendizaje, Practica Docente, Dimensión didáctica, TIC, Competencias, Docente Universitario.

2. Introducción

En la actualidad las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son indispensables para apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje, pues permiten mediar: la comunicación; el trabajo colaborativo; los procesos de autoformación; además de propiciar espacios de interacción, donde se puedan llevar a cabo distintas actividades académicas y donde se construyen comunidades que dinamizan los procesos de formación e investigación.

Los docentes deben estar a la vanguardia de estos progresos para poderlos aprovechar en sus prácticas educativas. Precisamente Aguiar y Farray (2005) mencionan los cambios que deben asumir los docentes:

El nuevo profesor deberá ser el promotor de que cada alumno cree su propio paradigma, se apropie y sea dueño de sus saberes para luego compartirlos con otros y así crecer juntos. Deberá, asimismo, aprender a adaptarse a los vertiginosos cambios sociales que está operando de la mano de las Nuevas Tecnologías, aprender a aprender de las situaciones nuevas que se nos van presentando desde su compromiso profesional con la educación. (pág. 108)

Las instituciones educativas en su búsqueda de la calidad y pertinencia, también se ven obligadas a desarrollar estrategias de formación, que les permita a los docentes: progresar en el logro de competencias en el uso de las tecnologías; a asumir nuevos roles y retos en el marco de la globalidad; y a mejorar sus prácticas. Estas estrategias se ven influenciadas por factores como: la experiencia, el conocimiento y las vivencias de los docentes, que los conduce a realizar prácticas diversas donde se refleja la calidad y el resultado de dicha formación.

En esta línea la UNESCO (2011) sugiere un nuevo enfoque de formación docente que “es el de proporcionar formación in situ en las escuelas que aborde las preocupaciones individuales de los profesores y este apoyado por la Dirección de la escuela” (pág. 37). De esta forma se busca un seguimiento y apoyo más acertado de estas prácticas al interior de las Instituciones.

En este contexto, el presente proyecto estableció la transformación que se generó en la dimensión didáctica de la práctica de los docentes de la Fundación Universitaria Monserrate, bajo el marco del Plan Estratégico de Incorporación de TIC (PlanesTIC), luego de la implementación de una estrategia de formación.

Para el logro de este propósito, se realizó una revisión de los modelos de formación docente a nivel nacional e internacional con el fin de identificar y adaptar el más pertinente al contexto de la Institución. A partir de esta revisión y reuniendo los fundamentos teóricos del proyecto se diseñó e implementó el Ambiente de Aprendizaje (Edu2.0) donde cada docente participante diseñó y realizó una actividad de aprendizaje integrando pedagógicamente herramientas Web 2.0.

A continuación, se presenta el contexto de la problemática, así como la justificación de su abordaje.

3. Planteamiento del problema

La Fundación Universitaria Monserrate es una institución de educación superior de carácter privado, reconocida mediante resolución # 1381 del 13 de febrero de 1983, del Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

Esta institución, fue fundada en 1948 por la Sociedad Hijas del Corazón de María (HCM), se conoció inicialmente como el Instituto Familiar y Social (IFS) Nina Reyes de Valenzuela, posteriormente en el año de 1963 se convierte en el Instituto de Educación Superior Familiar y Social Nina Reyes de Valenzuela. A partir del decreto 80 de 1980, cambia su razón social a Fundación Universitaria Monserrate, y en el año 2014 cambio a Fundación Universitaria Monserrate Unimonserrate, como se conoce en la actualidad.

En cuanto a su población, la Universidad tiene aproximadamente 2000 Estudiantes y 230 Docentes distribuidos en programas tecnológicos, de pregrado y postgrado.

La Monserrate se reconoce y desarrolla con una clara y definida orientación humanística. Define la educación como un proceso de transformación en la convivencia y entiende al docente como un dinamizador, como aquel profesional en movimiento que es responsable de generar espacios de cambio a partir de saberes, experiencias y percepciones, tanto de sí mismo como de los demás. Por ello exalta en la docencia universitaria la responsabilidad de innovar en metodologías y prácticas pedagógicas (FUM, 2003). Por esto su preocupación y necesidad de formar y contar con docentes que cumplan con estas condiciones.

Precisamente la formación docente ha sido catalogada como uno de los factores de calidad de la educación y eje transversal para generar cambios en las formas como se enseña y se aprende (véase UNESCO, 2005; MEN, 2007; UNESCO, 2010; MEN, 2013; Oficina de Innovación Educativa con Uso de Nuevas Tecnologías, 2013; Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2013; Banco Interamericano de Desarrollo, 2013; ITTE, 2014).

Sin embargo, a pesar de las reformas educativas de los últimos años que patrocinan cambios sustanciales en los modos como se forman los docentes, aún dominan prácticas centradas en la transmisión del conocimiento y en evaluaciones basadas en la recuperación de información. En estudios regionales sobre el tema se ha concluido que los docentes usan las TIC para hacer más eficiente su trabajo, encontrar información o presentarla de diversas formas, “pero los usos más constructivos e innovadores vinculados con el aprendizaje complejo, la solución de problemas, la generación de conocimiento original o el trabajo colaborativo, son poco frecuentes” (Díaz F. , 2010, pág. 1).

En la Monserrate se han dispuesto varios mecanismos de formación en los últimos años que pretenden el uso de la tecnología como un complemento a la educación. Esta formación se basaba en el uso de herramientas tecnológicas como la plataforma Virtual y Office, pero siempre enfocadas a la utilización instrumental y no pedagógica de ellas. Estos esfuerzos fueron dispersos y sin continuidad.

Asimismo, se realizaron inversiones a nivel tecnológico e infraestructura, pero se siguió comprobando la subutilización de la tecnología y las herramientas disponibles (muy pocas clases se desarrollan en los salones de informática; desconocimiento de herramientas y/o poco uso de herramientas disponibles como Moodle, GoogleDocs, Office, Software especializado, Apps, etc.; uso de Internet solo para tareas básicas de comunicación).

La Universidad decidió participar en el proyecto PlanesTIC, con el apoyo del Ministerio de Educación Nacional, para desarrollar actividades de planeación y organización de la infraestructura organizativa, pedagógica, comunicativa y tecnológica para la inserción de las TIC en la educación. Al inicio del proyecto se llevó a cabo un autodiagnóstico permitiendo evidenciar las brechas en cuanto a la incorporación de las TIC en los procesos formativos de los estudiantes y un número reducido de docentes con habilidades y conocimientos para incorporar las TIC en sus procesos pedagógicos.

Por ello se apuntó, a través de la implementación de PlanesTIC Monserrate, a desarrollar un modelo de capacitación para el uso pedagógico de las TIC donde se logrará “que los docentes exploren y valoren la tecnología informática como recurso al servicio de su actividad primordial y, sobre esta base, se decidan a innovar en pos del mejoramiento de los ambientes educativos a su cargo” (Galvis Panqueva, 1994, pág. 60).

Así entonces esta investigación quiere responder ¿De qué manera contribuye un ambiente de aprendizaje mediado por TIC (Edu2.0), en la transformación de la dimensión didáctica de las prácticas de los docentes de la Fundación Universitaria Monserrate?

4. Justificación

La docencia universitaria está abocada a su actualización permanente, crítica y reflexiva. Actualmente con el desarrollo de las TIC se hace necesario que los docentes estén en condiciones de conducir a sus estudiantes al acceso y producción del conocimiento, de desarrollar procesos de autoformación donde puedan aprender a aprender basándose en las opciones tecnológicas que se le ofrecen.

Para aportar a esta actualización, la Monserrate dispuso de recursos humanos, tecnológicos y económicos para participar en la iniciativa del Ministerio de Educación denominada PlanesTIC. A partir del autodiagnóstico inicial del proyecto, se procedió a plantear algunos objetivos para incorporar un plan estratégico de TIC en los procesos educativos de la Institución.

Precisamente, el proyecto de investigación que se describe en este documento se justifica en los objetivos formulados dentro del PlanesTIC de la Universidad, el cual pretende:

Desarrollar estrategias de formación, que dinamicen cambios culturales en la apropiación y el uso comprensivo e innovador de las TIC, en la comunidad universitaria.

Innovar en los procesos pedagógicos a partir del uso sistemático de herramientas tecnológicas que promuevan la creatividad, la autonomía y la circulación de saberes en la comunidad universitaria. (Fundación Universitaria Monserrate, 2010, pág. 15).

Para dar cumplimiento a estos objetivos y poder aumentar el número de docentes con competencias y conocimientos para incorporar las TIC en sus procesos pedagógicos, se hizo necesario contar con una estrategia de formación de docentes innovadora y contextualizada para lograrlo.

De ahí que el presente proyecto, a través de la búsqueda de modelos y estrategias de formación, y junto la revisión bibliográfica, presenta una propuesta de formación con énfasis en herramientas Web 2.0, para investigar la transformación didáctica de las prácticas de los docentes.

5. Objetivos

5.1 Objetivo general

Establecer los aportes del ambiente de aprendizaje mediado por las TIC (Edu2.0), en la transformación de la dimensión didáctica de las prácticas de los docentes de la Fundación Universitaria Monserrate.

5.2 Objetivos específicos

1. Caracterizar la dimensión didáctica de las prácticas de los docentes, de la Fundación Universitaria Monserrate, antes de la implementación del ambiente de aprendizaje mediado por las TIC.
2. Diseñar e implementar un ambiente de aprendizaje mediado por las TIC (Edu2.0), que contribuya a la transformación de la dimensión didáctica, de las prácticas de los docentes de la Fundación Universitaria Monserrate.
3. Identificar las evidencias de la transformación de la dimensión didáctica, en las prácticas de los docentes de la Fundación Universitaria Monserrate, después del ambiente de aprendizaje mediado por las TIC.

6. Marco teórico referencial

6.1 Estado del arte

6.1.1 Formación docente

Distintas propuestas y casos de estudio de formación en TIC de los docentes se han formulado y han sido estudiadas en varios países, incluido el nuestro. A continuación, se nombrarán algunas de las propuestas de formación que se han venido adelantado en Colombia y algunos estudios de caso sobre formación de TIC en docentes en otros países, enfatizando en aspectos destacados y limitantes que se encontraron en cada uno de ellos.

6.1.1.1 Experiencias Nacionales

En nuestro país, el **Ministerio de Educación Nacional (MEN)**, a través de la formulación del proyecto de la Revolución Educativa y el Plan Decenal de Educación 2006-2016, se ha preocupado por generar estrategias de capacitación para las universidades colombianas en torno a la implementación de las TIC en la educación. Así lo expresa en uno de sus objetivos donde se propone: “Transformar la formación

inicial y permanente de docentes y directivos para que centren su labor de enseñanza en el estudiante como sujeto activo, la investigación educativa y el uso apropiado de las TIC” (MEN, 2007, pág. 7).

Así es como en el año 2007, el MEN promovió una experiencia dirigida a 700 docentes de educación superior donde se abarcaban conceptos emergentes como e-Learning 2.0, conectivismo y la noción de Ambiente Personal de Aprendizaje. A partir de un ambiente desestructurado colectivo llamado EduCamp, se buscaba hacer visibles las posibilidades de algunas herramientas de software social en procesos de aprendizaje y enseñanza.

La estrategia de formación buscaba modelar prácticas de colaboración entre docentes donde cada uno a su ritmo optaba por aquello que quería aprender, apoyándose en un colega y también enseñando lo aprendido. Esta iniciativa llevaba a los participantes a caracterizar sus Ambientes Personales de Aprendizaje, identificando los medios y recursos mediante los cuales consumen y producen información, apoyándose en Herramientas Web 2.0 (Leal, 2009).

Más adelante, en el 2012, el MEN presentó el documento *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente* con los criterios y parámetros a tener en cuenta en el diseño e implementación de programas de formación docente para el uso educativo de TIC.

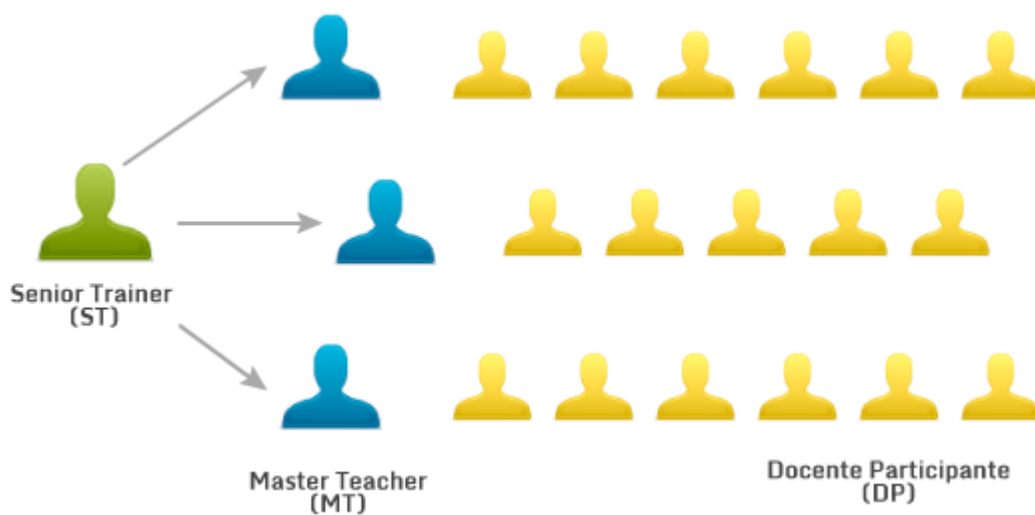
A partir de estas orientaciones se establecieron varios procesos de formación, uno de ellos es el programa de **Formación entre pares**. Este proceso se establece alrededor de la estrategia de Coaching (Ver *Figura 1*), en el que durante 10 sesiones un docente Facilitador comparte su conocimiento en el uso pedagógico de TIC a los Asesores quienes a su vez forman a colegas de su institución. Por medio del diseño de actividades de aprendizaje (weblesson) y de portafolios, estos asesores desarrollan las habilidades necesarias para la integración de TIC a su práctica docente. Durante el 2013 se formaron más de 2000 docentes en este programa.



Figura 1. Modelo de Formación *Entre Pares* desarrollado por el Ministerio de Educación de Colombia en cooperación con Microsoft (Oficina de Innovación Educativa, 2014).

Otro ejemplo de estos programas de formación, es el de **Maestro Digital**. Esta propuesta busca certificar y fortalecer competencias TIC de los docentes para buscar información, comunicarse a través de la Web, integrar redes de aprendizaje para conectarse con otros profesionales y utilizar diferentes herramientas TIC para el aprendizaje (Saurith, 2014, pág. 56). Se realiza durante 30 horas a través del Campus Virtual de la UNAD, donde los docentes a través de un ambiente virtual de aprendizaje se forman, se evalúan y se certifican en línea. Según cifras del MEN (2014), al finalizar el año 2014 más de 134.000 docentes habían participado de este programa a nivel nacional.

De igual forma el programa **Intel introductorio** hace parte de las estrategias educativas del MEN. Este plan se establece bajo un modelo de formación en cascada (Ver *Figura 2*) en el que durante 40 horas se ofrece a los docentes: enfoques para la enseñanza centrada en el alumno; herramientas para el desarrollo del pensamiento crítico y el aprendizaje colaborativo; experiencias tecnológicas que pueden ayudarlo a mejorar su desempeño docente; y el desarrollo de un plan de acción detallado de cómo el docente aplicará lo aprendido con sus estudiantes. Durante el 2013 se formaron más de 7000 docentes en el marco de este programa.



A. Senior Trainers (ST): Son docentes con experiencia en formación de docentes en el uso de tecnologías y se encargan de formar a los Master Teachers (MT).

B. Master Teachers (MT): Son docentes seleccionados para ser formados en el Programa por los ST. Su función primordial es la de formar a sus pares como Docentes Participantes (DP).

C. Docentes Participantes (DP): Son docentes que reciben la formación en el Programa.

Figura 2. Modelo de formación en cascada utilizado en el programa Intel Introdutorio del Ministerio de Educación Nacional en alianza con Intel (Oficina de Innovación Educativa, 2014).

En esta línea también surge el curso **Tecnología Web 2.0 para la docencia**. Este proceso exclusivo para docentes de Educación Superior, busca fortalecer las competencias pedagógicas, comunicativas, colaborativas, éticas y técnicas para el uso reflexivo y crítico de las tecnologías web 2.0. Mediante la modalidad virtual, los docentes se forman durante 5 semanas con el objetivo de “producir espacios y/o medios educativos con plataformas y herramientas web 2.0, aprovechando las posibilidades de interacción, interactividad, variedad de recursos multimedia y aplicando criterios de propiedad intelectual y derechos de autor” (MEN, 2013, pág. 1).

Respecto a las temáticas que se incluyen dentro de este curso, se encuentran la teoría del enfoque conectivista del aprendizaje, así como los principios, el carácter social, la propiedad intelectual y el uso pedagógico de la Web 2.0. Dentro de la variedad de herramientas Web que se ofrecen están aquellas que permiten crear Audioforos, Blogs, Podcast, Wikis y Widgest¹. Durante el proceso de formación se certificaron cerca de 900 docentes de 62 instituciones de educación superior.

Una de las recientes estrategias de formación presentadas por el Ministerio de Educación es **CREA-TIC: Inspirar, Crear y Diseñar Aprendizajes con TIC**. Este programa de formación creado en el año 2014 tiene como objetivo “mejorar las prácticas educativas de 16,000 profesores colombianos a través del fortalecimiento de sus habilidades con uso de TIC, el fomento de investigación y el desarrollo de estrategias innovadoras a través del uso y el desarrollo de contenidos digitales educativos” (MEN, 2014, pág. 3).

CREA-TIC se desarrolla en la modalidad de b-learning diferenciándose por: promover el aprendizaje auto dirigido; desarrollar experiencias educativas basadas en proyectos; permitir un aprendizaje flexible por medio de una estructura modular; fomentar el registro de la reflexión, discusión y evaluación por pares a través de bitácoras; ofrecer una amplia gama de recursos TIC para crear animaciones, infografías, videos y audios.

Los módulos que presenta este programa son: Tendencias y consideraciones en el uso de TIC, Principales estrategias para el uso de TIC en la educación, Planificación de unidades didácticas con incorporación de TIC, Desarrollo de recursos digitales para el aprendizaje, Evaluación educativa y Realización de investigación educativa con TIC.

De modo similar, la Secretaria de Educación de Bogotá (SED), a través de su portal **Red Académica**, ofrece programas de formación docente para desarrollar proyectos educativos con Robótica, Software

¹ Aplicación liviana que facilita el acceso a información y a utilidades usadas y consultadas frecuentemente, y que puede ser instalada en computadores y dispositivos móviles.

Libre, Apps² Educativas y Recursos Web 2.0. Respecto a estas últimas, la Secretaria tiene una amplia gama de artículos sobre el uso de herramientas web en la enseñanza, donde las categoriza por: Herramientas de repositorio, de producción, de integración y educativas. Algunas de las herramientas que ilustra el portal son: Bubbl.us, EWC Presenter, Haiku Deck, PowToon, Loopster y Visualize.

Los programas de formación que ofrece la SED son totalmente virtuales, para lo cual ha implementado una plataforma bajo Moodle. En esta imparte cursos de Actualización Docente, Aprendizaje Ubicuo, Educación en la Nube y Ambientes Virtuales de Aprendizaje.

Por otra parte, la **Comunidad PlanesTIC**³ en su primer Encuentro Virtual Nacional en el año 2012, y gracias a los aportes de la Universidad del Bosque, determinó que la formación docente es el eje fundamental para la incorporación de TIC en la educación. Junto a esto identificó aspectos importantes para la elaboración de estrategias de formación docente, tales como: partir de un diagnóstico para identificar intereses, inquietudes y competencias en TIC; desarrollar la formación bajo un esquema de colaboración; contar con expertos en el uso de la tecnología en procesos educativos; asentar técnicas de acompañamiento personalizado y permanente para lo pedagógico y lo tecnológico; gestionar los aspectos negativos y positivos del proceso para el fortalecimiento de la estrategia; asignar tiempos e incentivos a los docentes participantes; y capacitar a los estudiantes para el uso de herramientas tecnológicas (Comunidad PlanesTIC, 2012).

6.1.1.2 Experiencias Internacionales

A nivel internacional hay evidencias de experiencias de formación docente que involucran a las TIC, este es el caso del Gobierno de Portugal en su Plan Tecnológico de Educación, donde a través de su proyecto **Competencias TIC** se perfila a los docentes hacia dos certificaciones, la Certificación de Competencia Digital y la Certificación de Habilidades Pedagógicas con TIC. Esta última comparable con estudios a nivel de educación superior.

Este proyecto se lleva a cabo bajo un modelo de formación modular que se simplifica con la fórmula 3 + 3 + 1, lo cual significa que los docentes realizan tres módulos que son comunes y obligatorios, luego tres módulos que pueden elegir según sus interés o necesidades y, por ultimo un módulo integrador de los conocimientos y habilidades adquiridos que los conduzca a innovar en sus clases haciendo uso pedagógico de las TIC. Este modelo permite el uso de diferentes modalidades ya sean presenciales, virtuales o híbridas.

² La abreviatura App hace referencia al termino ingles *Application* y es utilizado para referirse a las aplicaciones diseñadas especialmente para móviles y tablets

³ PlanesTIC es una comunidad académica que trabaja alrededor del tema de planeación estratégica en incorporación de TIC en procesos educativos en Instituciones de Educación Superior

Los Módulos que se realizan en el marco del proyecto son:

Módulos para obtenção de Certificado de Competências Digitais	Comuns	1	Acesso e uso de informação em formato digital	
		2	Escrita em formato digital	
		3	Introdução à comunicação através de meios digitais	
	Optativos Escolha de três módulos (4, 5 e 6)			Produção de materiais pedagógicos interactivos
				Edição de imagens em formato digital
				Organização e registo de dados numa folha de cálculo
				Organização e criação de uma base de dados
				Comunicação e interacção em tempo real
				Comunicação e interacção em tempo diferido
				Organização e integração de conceitos
				Segurança na Internet
				(..)
	Comuns	7	Produção de materiais pedagógicos interactivos	

Figura 3. Módulos desarrollados en el proyecto Competencias TIC del Gobierno de Portugal en su Plan Tecnológico de Educación para la obtención del Certificado de Competencias Digitales (para Docentes) (GEPE, 2008, pág. 98).

Módulos para obtenção do Certificado de Competências Pedagógicas com TIC	Comuns	1	Organização e desenvolvimento de experiências de aprendizagem por disciplina	
		2	Avaliação das aprendizagens com recurso às TIC	
		3	Avaliação de recursos educativos digitais	
	Optativos Escolha de três módulos (4, 5 e 6)			Práticas de ensino e de aprendizagem em ambientes virtuais
				Gestão do processo de ensino-aprendizagem com recurso às TIC
				Dinamização de <i>Webquests</i> em áreas curriculares específicas
				Estratégias de utilização de quadros interactivos em respeito pela especificidade das áreas curriculares
				Análise de práticas de ensino com recurso às TIC
				Abertura à comunidade educativa com recurso às TIC
				Utilização das TIC ao serviço da avaliação do desempenho docente
				Programação, controlo e robótica
				Biblioteca escolar: literacias e currículo
			(..)	
	Comuns	7	Por tefólio digital para fins educativos	

Figura 4. Módulos desarrollados en el proyecto Competencias TIC del Gobierno de Portugal en su Plan Tecnológico de Educación para la obtención del Certificado de Competencias Pedagógicas con TIC (GEPE, 2008, pág. 94).

De acuerdo a las experiencias obtenidas en este proyecto, el gobierno portugués concluyó que la formación continua de docentes en TIC debe tener las siguientes características:

- Tener como objetivo principal el uso de las TIC por parte de los estudiantes en las instituciones educativas.
- Integrar actividades presenciales con virtuales a través de la modalidad b-learning apoyándose de plataformas de aprendizaje en línea.
- Contextualizar la formación haciendo énfasis en el trabajo diario de los docentes y proporcionando un componente práctico dentro de sus clases.
- Garantizar la creación y la publicación en línea de los productos de los estudiantes realizados con las TIC.
- Propiciar espacios de autoformación y Peer Coaching⁴.
- Incluir el programa de formación dentro del Plan de TIC de cada institución.
- Evaluar los resultados e impacto del proceso de formación (GEPE, 2009).

Otra de las estrategias de formación a nivel europeo es **Pairform@nce**, la cual se desarrolla con el apoyo del Ministerio de Educación Nacional, Enseñanza Superior e Investigación de Francia. Este proyecto se realiza bajo la modalidad b-learning con un planteamiento de formación-acción en la que, orientados por tutores, los docentes conciben, experimentan y analizan las aplicaciones didácticas e innovadoras de las TIC en el aula.

El objetivo de este proyecto es apoyar a los docentes en la apropiación de las competencias TICE⁵, para ello el gobierno Francés estableció siete ámbitos a desarrollar: Experticia para manejar herramientas informáticas en el ejercicio profesional; Desarrollo de competencias para la formación continua a partir del uso de recursos en línea; Responsabilidad profesional para actuar bajo patrones de seguridad y respetando la propiedad intelectual; Capacidad para trabajar en red utilizando herramientas colaborativas; Creación y preparación de contenido educativo y de actividades de aprendizaje integrando las TIC; Aplicación de las TICE desde una perspectiva pedagógica; Desarrollo de procesos evaluativos a través de las tecnologías (Lancella & Sanchez, 2011).

⁴ Proceso a través del cual dos o más colegas profesionales trabajan juntos para reflexionar sobre las prácticas actuales; ampliar, perfeccionar y desarrollar nuevas habilidades; compartir ideas; enseñarse unos a otros; realizar investigación en el aula; o resolver problemas en el lugar de trabajo (Robbins, 1991).

⁵ TICE (TIC + Enseñanza) se refiere a las competencias en la utilización de las Tecnologías de la Comunicación y la Información aplicadas a la Educación.

En Inglaterra, un caso particular de formación fue el creado por la unión temporal de la **Training and Development Agency** y la **Nottingham Trent University** quienes desarrollaron un programa de CPD⁶ para Docentes en el que a través de Estudios de Caso ayudaban a los participantes a conocer tecnologías Web 2.0 y a integrarlas en sus clases. Este programa está apoyado completamente en software de colaboración, en especial de y la herramienta EtherPad⁷, ya que según investigaciones de esta unión, el proceso de incorporación de las nuevas tecnologías es más exitoso donde los docentes se apoyan entre sí (ITTE, 2014).

Asimismo, el **Departamento de Educación** del Reino Unido desarrolla programas de formación a través de talleres educativos donde expertos pedagogos trabajaban junto a los docentes dentro del salón de clases, permitiendo conocer el contexto antes de desarrollar estrategias de integración de TIC en el currículo. Sin embargo, este Departamento aclara que este tipo de programas incurre en altos gastos económicos y determinó que no siempre es factible para ser aplicado en las escuelas.

Adicional a este tipo de iniciativas para la formación docente, surge el establecimiento de comunidades de aprendizaje, tal es el caso de **MirandaNet**. Esta organización sin ánimo de lucro articula grupos de docentes voluntarios para avanzar en el tema del uso educativo de las TIC en su práctica y en la de sus pares. A partir de proyectos de investigación, debates, el intercambio de información, recursos y buenas prácticas, buscan mejorar el aprendizaje y la formación de docentes en el Reino Unido y a nivel Internacional. En Republica Checa y en Chile ya han sido creadas comunidades similares con el apoyo de esta organización, y se está trabajando en la construcción de unas nuevas en países asiáticos.

Actualmente MirandaNet ofrece un MOOC⁸ para docentes de Enseñanza Superior de cinco semanas sobre Proyectos de Aprendizaje con el uso de herramientas digitales y técnicas de creatividad. Este curso hace énfasis en el trabajo colaborativo entre pequeños grupos de docentes de diferentes nacionalidades y trabaja bajo el enfoque Learning Design Studio (LDS), el cual aprovecha la metodología de investigación y el aprendizaje por indagación para proyectar nuevas prácticas y actividades con recursos TIC, que ayuden a la consecución de objetivos educativos en situaciones determinadas.

⁶ CPD siglas en Ingles de Continuing Professional Development, que en español traduce Desarrollo Profesional Continuo. Se refiere al proceso de seguimiento y documentación de las habilidades, conocimiento y experiencia que se gana de manera formal e informal a medida que se labora en una institución y que difiere de cualquier formación inicial.

⁷ Editor que permite de forma colaborativa desarrollar documentos en línea. Disponible en <http://etherpad.org/>

⁸ Sigla del termino ingles MOOC (Massive Online Open Courses) traducido al español como Cursos masivos y abiertos en línea. Estos cursos de carácter gratuito, creados desde una concepción conectivista, asumen una estructura orientada al aprendizaje donde se comparten todo tipo de recursos, se desarrollan actividades educativas y se practican evaluaciones de manera global a través de Internet.

El enfoque LDS sigue una estructura basada en el diseño de un proyecto, donde a partir de la identificación de un problema o cambio educativo que se quiere solucionar o realizar, se exploran en el contexto enfoques pedagógicos y ejemplos de innovaciones para aplicarlos en el proyecto. Una vez conceptualizada la solución o la innovación, se genera un *prototipo* y se comparte para recibir realimentación del grupo, luego es aplicado para identificar sus logros y mejoras. El proceso finaliza con una reflexión que da cuenta del proceso de diseño, las experiencias de aprendizaje y sus resultados. “Aunque este ciclo se presenta como una progresión lineal ordenada, en realidad el trabajo es desordenado e iterativo. Los profesionales (docentes) vuelven a visitar varios puntos de acuerdo a como su comprensión evoluciona” (Mor, 2013, pág. 2).

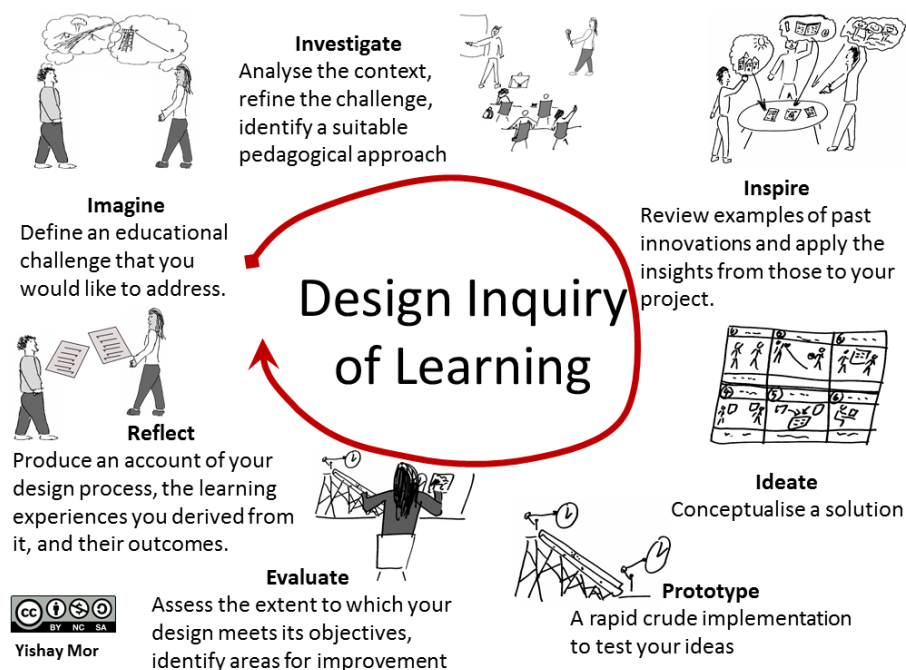


Figura 5. Ciclo que describe el enfoque de Learning Design Studio creado por Mor (2013).

En Latinoamérica, del mismo modo se han venido estableciendo procesos de formación docente en TIC, este es el ejemplo de la **Universidad UDS** de Venezuela quien propone el Curso Avanzado para la Formación Docente en el Uso de Recursos Tecnológicos que invita a los participantes a experimentar con herramientas y diferentes tipos de recursos tecnológicos que ofrece la Web 2.0. Este curso consta de seis módulos que se desarrollan bajo la metodología PACIE.

Esta metodología toma su nombre de las iniciales de cada una de sus fases: Presencia, la cual se interesa por la estética con la que se presenta el curso; Alcance, donde se definen claramente los objetivos de formación desde lo académico, lo experimental y lo tutorial; Capacitación, en la que el docente se forma para afrontar los retos que le representa usar las TIC desde lo tecnológico, lo pedagógico y lo comunicacional; Interacción, adonde se generan espacios para socializar y compartir los

aprendizajes y experiencias; y Elearning, que permite revisar desde lo pedagógico los recursos y herramientas Web 2.0 que pueden aportar a la labor de enseñanza (Flores & Bravo, 2012).

Asimismo una investigación meta-etnográfica⁹ (Tondeur, y otros, 2012) realizada simultáneamente en Estados Unidos, Reino Unido, Turquía, Taiwán, Finlandia y Chipre reveló estrategias útiles en la formación de docentes para la integración de las TIC en su práctica. Gracias a los hallazgos de esta investigación, desarrollaron un modelo (Ver *Figura 6*) en el que se representan algunos temas clave que se relacionan de forma explícita a la preparación de los maestros en formación, estos son:

- Alinear la teoría con la práctica, lo que significa introducir a los docentes desde una base conceptual a nuevas formas de utilizar la tecnología con fines educativos.
- Utilizar tutores que sean modelos a seguir por los docentes en el uso educativo de las TIC.
- Reflexionar acerca del papel de la tecnología en educación a través de la observación, la escritura y grupos de discusión que favorezcan actitudes positivas en los docentes.
- Enseñar el diseño de actividades de aprendizaje basadas particularmente en TIC donde se elaboren materiales con diferentes tecnologías.
- Favorecer el trabajo colaborativo para discutir, compartir y evaluar el diseño de actividades educativas con herramientas tecnológicas. Este trabajo hace conscientes a los docentes que, con el fin de evaluar a los pares, primero deben reflexionar sobre su propio desempeño.
- Proporcionar el *andamiaje* necesario para desarrollar experiencias auténticas con tecnología, lo que requiere de apoyo durante la planificación, preparación y ejecución de las actividades educativas con TIC.
- Evaluar el proceso a través de la realimentación continua, lo que sugiere recoger el resultado de debates, cuestionarios, entrevistas y observaciones de los docentes, con el fin de revisar que conocimiento han desarrollado, cómo adoptan las TIC y qué tipo de problemas y visiones tienen respecto a su uso.

Igualmente incluyeron cinco temas sobre las condiciones necesarias para poner en práctica este tipo de programas a nivel institucional:

- Planificar las estrategias de formación con la participación del personal docente, incluyendo los aspectos tanto técnicos como pedagógicos. Estas estrategias deben ser desarrolladas en el marco de políticas institucionales.
- Generar comunidad alrededor de la integración de tecnología en educación a través de espacios de cooperación dentro y entre instituciones que permitan transferir experiencias exitosas de los docentes.

⁹ Estrategia de investigación para sintetizar datos cualitativos, en la que los investigadores analizan y comparan múltiples estudios para extraer conclusiones y crear nuevas interpretaciones (Noblit & Hare, 1997).

- Formar a los formadores de docentes en los conocimientos y habilidades necesarias para enseñar tecnología a través de talleres y seminarios de actualización, y con el apoyo de expertos de fácil acceso.
- Suministrar de recursos tecnológicos (hardware, software, material didáctico, aplicaciones) a los salones de clase y no centralizar su uso en salas de informática. Del mismo modo, facilitar a los docentes en formación guías sobre cómo encontrar y cómo usar recursos web.
- Implementar un modelo de gestión de cambio que garantice procesos sistemáticos y graduales de formación.



Figura 6. Modelo SQD para la formación de docentes en el uso de tecnología (Tondeur, y otros, 2012, pág. 141).

6.1.1.3 Investigaciones

A continuación, se describen investigaciones referentes a la formación de docentes y algunas especialmente relacionadas con la formación en TIC.

Para iniciar se encuentra la investigación **Cambiar la identidad de los docentes universitarios**, desarrollada en la Universidad Autónoma de Barcelona (España), donde se analizó el impacto de un curso de formación, basado en la dramatización de incidentes críticos (IC)¹⁰, sobre las concepciones que los docentes universitarios tienen de sí mismos sobre: su rol profesional; la enseñanza y aprendizaje; y los sentimientos asociados a la docencia.

El trabajo con IC, de acuerdo a Bilbao y Moreneo (2011), constituye una excelente unidad de análisis de la acción docente ya que gracias a su naturaleza imprevisible y efecto estresante demanda una respuesta espontánea y reactiva, y pone en manifiesto las concepciones, estrategias y sentimientos de los docentes. Según estos investigadores, analizar estas actuaciones contribuye a la toma de decisiones y la generación de alternativas de solución frente a sucesos similares. Esta estrategia surge en respuesta a que:

la mayoría de las modalidades de formación se basa en la adquisición de conceptos psicoeducativos o prácticas supervisadas (Sutherland, Howard y Markauskaite, 2010) que no están contextualizadas y no están enfocadas a la gestión de las contingencias que ocurren en el aula, cuando esto es precisamente lo que preocupa más a los maestros. (Monereo, Weise, & Alvarez, 2013, pág. 324)

Para dar desarrollo a esta estrategia, se emplea la *Pauta para el análisis de incidentes críticos* (PANIC). Esta se divide en cuatro fases: Descripción, Análisis, Intervención y Seguimiento. En la primera fase se hace una descripción detallada de los antecedentes y del contexto en el que se sitúa el incidente crítico. En la fase de Análisis, se relacionan los actores que intervienen (Docente, Pares y Estudiantes) y para cada uno de ellos se indaga sus conceptos, sentimientos y estrategias relacionadas con el IC. En la fase de Intervención, por cada Actor se especifica sobre qué intervenir y cómo hacerlo. En la fase de Seguimiento se establecen los indicadores de cambio que den cuenta del proceso (Monereo & Monte, 2011).

El procedimiento para aplicar esta estrategia inicia con un cuestionario (Encuesta para profesores sobre incidentes críticos, EPIC) para detectar los tipos de incidentes que le han sucedido al docente, posterior a ello se realizan sesiones presenciales para discutir el concepto de identidad de los docentes. En estas mismas sesiones se abordan los hechos descritos por cada uno de los docentes a través del diligenciamiento de PANIC. Luego de aplicar esta pauta se procede a dramatizar sesiones de clase donde se enfrenta a los docentes a desarrollar estrategias y a discutir su proceder frente a las situaciones problemáticas.

Según sus autores, esta propuesta innovadora de formación busca:

¹⁰ Un incidente crítico IC “se refiere a un suceso, acotado en el tiempo y el espacio que, al superar un determinado umbral emocional del profesor, pone en crisis o desestabiliza su propia identidad profesional” (Bilbao & Moreneo, 2011, pág. 138).

efectuar un cambio profundo e integral en parte de la identidad del docente –más concretamente en algunas de las posiciones identitarias que mantiene-, que garantice un cambio efectivo y real en sus prácticas docentes. Cambio que los métodos de formación al uso, centrados en aportaciones teóricas o en la presentación de metodologías didácticas innovadoras, pero fragmentadas, no ha logrado. (Monereo, Entrevista a Carles Monereo, 2015, párr. 54)

De acuerdo a los resultados de la investigación, se confirmó que, gracias a la metodología utilizada, la mayoría de cambios en los docentes se mantuvo después de seis meses del curso, y se comprobó que lo aprendido fue aplicado en las clases reales, evidenciando interpretaciones, análisis y toma de decisiones más cuidadosas y sustentadas frente a los incidentes críticos.

De igual forma, en España se desarrolló la investigación **Bases para la mejora de la docencia universitaria**, en el que se describen y analizan mediante un estudio exploratorio, las inquietudes y percepciones de docentes con relación a su tarea docente. Esta se llevó a cabo conjuntamente en las Universidades de Cantabria, Oviedo, León y Jaén.

En esta investigación se sugiere crear e implementar propuestas de formación que permitan trabajar de una forma colaborativa utilizando y adaptando herramientas Web 2.0, a través de métodos como el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje basado en proyectos, el estudio de casos y el e-portafolio. Así mismo para estos investigadores es esencial “La supervisión en la aplicación de la formación recibida una vez que el profesorado se enfrenta a la preparación de su asignatura o proyectos de investigación con recursos TIC” (Guerra, González, & Garcia, 2010, pág. 148). La contextualización de la formación de acuerdo a las necesidades de los docentes y el intercambio de experiencias fueron también hallazgos de esta investigación.

Es importante resaltar de esta investigación: la importancia que se les da a las herramientas Web 2.0 y al método de proyectos como un camino hacia la experimentación y apropiación de las TIC; el seguimiento como pieza clave para establecer el éxito de los docentes para aplicar sus aprendizajes; y la contextualización de las estrategias de formación de acuerdo al quehacer docente.

En esta línea, también se encuentra la investigación sobre el **Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en ambientes educativos** de los docentes de la Universidad de Carabobo (Universidad Pública) y de la Universidad Metropolitana (Universidad Privada) de Venezuela.

En esta se encontró que los docentes aseguran tener la suficiente formación para “el dominio operativo, técnico instrumental y uso didáctico educativo de los equipos audiovisuales, no así para el diseño y desarrollo de materiales educativos computarizados, ni en el dominio de entornos virtuales de aprendizaje y en el diseño de comunidades virtuales” (Noguera & Vázquez, 2012, pág. 170). Partiendo de este resultado, sugieren priorizar estrategias de formación que contengan tópicos didácticos sobre aquellas meramente instrumentales.

Igualmente se encuentra la investigación sobre la **Experiencia de formación docente continua sobre TIC para profesores universitarios** de Córdoba, Argentina. La propuesta se centró en fundamentos tecnológicos, pedagógico-didácticos y contextuales, y tuvo tres ejes conceptuales: la comunicación en los procesos educativos mediados por TIC; el trabajo colaborativo en ambientes virtuales de aprendizaje; y la evaluación en los entornos virtuales de aprendizaje.

En esta estrategia de formación, los docentes analizaban las fortalezas y debilidades de sus aulas virtuales en aspectos didácticos como: “diseño y organización del aula, materiales disponibles, balance entre contenido y actividades, concepción de evaluación subyacente, pertinencia y variedad de las actividades, entre otras cuestiones” (García, Ocelli, Quse, Masullo, & Biber, 2015, pág. 5). Su metodología mezclaba espacios presenciales y tutorías donde cada docente desarrollaba una propuesta de mejora, reformulando sus actividades involucrando las TIC.

Como resultado de esta investigación se encontró: la necesidad de partir desde las realidades de cada docente; indispensable trabajar entre pares para debatir sobre miradas más amplias y de contextos similares, y que:

Si bien la evaluación aparece como un tema inicialmente descuidado entre los docentes, luego irrumpe como tema central. En este marco, podría pensarse que futuros cursos de evaluación a través de tecnologías pueden convocar un número mayor de docentes y pueden servir de nexo para integrar conceptos que los profesores hayan trabajado en talleres previos. (García, Ocelli, Quse, Masullo, & Biber, 2015, pág. 12)

Adicional se encuentra el estudio de caso del **Proceso de formación de los docentes en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en su práctica educativa** de la Universidad Autónoma de Querétaro (México). El modelo de formación planteado estableció dos etapas:

En la primera se aborda la sensibilización de los profesores acerca de la trascendencia del uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que son los primeros que deben estar convencidos de las ventajas que ofrece el uso de Internet, principalmente la web 2.0. La segunda etapa ha consistido en la capacitación tecnológica de cada una de las herramientas web 2.0 y su aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje; en ésta se destacan las virtudes de cada herramienta en el desarrollo de habilidades para trabajo colaborativo, de liderazgo, autoaprendizaje, entre otras. (Guzmán, García, Espuny, & Chaparro, 2011, pág. 4)

En este Estudio se registró que los docentes se interesan por incluir herramientas TIC en su práctica para apoyar el aprendizaje sin embargo se frustran y desmotivan por la falta de recursos en el salón de clase. Igualmente encontró necesario realizar cursos en relación con herramientas web 2.0 para lograr competencias que permitan el trabajo colaborativo y la comunicación efectiva con los estudiantes.

Por su lado, investigadores de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires realizaron un estudio durante el desarrollo del curso **La evaluación: reflexionando en nuestra práctica docente**. Para hacerlo tomaron como base la Teoría de la Actividad de Engeström, su propósito era simplificar las sesiones de la estrategia de formación como una misma unidad de análisis, llamada *actividad*; e investigar “el *objetivo* de la actividad, su *resultado*, la *comunidad* (pares) que la desarrolla junto a sus *reglas* sociales, el *sujeto* (*docente*) de la actividad y las *herramientas* que se utilizan para llevarla a cabo” (Barros, Vélez, & Verdejo, 2004).

De esta forma cada sesión fue abordada desde la perspectiva de un Sistema. Los sistemas (SA) diseñados fueron: Encuentro presencial; Presentación social; Compartir anécdotas, Elaborar mapa

conceptual individual; Compartir y discutir mapas conceptuales; Reflexionar, negociar y acordar conceptos de evaluación; y Acordar pautas de evaluación.

En particular, la investigación se centró en el SA Compartir Anécdotas (Ver Anexo L). Esta se sustentó en conceptos constructivistas que aseguran que:

“la construcción de nuevos conocimientos comienza con la observación de acontecimientos o de objetos a través de los conceptos que ya poseemos” (Novak y Gowin, 1988) y otro que sostiene que la experiencia humana se construye en un proceso que implica pensamiento, actuación y afectividad, siendo a través del aprendizaje que se enriquece este proceso y se posibilitan cambios en el significado de la experiencia. (Cenich & Santos, 2009, pág. 13).

En esta actividad los docentes relataban anécdotas sobre la forma como fueron evaluados durante su etapa de estudiantes e incidentes donde detectaron copia de sus estudiantes.

Los resultados de esta experiencia de formación fueron positivos en el sentido que lograron avances en la dimensión evaluativa de los docentes, gracias a la reflexión frente a los conocimientos y experiencias previas, y también avances en el desempeño en procesos colaborativos. Del mismo modo, sus autores establecen que para el diseño y desarrollo de las actividades de aprendizaje se abarque las concepciones de “enseñanza y aprendizaje, el rol del alumno, el rol del docente, la interacción social, el contexto, la situación problemática a resolver, la colaboración, las herramientas mediadoras, con el fin de favorecer la construcción de ambientes colaborativos de aprendizaje” (Cenich & Santos, 2009, pág. 22).

Esto evidencia la necesidad de que las propuestas de formación superen el umbral de la actualización de saberes y vayan hacia el desarrollo de competencias para el aprendizaje colaborativo, que les permita a los docentes participar en comunidades de aprendizaje.

De modo similar, se encuentra el **Análisis sobre la inclusión tecnológica en cursos de formación docente**, realizado en la Universidad Nacional de Catamarca (Argentina), donde se analizaron una serie de experiencias formativas de docentes con tecnologías, logrando caracterizar los cursos en función de los diferentes grados de inclusión de las TIC en sus propuestas de enseñanza.

Conclusiones de este análisis, puntualizan que las estrategias de formación deben trabajar tres dimensiones del docente. En primer lugar, está la *dimensión epistemológico-didáctica*, que refiere al amplio conocimiento teórico y didáctico del docente sobre su materia. Le sigue la *dimensión de la praxis*, donde se trabajan aspectos como: “El modo de conducir la enseñanza, las estrategias docentes, la gestión de los espacios y los tiempos, las actividades concretas y el acompañamiento en el aprendizaje” (Alvarez & Morán, 2014, pág. 2). Por último está la *dimensión crítico-reflexiva*, en esta el docente cuestiona su propio desempeño y plantea transformar sus acciones a través de una reconfiguración didáctica.

Es por esto, que proponen tres niveles o espacios de formación: uno donde los docentes conozcan y exploren herramientas tecnológicas; luego un espacio donde reflexionen sobre la incorporación de estas

herramientas a la enseñanza; y un último nivel donde puedan tener experiencias en el diseño de propuestas didácticas desde un enfoque tecnológico.

De la misma forma, investigadoras de la Universidad Católica de Temuco (Chile) reflexionaron sobre la **Utilización de los MOOCs en la formación docente**. En esta se establecieron las ventajas y desventajas de los MOOCs como estrategia en el contexto de la formación de docentes.

En esta revisión investigativa, Silva y Salgado (2014) encontraron como ventajas de este tipo de cursos: la posibilidad que brindan para el desarrollo continuo y masivo de docentes en perspectiva de cubrir la demanda de profesionales en educación en algunos países; la calidad y cantidad de información que se ofrece se presenta como un beneficio para aquellos docentes que necesitan mejorar o introducirse en un área específica; que facilitan el vínculo con universidades líderes en investigación y en la generación de conocimiento; el poder establecer y fortalecer relaciones interinstitucionales y académicas con instituciones y docentes de todo el mundo.

Sin embargo, estas autoras también evidencian algunas desventajas de los MOOCs: se han convertido en espacios para la consulta de información acumulada y no tomados como un proceso de aprendizaje; simplifican los procesos académicos desvinculando la formación de la investigación; desligan los procesos de práctica en el aula y limitan la reflexión sobre la acción docente; la falta de regulación a nivel mundial hace que no se pueda determinar o garantizar su calidad.

Finalmente concluyen que se debe examinar críticamente estos cursos, especialmente en el tema de calidad y regulación, y para su mejoramiento proponen “la creación de un inventario de *buenas prácticas* que estén asociadas a la formación docente a través de los MOOCs.” (Silva & Salgado, 2014, pág. 163).

6.1.1.4 Aspectos a considerar

A partir de esta revisión, se identificaron variables que se reafirman en cada una de las experiencias e investigaciones, y que fueron tenidas en cuenta para lograr mayor éxito en este proyecto de investigación en relación al aspecto de formación docente, entre ellas:

A nivel de diseño del ambiente:

- *La proximidad, exploración y experimentación de los participantes de las TIC, aprendiendo en la práctica.* Es necesario que el docente aprenda a partir de experiencias tecnológicas planeadas y variadas que pueda replicar en su labor diaria. Esto contribuirá a eliminar los temores que puedan tener y a mejorar su desempeño.
- *El estímulo de los docentes para ver las TIC como una oportunidad.* El rechazo al cambio es indiscutible por ello la utilización educativa de los avances tecnológicos no se debe forzar. Se

debe trabajar sobre los intereses y necesidades de cada uno de los docentes, en modelos flexibles de formación.

- *La dinámica del auto e interaprendizaje entre los docentes mediada por las TIC.* Se debe hacer énfasis en actividades que generen la autonomía y el aprendizaje colaborativo a través de técnicas como el Peer Coaching, el enfoque LDS o la metodología PACIE.
- *El trabajo de cada docente en sus propias prácticas de enseñanza.* El trabajar sobre las realidades educativas de cada docente facilita la aplicación posterior de lo aprendido, esto requiere procesos de acompañamiento personalizado, soportados por expertos, que proporcionen el conocimiento particular desde lo pedagógico y lo tecnológico.
- *Contar con contenidos actualizados sobre el uso de las TIC.* Es importante contar con contenidos actualizados, relevantes, variados y de fácil acceso según los temas a desarrollar, que les permitan a los docentes reconocer nuevas formas de transmisión y construcción del conocimiento.
- *Generar comunidad alrededor de la integración educativa de la tecnología.* Es importante contar con espacios de acceso libre para la cooperación docente y la recopilación de las experiencias innovadoras en los procesos educativos, que permitan transferir conocimiento sobre el uso de las TIC.
- *El apoyo de una plataforma virtual en el proceso de aprendizaje.* Para tener una administración del proceso de enseñanza aprendizaje, es conveniente contar con una plataforma que centralice los recursos educativos, que contenga inmerso el modelo pedagógico a utilizar y además cuente con la forma de evaluar a los participantes.

A nivel administrativo:

- *Asegurar la continuidad y constancia través del tiempo de las iniciativas.* Es de vital importancia que la formación sea un proceso contante y permanente a través del tiempo, para no perder los esfuerzos y experiencias realizadas.
- *Tener alianzas institucionales para aprovechar las experiencias y avances de las mismas.* Construir planes de perfeccionamiento docente con la mirada de expertos ajenos a la realidad interna de las instituciones permite que se aprovechen los progresos en formación, las experticias de cada una de las instituciones externas y las perspectivas de desarrollo que se tengan en el campo.
- *Dotación adecuada de infraestructura para la formación de los docentes.* Además de suministrar espacios físicos y virtuales apropiados, conviene facilitar el software educativo (Web 2.0, Apps, plataformas educativas) licenciado y libre, hardware consistente y una conexión a internet rápida y estable. No solo se deben proporcionar espacios para los procesos de formación sino también donde se puedan replicar en la realidad de sus prácticas.
- *Contar con docentes con experiencias a nivel internacional.* En lo posible, es relevante tener en el grupo de formadores, personas que tengan una mirada más amplia de la utilización de las TIC en la educación, aquí no solo cuentan los docentes internacionales, sino también aquellos que hayan tenido algún tipo de formación fuera del país.

6.2 Fundamentos teóricos

A lo largo de historia, el desarrollo político, económico y social de la sociedad, muestra como la tecnología ha tenido un gran aporte e influencia ha dicho desarrollo. La radio en los años treinta, el televisor a mediados de los años cincuenta y los computadores en los años sesenta, dieron los primeros pasos a la comunicación e información con el resto del mundo y en la actualidad se ve como estos medios tecnológicos vanguardistas responden a necesidades de presente y futuro. Desde su aparición los seres humanos se han dado la tarea de aprender sobre ellas y su uso.

Es por eso que el presente capítulo hace referencia a la fundamentación teórica de la investigación con relación a las siguientes categorías:

6.2.1 Tecnologías de la Información y la Comunicación

Para abordar teóricamente la categoría de Tecnologías de la Información y la Comunicación, es necesario acercarse al término mediante las diferentes definiciones que organizaciones a nivel internacional y nacional han aportado.

Según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD (2002), las TIC hacen referencia al:

Universo de dos conjuntos, representados por las tradicionales Tecnologías de la Comunicación (TC) - constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional - y por las Tecnologías de la información (TI) caracterizadas por la digitalización de las tecnologías de registros de contenidos (informática), de las comunicaciones (telemática) y de las interfaces (mediática). (pág. 10)

Con esta definición el PNUD reconoce como parte de las TIC, no solo a las herramientas tecnológicas usuales sino también a las características que estas han aportado a los procesos de comunicación.

De igual forma, la Comisión de las Comunidades Europeas (2001) define las TIC como la “gama amplia de servicios, aplicaciones, y tecnologías, que utilizan diversos tipos de equipos y de programas informáticos, y que a menudo se transmiten a través de las redes de telecomunicaciones” (pág. 3).

Esta definición está directamente relacionada con lo anunciado por el PNUD, y añade como elementos de ellas, los servicios y aplicaciones que han permitido que los usuarios se acerquen más a ellas y las apropien en diferentes contextos.

Junto a esto, el Ministerio de Comunicaciones de Colombia (2008) afirma que son “el conjunto de herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios, que permiten la

compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes” (pág. 3).

Como se ha visto, las TIC no se limitan a las herramientas informáticas, también abarcan a todas las aplicaciones y diferentes usos que han surgido a partir del avance, experiencias e interacciones que las personas realizan sobre ellas dándoles un posicionamiento en la sociedad.

Precisamente estas tecnologías se han considerado los cimientos de las nuevas sociedades, gracias a que han permitido y facilitado el acceso al conocimiento y la información. Por ejemplo, La Organización de los Estados Iberoamericanos (2009) afirma que:

Las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) son la palanca principal de transformaciones sin precedentes en el mundo contemporáneo.

En efecto, ninguna otra tecnología originó tan grandes mutaciones en la sociedad, en la cultura y en la economía. La humanidad viene alterando significativamente los modos de comunicar, de entretener, de trabajar, de negociar, de gobernar y de socializar, sobre la base de la difusión y uso de las TIC a escala global. (pág. 15)

En esta dirección, Cobo Romani (2009) luego de elaborar un benchmarking que recopiló y analizó distintas definiciones de organismos internacionales, así como de entidades educativas, concluyó que las TIC inciden en “las relaciones sociales, las estructuras organizacionales, los métodos de enseñanza aprendizaje, las formas de expresión cultural, los modelos de negocios, las políticas públicas nacionales e internacionales, la producción científica (I+D), entre otros” (pág. 312).

Esta incidencia en diferentes escenarios, ha demandado que las TIC se hagan presentes y actúen dinámicamente frente las diferentes necesidades de la sociedad, situación descrita por Tapscott (1997) de la siguiente forma: “La tecnología corresponde a inventos que resuelven los problemas a través de un conjunto de conocimientos de tipo especializado que se manifiesta en máquinas, programas o procedimientos que implican un patrón de desarrollo de actividades” (pág. 324).

Específicamente en Colombia también se evidencia la creciente importancia que las TIC están teniendo en los procesos de organización, aprendizaje y productividad. Esto lo demuestra el compromiso del Gobierno Nacional en su Plan Nacional de TIC (2008) que busca que “todos los colombianos estén conectados e informados haciendo uso eficiente de las TIC para mejorar la inclusión social y la competitividad” (pág. 4).

Esta importancia también es soportada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (2012), que asevera que las TIC están incidiendo positivamente en las oportunidades de inclusión social ya que permiten el “acceso a información relevante, a la búsqueda de empleo y la generación de ingresos, el intercambio de conocimientos, la creación de habilidades y capacidades, y mayores niveles de integración social” (pág. 1). Esto indica que existe la posibilidad de cerrar las brechas

económicas y sociales para mejorar la calidad de vida de los hogares colombianos a partir del uso de tecnologías.

6.2.2 Integración de las TIC en Educación

Las TIC han afectado todos los ámbitos de la sociedad, y aunque la educación es uno de los espacios de mayor desarrollo, no se ha visto tan de buena forma afectada por ellas. A diferencia de lo previsto, los países en desarrollo no han logrado mejorar sus sistemas educativos utilizando las ventajas tecnológicas (EDUTEKA, 2007). Por esto, “Mucha gente se expresa con cinismo acerca de la tecnología en la educación porque se la ha supervalorado por anticipado y ha fracasado en el cumplimiento de sus promesas” (Gates, 1995, pág. 157).

La UNESCO (2010) también expresa esta preocupación indicando que “los estudiantes, en su mayoría son ya *ciudadanos digitales*, mientras que la formación de docentes y las prácticas de las aulas en todos los niveles educativos sigue anclada principalmente en el siglo XX” (pág. 4).

Esto indica que es necesario realizar cambios en los procesos de integración de TIC para aprovechar los beneficios que pueden brindar en la educación. Es por esto, que el empleo de la tecnología en educación se enfrenta a varios desafíos.

Para Ferreiro & DeNapoli (2006) estos desafíos pueden ilustrarse con las tres primeras vocales: la A referida al *acceso* a la tecnología, lo cual implica invertir en la infraestructura necesaria y suficiente que demanda los procesos educativos; la E que indica el *empleo* de las tecnologías, lo cual requiere de sensibilización, inducción y entrenamiento didáctico de los docentes para lograr aprendizajes; y la I que refiere a *integrar* las tecnologías de manera natural al proceso de aprendizaje de una materia o tema determinado, lo cual exige un nuevo rol del docente y de los estudiantes.

En el caso particular de las Universidades, estos retos siguen siendo presentes ya que su uso, aun cuando está ligado a políticas e inversiones de alto costo, sigue estando separado de la aplicación pedagógica en el aula. Mientras que no converjan tecnología y pedagogía en pro de “modificar las prácticas de enseñanza y aprendizaje, no es posible esperar cambios en los resultados de los estudiantes, ni en sus aprendizajes curriculares ni en el desarrollo de nuevas habilidades” (Rodríguez Izquierdo, 2010, pág. 37).

Así entonces, la reflexión respecto al tema de la integración de TIC en educación pasa de centrarse en las tecnologías a revisar los modelos pedagógicos en los que se incorporan. Precisamente algunos autores y organismos proponen una visión más allá de lo instrumental para que esta integración de TIC en educación se realice.

En particular, Vásquez (citado por Sánchez, 2002) señala que esta integración debe plantearse “no como tecnologías o material de uso, sino como tecnologías acordes con los conceptos y principios

generales que rigen las acciones y los procesos educativos” (pág. 2). Esto indica que es necesario buscar un equilibrio, entre el desarrollo de las actividades educativas y el apoyo de las herramientas tecnológicas, que ayude a eliminar los paradigmas donde la tecnología guíe la educación.

A su vez, Dockstader (citado por Sánchez, 2002) expresa que la planificación al momento de integrar las TIC debe ser enfocada hacia el objetivo educativo y no del tecnológico. Para el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2010) la incorporación de tecnología en educación exige un cambio de las prácticas educativas y no sólo se trata de agregar un nuevo insumo a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Los cambios en los procesos de integración que estos autores plantean, requieren de la ejecución de diferentes acciones. Por ejemplo, la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) (2009) ofrece algunas propuestas para enfrentar este desafío: partir por la previsión de los factores que inciden en la cotidianidad de las instituciones educativas al integrar tecnologías, enfocados siempre en el propósito que persigue la incorporación; capacitar, soportar y acompañar a los docentes en sus prácticas apoyadas en tecnologías para que las logren realizar; incorporar activamente las destrezas de los estudiantes en el uso de estas herramientas al proceso de enseñanza y aprendizaje; revisar y preocuparse por las conductas, emociones y habilidades sociales que los jóvenes viven en la virtualidad.

De igual manera, Cobo Romaní (2009) aporta otras acciones que se deben tener en cuenta para que una integración de las TIC en los entornos de aprendizaje resulte exitosa, estas son:

Definición de un marco de competencias y habilidades, incorporación de nuevas prácticas pedagógicas que estimulen este enfoque formativo, des-uniformar el proceso de aprendizaje, re-valorizar el aprendizaje informal, re-diseñar el currículum y los sistemas de evaluación, consolidar el valor del aprendizaje continuo, multidisciplinar y transdisciplinar. (pág. 313)

En este orden se puede deducir que para transformar los procesos de integración de tecnología en educación se debe tener una visión más amplia que incluya el contexto político, cultural y social. Es necesario resaltar, que estos autores coinciden en el tema de la preparación de los docentes como una acción para que la integración de TIC en educación prospere y cumpla con sus expectativas.

Respecto a esto último, se encuentra en la literatura, que los docentes junto a sus instituciones transitan por diferentes etapas antes de alcanzar un buen nivel de competencia e innovación en la integración de las TIC en sus procesos de enseñanza, es el caso de Hooper y Rieber (1995) quienes distinguen cinco fases:

- **Familiarización:** Es aquí donde se da una exposición inicial del docente a las TIC sin hacer uso educativo de las mismas.
- **Utilización:** Esta fase se lleva a cabo cuando el docente decide probar la tecnología en el salón de clase de forma limitada y sin ningún sentido pedagógico, que lo puede llevar a desecharla fácilmente al encontrar una dificultad en su uso.

- **Integración:** En este momento el docente le concede a las TIC un papel fundamental dentro de su ambiente de aprendizaje y las hace prescindibles para poder enseñar. Para el autor esta fase significa la comprensión de la tecnología educativa.
- **Reorientación:** En esta fase el docente no solo reconsidera y conceptualiza el uso de las TIC, sino también su rol para facilitar la construcción de conocimiento de los estudiantes. Incluye estas tecnologías aun sin tener experticia en su uso, pero con la convicción de lograr objetivos de aprendizaje.
- **Evolución:** En esta fase el docente evoluciona en sus prácticas pedagógicas, adaptándose a las nuevas formas de aprender y apoyándose en las herramientas tecnológicas que surgen. Es esencial entender que la tecnología educativa no tiene soluciones conclusivas, sino que se presenta como un desafío profesional cambiante y constante.



Figura 7. Modelo de adopción de tecnologías en educación (Hooper & Rieber, 1995, pág. 155).

Del mismo modo, Gargallo López y Suárez Rodríguez (2003) plantean las siguientes etapas:

- **Inicio en el uso:** En esta etapa el docente es un novato que conoce, aprende y explora las herramientas tecnológicas.
- **Adaptación:** En esta etapa el docente se encuentra en un nivel intermedio de aprendizaje y apropiación, donde se siente más cómodo con las herramientas y comienza a integrarlas en su profesión.

- **Apropiación:** En esta etapa el docente ha logrado desarrollar sus habilidades de forma avanzada en el uso de las tecnologías y las integra como un recurso pedagógico en el desarrollo de actividades de aprendizaje.
- **Innovación:** En esta etapa el docente gracias a su experiencia, incorpora plenamente la tecnología en su práctica con el fin de mejorar la calidad del aprendizaje, mediante el desarrollo continuo de actividades que le permiten innovar y recrear su profesión.

Por su parte Puentedura (2006) explica la progresión para adoptar tecnología en lo educativo mediante su modelo SAMR (Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition). Para este autor la integración de TIC pasa por cuatro etapas:

- **Sustitución:** En esta etapa la tecnología se utiliza para realizar las mismas tareas que se hacían anteriormente sin el uso de computadores, pero no representa cambio alguno en la práctica docente. Un ejemplo de ello puede ser la enseñanza de la escritura por medio de un procesador de texto en vez de realizarlo en papel.
- **Aumento:** En esta etapa la tecnología también se usa como un sustituto, pero le agrega algunas mejores funcionales al proceso de enseñanza aprendizaje. Siguiendo con el ejercicio de la escritura mediante el procesador de texto, los estudiantes entre otras cosas podrían: revisar la ortografía y la gramática; buscar definiciones o traducciones en línea; adicionar elementos visuales para mejorar su escrito.
- **Modificación:** A través del uso de las tecnologías se consigue un rediseño significativo de las tareas para lograr el aprendizaje. En esta etapa el docente transforma sus clases tradicionales haciendo cambios en su metodología de enseñanza. En el caso de la escritura, por ejemplo, el enfoque del docente cambia, y ya no se trata de construir un texto para imprimir y entregar, sino algo que va ser utilizado en un proceso colaborativo para analizar, comentar y pensar.
- **Redefinición:** En esta etapa se da espacio a nuevos ambientes de aprendizaje centrados en el estudiante, y que buscan mejorar la calidad educativa. Las nuevas actividades que se requieren serían muy difíciles de soportar sin el uso de la tecnología. Un ejemplo de esta etapa sería el desarrollo de un documento que diera solución a un problema social que requiera utilizar conocimientos multidisciplinarios. Aquí los estudiantes podrían trabajar en grupos de su misma institución y de otras instituciones nacionales e internacionales que compartan la misma problemática. Al finalizar el trabajo escritural podrían compartir sus conclusiones para contribuir a la solución.

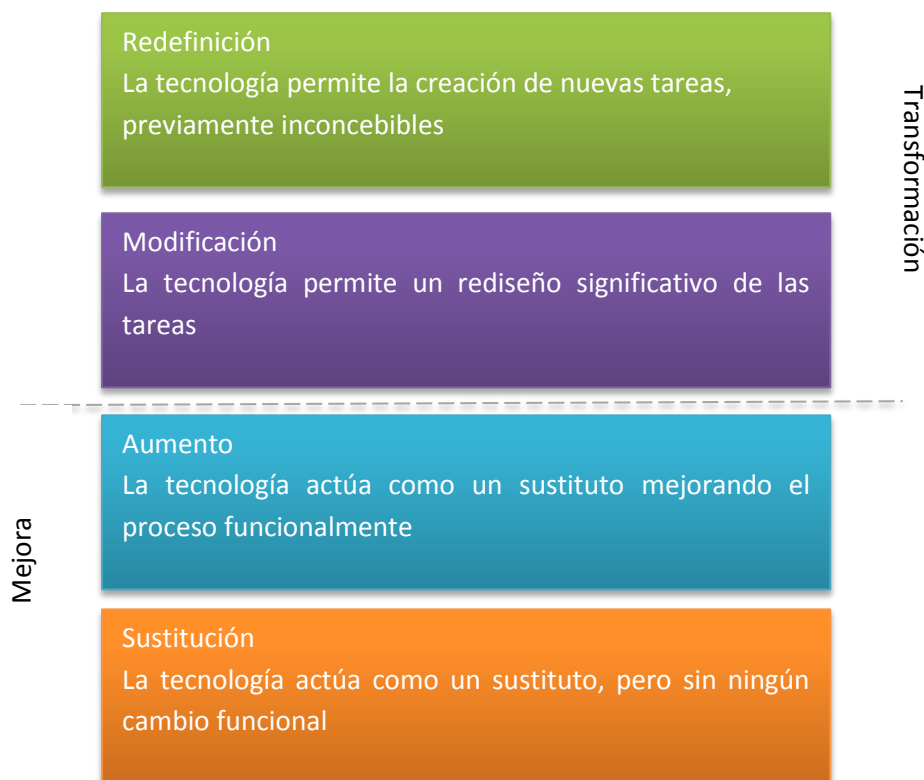


Figura 8. Modelo SAMR (Puentedura, 2006).

Sin embargo, en estas etapas de integración de TIC, los docentes se ven influenciados negativamente, tal como lo señalan Calderón y Piñeiro (2009), por aspectos como: la falta de recursos que suponen los cambios; las deficiencias en formación técnica y didáctica; la diferencia generacional que implica que los estudiantes superen la destrezas del docente y que influyen en su autoestima y fundan temor por la pérdida de la autoridad; y la visión de la tecnología como sustituto del profesor. Díaz (2009) añade los problemas técnicos y las sustentabilidad de esta integración a lo largo del proceso como factores negativos.

Para Watson (2001) esta problemática reside en el hecho que la integración de TIC:

es un proceso complejo, difícil de aprender; muchos educadores se sienten aislados y solos; se necesita de tiempo para experimentar, explorar y estudiar las innovaciones, pero difícil de obtener dentro de las escuelas; el resentimiento y la resistencia destruye los proyectos; la independencia es fundamental para el éxito; y el apoyo administrativo es esencial. (pág. 260)

Estos escenarios son compartidos por Ferreiro y DeNapoli (2006), pero también aluden que los docentes aun cuando aceptan las tecnologías en sus hogares para el entretenimiento, la salud y sus comunicaciones personales, rechazan con argumentos poco fundamentados y también por desconocimiento, la tecnología en sus clases.

En concreto, para tomar los beneficios que la tecnología puede brindar a la educación se debe planificar adecuadamente la integración, lo cual implica: un uso armónico, didáctico y funcional donde prime el objetivo educativo sobre el tecnológico; trabajar desde las diferentes etapas mencionadas con los docentes para lograr avanzar de la familiarización a la evolución del uso de la tecnología; desarrollar habilidades técnicas y didácticas para que el grado de frustración y resistencia al cambio pueda disminuir a favor de la integración de TIC.

6.2.3 La formación docente

La educación está en gran parte definida por el desarrollo y fortalecimiento de las competencias que los docentes adquieren a lo largo de su proceso de formación. Es por esto que comprender y reflexionar sobre los elementos de la formación docente ayudará a encontrar formas de mejorar la enseñanza y el aprendizaje.

En este esfuerzo de comprender el proceso algunos autores han aportado elementos de conceptualización. Este es el caso de Correa (2001) quien define el proceso como aquel que vincula “la fundamentación epistemológica y científico disciplinar, la sensibilidad experiencial y la indagación teórica” (pág. 21). Por su parte Di Franco (2009) lo define como “aprender a enseñar en escenarios complejos, reales y dinámicos paralelamente a la apropiación de teorías que podrían ir contrastando con su adecuación a la realidad para aceptarlas, adecuarlas o desecharlas” (pág. 7).

La Oficina de Innovación Educativa con Uso de Nuevas Tecnologías (2013) define la formación docente como el “proceso de aprendizaje que involucra las acciones de *aprender a enseñar* y *enseñar a aprender*, a través del cual se desarrollan competencias profesionales y personales que permitirán a los docentes impactar favorablemente los contextos educativos” (pág. 23). En esta línea Angulo y Barquin (2009) aseguran que adicional a la adquisición de competencias relacionadas con el favorecimiento del aprendizaje también se adquieren los patrones de acción que conducirán la práctica docente.

Monereo (2000) añade la necesidad de que los docentes sean “buenos conocedores de sus materias, capaces de reflexionar sobre su didáctica, de tomar decisiones oportunas sobre el planteamiento de su materia en el aula y de dar respuestas adecuadas a situaciones educativas nuevas e impredecibles” (pág. 51).

En otras palabras, la formación docente trata del proceso recurrente donde se conciben experiencias que vinculan la práctica y la teoría del cómo enseñar y cómo aprender, inspirando a la reflexión y el desarrollo de nuevas acciones que favorezcan el proceso educativo, todo esto desde la perspectiva del docente y de la materia que ofrece.

Al lado de estos elementos, cabe señalar que la formación docente es una actividad en permanente perfeccionamiento que ha de adaptarse a las necesidades del contexto. Es por esto que en el contexto

actual no puede ser ajena a la incorporación de las TIC ya que, según Aguiar y Farray (2005) , el rol del docente se transforma:

El nuevo profesor deberá ser el promotor de que cada alumno cree su propio paradigma, se apropie y sea dueño de sus saberes para luego compartirlos con otros y así crecer juntos. Deberá, asimismo, aprender a adaptarse a los vertiginosos cambios sociales que está operando de la mano de las Nuevas Tecnologías, aprender a aprender de las situaciones nuevas que se nos van presentando desde su compromiso profesional con la educación. No podemos seguir formando a las generaciones del mañana con las herramientas que formaron parte de nuestro pasado. (pág. 108)

En consecuencia, el nuevo docente se debe adaptar a los nuevos contextos de desarrollo educativo cumpliendo un papel de facilitador, donde ayude a los estudiantes a construir a partir de sus conocimientos y habilidades.

Para esta adaptación, la formación es el punto de partida para que los docentes aprendan a utilizar las TIC y cambien su forma de enseñar, esto de acuerdo a García-Valcárcel (2008) quien también afirma que:

La finalidad no es formar técnicos o profesores expertos en informática, en navegación por Internet o en telecomunicaciones, sino ofrecer a especialistas en educación una *alfabetización tecnológica* que constituya el primer paso para integrar estos recursos tanto en su trabajo personal como profesional. (Pág. 47)

En efecto, para que el uso educativo de las TIC genere procesos innovadores de integración, la UNESCO (2011) indica que es necesaria una reforma en la educación que demande nuevos roles docentes, nuevas pedagogías y nuevos enfoques en la formación docente. Así mismo establece que los procesos de capacitación que se ofrecen en varios países a cargo de expertos en centro nacionales y regionales no logran su objetivo, ya que no existe seguimiento y apoyo de estas prácticas al interior de las Instituciones. Para esta organización “un enfoque más acertado es el de proporcionar formación in situ en las escuelas que aborde las preocupaciones individuales de los profesores y este apoyado por la Dirección de la escuela” (pág. 37).

En los países de América Latina y el Caribe, este direccionamiento tiene eco. Esto lo demuestran las políticas en TIC de estas naciones, donde se logró establecer que el 81 % tienen como meta lograr la innovación o el cambio en las prácticas de enseñanza y aprendizaje, y el 71 % busca el perfeccionamiento profesional de los docentes. Ambas metas relacionadas con el desafío de mejorar la calidad de la educación (Hinostroza & Labbé, 2011).

En apoyo a estas políticas la UNESCO (2011) creó el proyecto de *Estándares de Competencia en TIC para Docentes* el cual define que tanto la formación inicial como el desarrollo profesional de los docentes deben comprender capacitaciones con experiencias enriquecidas con TIC. Para ello, los

estándares desarrollados ofrecen orientaciones dirigidas a las personas encargadas de desarrollar programas de formación para la capacitación tecnológica.

Esencialmente estos estándares nacen del cruce de tres enfoques basados en el desarrollo de la capacidad humana:



Figura 9. Enfoques del desarrollo de la capacidad humana en el Marco de los Estándares de Competencia en TIC para Docentes (UNESCO, 2011, pág. 7)

Con seis componentes del trabajo del docente:



Figura 10. Componentes del trabajo del docente en el Marco de los Estándares de Competencia en TIC para Docentes (UNESCO, 2011, pág. 8).

Estos estándares son planteados para ser utilizados en forma modular, lo que no hace necesario ocuparse de todos los módulos en todos los cursos o actividades de aprendizaje en la formación docente. Se pueden diseñar ofertas que aborden sólo algunos de ellos, pero protegiendo la coherencia con los objetivos generales y la justificación del Marco de Estándares.

Para el ambiente de formación planteado dentro del presente proyecto de investigación se escogió el módulo que relaciona el enfoque de Alfabetización Tecnológica y el componente de Pedagogía denominado **Integración Tecnológica**.

El objetivo curricular de este módulo es lograr los:

Cambios en la práctica pedagógica que supone la integración de diversas tecnologías, herramientas y contenidos digitales en una clase, un grupo o en actividades individuales de los estudiantes para apoyar la instrucción didáctica. Los docentes deben saber dónde, con quién, cuándo (y cuándo no) y cómo utilizar las TIC para las actividades de clase y presentaciones. (UNESCO, 2011, pág. 20)

Los estándares también ofrecen una serie de competencias para los docentes, respecto al módulo de Integración Tecnológica, que deberían apropiarse:

- Integrar de manera didáctica las TIC en la adquisición de conocimiento y el aprendizaje de modelos teóricos.
- Crear actividades de aprendizaje usando recursos TIC para soportar resultados educativos específicos.
- Aplicar TIC de forma precisa y espontánea en interacciones de aprendizaje.
- Diseñar presentaciones que incorporan adecuadamente recursos TIC.

Por su lado, la Sociedad para la Tecnología de la Información y la Formación Docente (2002), interesada en la creación y difusión de conocimientos sobre el uso de tecnologías de la información en la formación docente, ha identificado tres principios básicos para que el desarrollo tecnológico de los docentes resulte efectivo, a saber:

1. *Debe integrarse la tecnología a todo el programa de formación docente.* Los docentes deben aprender de forma práctica acerca del uso de la tecnología y de las formas en que ésta puede incorporarse a sus clases.
2. *La tecnología debe integrarse dentro de un contexto.* Se debe enseñar a los docentes conocimiento más específico, que vaya más allá de usar un computador, y así para abarcar la realidad educativa. Es necesario que se familiaricen con un amplio espectro de usos de la tecnología, para que lo puedan utilizar dentro de sus propios cursos y sus prácticas docentes.
3. *Los futuros docentes deben formarse y experimentar dentro de entornos educativos que hagan un uso innovador de la tecnología.* Los docentes deben experimentar en su aprendizaje el uso innovador y creativo de la tecnología para poder aplicarlo posteriormente.

Al respecto, la OEI (2013) menciona que es necesario trabajar con los docentes en:

modelos diferenciados de formación continua, que tomen en consideración su trayectoria profesional, los años de experiencia, la edad en la que se encuentran y la carrera docente. Al mismo tiempo, son necesarios modelos que garanticen, además de una formación en las competencias docentes tradicionales, la utilización de metodologías flexibles del aprendizaje y de estrategias de

investigación e innovación educativa, la incorporación de las TIC en la enseñanza y la capacitación de la reflexión sobre la propia práctica docente. (pág. 281)

En relación, la Oficina de Innovación Educativa con Uso de Nuevas Tecnologías (2013) añade más elementos a desarrollar en el contexto de las instituciones que son: “la formación basada en competencias, el fomento de una cultura de la creatividad y la innovación, la personalización, la colaboración, el aprendizaje no formal y el acompañamiento experto situado o coaching” (pág. 27).

Por consiguiente, se puede concluir que la formación docente establece características únicas que varían según cada docente, y que los resultados en la incorporación de las TIC en el ámbito educativo, se lograrán a medida que los docentes adquieran mayor experiencia y conocimiento frente a su ejercicio profesional en ambientes flexibles e innovadores de aprendizaje.

6.2.4 Ambientes de aprendizaje

Desde una mirada holística, los Ambientes de Aprendizaje (AA) han sido abordados por varios autores quienes han tratado de conceptualizarlos y establecer los elementos que los conforman.

Este es el caso de Irais (2014), quien plantea el concepto de ambiente de aprendizaje como un:

sistema integrado por un conjunto diverso de elementos relacionados y organizados entre sí que posibilitan circunstancias estimulantes para el aprendizaje. Se fundamenta en la planeación, diseño y disposición de todos los elementos que lo propician y corresponde al contexto en que el niño se desenvuelve. (pág. 67)

Para Almenárez-Moreno (2015) un AA:

es un escenario donde se llevan a cabo experiencias de aprendizaje, cuyo propósito formativo es el desarrollo de las tres (3) dimensiones de la persona: cognitiva, socio-afectiva y físico-creativa. En este escenario debemos plasmar los fundamentos pedagógicos y didácticos del Proyecto Educativo Institucional (PEI), orientados por los principios de la formación integral. En este escenario interactúan personas, asumiendo diferentes roles (estudiante, profesor, otro), según la experiencia de aprendizaje diseñada por el profesor. Y se puede desarrollar, tanto dentro como fuera de la institución educativa, utilizando las TIC como un recurso de o para el aprendizaje. (sp.)

Del mismo modo, la Secretaría de Educación (2012) los define como:

espacios presenciales, enriquecidos, dinámicos y en constante cambio, agradables en experiencias significativas, con gran variedad de recursos (virtuales, físicos, entre otros.); puesto que, a través de la adecuada utilización de estos, los estudiantes junto con los maestros encontrarán soluciones a los problemas de su contexto educativo. (pág. 29)

Así entonces, cuando se menciona el concepto de AA, se hace referencia al escenario dinámico, donde se planean condiciones y experiencias favorables de aprendizaje y de desarrollo humano, y que derivan de un proceso pedagógico y didáctico.

Estos escenarios van más allá del medio físico, esto basado en lo dicho por (Duarte, 2003) quien asegura que además de la organización y disposición espacial, estos abarcan aspectos tales como:

las relaciones establecidas entre los elementos de su estructura, pero también, las pautas de comportamiento que en él se desarrollan, el tipo de relaciones que mantienen las personas con los objetos, las interacciones que se producen entre las personas, los roles que se establecen, los criterios que prevalecen y las actividades que se realizan. (pág. 102)

A partir de esta perspectiva constructivista, el AA debe permitir que las experiencias de aprendizaje estén enlazadas a los roles, relaciones e interacciones de sus participantes.

Desde el punto de vista de Loughlin y Suina (2002) se trata de un *espacio* planeado que:

Cuidadosa y diestramente dispuesto, añade una dimensión significativa a la experiencia educativa del estudiante, atrayendo su interés, brindando información, estimulando el empleo de destrezas, comunicando límites y expectativas, facilitando las actividades de aprendizaje, promoviendo la propia orientación y respaldando y fortaleciendo a través de estos efectos el deseo de aprender. (pág. 16)

Respecto a AA específicos para la formación docente, supone:

comprender que se aprende a enseñar en diferentes momentos, situaciones, contextos y medios. En un ambiente que puede ser físico o digital, pero en cualquiera de las situaciones debería atender de manera especial a la persona que aprende, la situación o espacio donde actúa, interacciona y aprende el alumno, y la utilización de herramientas y medios que faciliten el aprendizaje. (Vaillant & Marcelo, 2015, pág. 59)

En síntesis, este proyecto de investigación concibe un AA como aquel espacio dinámico, acogedor y atractivo, que a partir de una serie de actividades planeadas, orientadas y evaluadas, desarrolla experiencias inquietantes y motivadoras para alcanzar los objetivos educativos de sus participantes. Este escenario debe suministrar las herramientas necesarias para generar conocimiento tanto de forma individual como en la interacción con otros.

6.2.5 Ambientes virtuales de aprendizaje

La inclusión de la tecnología en la educación da origen a múltiples modalidades de enseñanza y de aprendizaje no presenciales y semipresenciales, tales como el blended learning (b-learning), online learning (e-learning), TV-based interactive learning (t-learning), y el mobile learning (m-learning) que permiten acceder al aprendizaje más allá de las barreras espacio temporales.

Precisamente la utilización de estas modalidades da origen a los Espacios Virtuales de Aprendizaje (EVA), que en el caso particular de la formación docente pueden apoyar el proceso mediante la creación

de “instancias formativas donde la interacción, la colaboración y el aprendizaje en compañía de los pares y apoyados por un tutor, se transforman en ricos escenarios para la actualización docente” (Gros & Silva, 2005, pág. 10). Para Salinas (2004) estos entornos responden a las necesidades de innovación y transformación de las prácticas docentes en busca de mejores logros en los objetivos de aprendizaje.

Salmerón, Rodríguez y Gutiérrez (2010) se acercan a la noción de estos entornos diciendo que se tratan de “artefactos mediadores entre el docente y el alumnado o entre iguales que proporcionan un contexto educativo singular y virtual facilitador de procesos interactivos de co-construcción de conocimiento” (pág. 164).

Por otro lado, Rodríguez (2000) los define como: “un programa informático interactivo de carácter pedagógico, que posee una capacidad de comunicación integrada permitiendo generar sistemas de enseñanza que se adecuan al tiempo, las capacidades, los espacios físicos y ritmos de aprendizaje de los usuarios” (pág. 40).

Autores como Agut, Peris, Grandío y Lozano (2011) los definen como una “plataforma Web con capacidades dinámicas de tratamiento de datos que permite gestionar la información, el conocimiento, la comunicación, la colaboración y el aprendizaje dentro de un entorno con un interfaz homogéneo” (pág. 280).

Según Adell, Castellet y Gumbau (2004) precisan que son “una aplicación informática diseñada para facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes en un proceso educativo, sea éste completamente a distancia, presencial, o de una naturaleza mixta que combine ambas modalidades en diversas proporciones” (pág. 4).

Así entonces, más allá de la modalidad de enseñanza que se utilice, el uso de la tecnología en procesos de formación docente precisa de características claves como: la comunicación, la interacción y la colaboración. La integración pedagógica de estos componentes permitirá acercarse a situaciones de aprendizaje más efectivas que conlleven a la actualización docente.

A estas características se suman los componentes de los EVA, que Sangrá (2001) manifiesta así:

Los entornos virtuales de aprendizaje son el lugar en el que se encuentran las materias de estudio, así como los materiales de aprendizaje. Los estudiantes, los profesores, etc., forman todo parte de la comunidad. Cada materia de formación debe disponer de una serie de posibilidades de trabajo: debates, foros, mensajes electrónicos, actividades, enlaces, etc. Los materiales de aprendizaje, como ya hemos observado, deberán permitir la interacción y la construcción colectiva del conocimiento. (pág. 121)

En cuanto al diseño de los entornos virtuales de aprendizaje, Gros (2002) sugiere que estos componentes se deben integrar de forma que permitan la “construcción de conocimientos, organizando actividades más cercanas al mundo real y que normalmente impliquen grupos de discusión” (pág. 242).

Para Muñoz (2010) deben propender para la transformación radical de las prácticas y la funcionalidad de las comunidades de aprendizaje, de forma que los docentes se preparen para un entorno dinámico como al que actualmente se ven enfrentados, caracterizado por la incorporación de un conjunto amplio de recursos tecnológicos.

Para realizar la incorporación de TIC, algunos autores aseguran que un proceso paulatino como el que se desarrolla en el B-learning parece menos polémico entre los docentes. Por ejemplo, Young (2002) comenta que un número creciente de universidades están experimentando con este tipo de modelos como complemento a sus sesiones presenciales, aprovechando las bondades de la formación presencial y virtual. Por su lado Pincas (2003) sugiere esta modalidad como una opción para la introducción gradual de las tecnologías de la información entre los docentes, haciendo uso de actividades en línea junto a la enseñanza cara a cara.

Para Silva (2011) el b-learning genera “un ambiente de aprendizaje más amplio y flexible en cuanto a las metodologías de enseñanza y aprendizaje, tipos de tareas a desarrollar, trabajo individual y colaborativo, interacciones, seguimiento y continuidad de clase” (pág. 29).

En conclusión, se hace indispensable que a la hora de formar docentes en la incorporación de TIC se tengan en cuenta aspectos como: la interacción y aprendizaje con pares docentes, guiados por un tutor experto en ICT; el uso de ambientes de aprendizajes soportados con tecnología que faciliten y optimicen el aprendizaje; las diferentes tipologías, entre ellas el B-learning como una primera opción viable para realizar la sensibilización que implica el uso de tecnología en el aula.

6.2.6 Modelo Constructivista

Al abordar teóricamente la categoría del Modelo Constructivista, es necesario retomar diversas posturas, por tratarse de una corriente epistemológica que se enfoca por comprender la formación y capacidad de los seres humanos para adquirir conocimiento.

Dentro de las teorías de mayor influencia relacionadas con el constructivismo en el proceso de aprendizaje encontramos la Teoría Sociocultural, la Teoría de asimilación y acomodación, El Aprendizaje por descubrimiento, el Aprendizaje situado, la Instrucción anclada y el Aprendizaje significativo.

En su Teoría Sociocultural, Vygotsky expresaba que el desarrollo mental, lingüístico y social de los individuos se daba mediante la interacción social y luego con la integración del conocimiento a sus estructuras mentales. Este autor expresa que el aprendizaje se da en un primer momento mediante la interacción con otros, donde pares y expertos proveen apoyo en la comprensión de problemas complejos, y en un segundo momento donde apropia individualmente ese conocimiento (UNESCO, 2010).

Flores (2006) asegura que esta teoría permite guiar la formación docente hacia la “reflexión en la educación actual, las características y necesidades de los estudiantes, el perfil docente, así como las estrategias y técnicas de aprendizaje” (pág. 28). Aspectos didácticos que persigue esta investigación.

Por su parte, Jean Piaget, en su teoría de Asimilación y Acomodación, observó que el aprendizaje toma lugar por medio de la adaptación de las personas con el entorno. Estas interacciones se desarrollan mediante el proceso de la Asimilación, que moldea la información nueva para que encaje en los esquemas mentales actuales, y con el proceso de Acomodación que adapta o cambia la forma de pensar cuando la información recibida difiere de los esquemas mentales existentes (Woolfolk, 2006).

Al respecto de esta teoría, Carretero (1994) menciona que “el conocimiento no es copia de la realidad, ni tampoco se encuentra totalmente determinado por las restricciones impuestas por la mente del individuo; por el contrario es producto de una interacción entre estos dos elementos” (pág. 44).

De acuerdo con lo anterior se puede decir que para Piaget el aprendizaje surge de la interacción del conocimiento con las vivencias del individuo, mediante los procesos de asimilación y acomodación. Por lo tanto, el sujeto (docente) construye su conocimiento a medida que interactúa con su realidad, por esto a un proceso de formación constructivista le corresponde trabajar sobre las realidades y las percepciones que tienen los docentes de su labor.

Cercana a esta teoría se encuentra el Aprendizaje Significativo de Ausubel, el cual se presenta como aquel que ocurre durante la “creación de un vínculo entre los conocimientos nuevos y los conocimientos previos del alumno” (Fajardo, 2004, pág. 43). Así entonces el constructivismo de Ausubel surge de la relación entre lo que se aprende y las experiencias individuales, y se fortalece mediante las proyecciones y exigencias propias de cada ser humano.

Desde esta visión, un ambiente de formación docente constructivista debe desarrollar procesos activos en la construcción de conocimiento, que permitan compartir costumbres, intereses y experiencias, donde los docentes puedan adherir nuevas prácticas y significados al manejo de las TIC.

Respecto al Aprendizaje por descubrimiento, Bruner asegura que el aprendizaje es un proceso activo e inductivo, donde “el contenido no se da de forma acabada, sino que debe ser descubierto por el alumno” (Castejón & Navas, 2011, pág. 88). El tutor en este proceso es un guía que provee información inicial y dirige al individuo hacia el descubrimiento de nuevas relaciones mediante preguntas orientadoras, es una invitación a aprender cómo aprender.

En este sentido esta concepción ofrece bases esenciales para la formación docente en el sentido que percibe el aprendizaje como un proceso de automotivación que implica la participación activa del docente, lo invita a transferir los métodos que aprendió en el descubrimiento para seguir formándose, y además pone a prueba la capacidad de ir más allá de la información dada.

En cuanto al Aprendizaje Situado, se trata de una perspectiva que sostiene que el conocimiento se desarrolla en contextos reales, donde el aprendizaje implica un proceso productivo de resolución de problemas que se enriquece del dialogo y discusión con otros. Dentro de esta perspectiva los actores (docentes) “se entienden mejor con sus *pares*, por cuanto intercambian mensajes al hablar de problemas por resolver, intercambiar estrategias de solución y ayudarse, desde diferentes perspectivas” (Soler, 2006, pág. 61). A partir de esa negociación se busca desarrollar mejores niveles de comprensión de los problemas.

En esta teoría se rescata que el aprendizaje es una construcción grupal que enfatiza más en el aprender común que en la apropiación individual de conceptos, y que apunta a conectar las experiencias con las estructuras mentales y conocimientos del individuo. En la formación docente estos elementos se hacen necesarios en la búsqueda de soluciones a problemas educativos reales y para lograr transformar la praxis profesoral.

En esta misma línea, se encuentra la perspectiva de la Instrucción Anclada, donde el aprendizaje se fundamenta en dos principios: diseñar actividades en torno a problemas reales y que los materiales de apoyo permitan la exploración, el cuestionamiento y la interacción grupal de la situación problemática. “Se espera que esta interacción conduzca a un aprendizaje generativo, innovador y productor de nuevas ideas, con la intervención de los apéndices” (Soler, 2006, pág. 72). El fin de este enfoque es que el conocimiento adquirido sea un instrumento aplicable para la solución de problemas.

Desde esta visión, los procesos de formación constructivista deben apostarle al dialogo de saberes con el fin de encontrar solución a dificultades reales de los docentes, y que les permitirá realizar procesos didácticos auténticos desde múltiples perspectivas.

En definitiva, recogiendo estas concepciones del aprendizaje, los ambientes que propenden por la formación docente deben estar acordes con los siguientes aspectos: los docentes deben construir su aprendizaje a partir de los conocimientos previos y las perspectivas que genera la interacción con otros; es preciso que la base de esta construcción se establezca sobre problemas reales que permitan descubrir y validar nuevos enfoques para su solución; el proceso debe ser una experiencia donde se motive el trabajo reflexivo y autorregulado sobre su actuar profesional.

6.2.7 Práctica docente

La práctica docente trasciende más allá de la concepción técnica de quien solo se ocupa de aplicar técnicas o metodologías de enseñanza en el salón de clases, esta supone una diversa trama de relaciones.

Precisamente, en esta labor de los docentes “intervienen los significados, percepciones y acciones de las personas involucradas en el proceso educativo (estudiantes, docentes, padres, autoridades, etc.). También intervienen los aspectos político-institucionales, administrativos y normativos, que en virtud

del proyecto delimitan el rol del maestro” (Fierro, Fortoul, & Rosas, 1999, pág. 21). No obstante las instituciones universitarias “difícilmente pueden intervenir en estos aspectos individuales y socio familiares de la enseñanza; sin embargo si pueden incidir en la calidad educativa desde la perspectiva de la práctica docente” (Díaz & Blásquez, 2007, pág. 59).

Para efectos conceptuales autores se han acercado a definir la práctica docente como el “trabajo que el docente desarrolla cotidianamente en determinadas y concretas condiciones sociales. Trabajo que involucra una compleja red de actividades y relaciones que incluyen lo social, lo institucional y el proceso que se lleva a cabo en el contexto del aula” (Robalino & Kömer, 2006, pág. 90). Díaz y Blásquez (2007) delimitan el concepto a “las actividades que desarrolla el maestro-tutor en el aula y que tienen que ver con el proceso de enseñanza-aprendizaje que se lleva a cabo con un grupo de alumnos de una manera directa” (pág. 61).

En este sentido se resume la práctica docente como el trabajo que se desarrolla en el contexto del aula, donde el docente a partir de su experiencia y conocimiento media entre las actividades de la oferta educativa y las condiciones que su labor le implica. Para cuestiones de esta investigación se excluye de la noción las funciones de coordinación y participación en órganos de control que ejercen los docentes dentro de las instituciones.

En esta multiplicidad de relaciones, actividades y actores educativos, Fierro et al. (1999) establecen seis dimensiones para analizar la práctica docente, estas son: dimensión personal, dimensión institucional, dimensión interpersonal, dimensión social, dimensión valoral y dimensión didáctica.

La *dimensión personal* es la que analiza al ser humano detrás del docente, lo entiende como un individuo con cualidades, características y dificultades; con ideales, proyectos, motivaciones e imperfecciones. Dada su individualidad, las decisiones que toma en su quehacer profesional adquieren un carácter particular. En este ámbito, la reflexión se dirige a la concepción del profesor como ser histórico, capaz de analizar su presente con miras a la construcción de su futuro.

En cuanto a la *dimensión institucional*, se entiende que la institución (escuela, colegio, universidad) constituye una organización donde se despliegan las prácticas docentes. Constituye el escenario más importante de socialización profesional, pues es allí donde se aprenden los saberes, normas, tradiciones y costumbres del oficio. En este sentido, “la escuela es una construcción cultural en la que cada maestro aporta sus intereses, habilidades, proyectos personales y saberes a una acción educativa común” (Fierro et al., 1999, pág. 30).

La *dimensión interpersonal* se fundamenta en las relaciones de los actores que intervienen en el quehacer educativo: estudiantes, docentes, administrativos, padres de familia y actores de la política pública. Estas relaciones son complejas, pues los distintos actores educativos poseen una gran diversidad de características, metas, intereses, concepciones, creencias, etc. La manera en que estas relaciones se entretienen, constituyendo un ambiente de trabajo, representa el clima institucional que cada día se va construyendo dentro de la institución educativa.

La *dimensión social* de la práctica docente agrupa el “conjunto de relaciones que se refieren a la forma en que cada docente percibe y expresa su tarea como agente educativo cuyos destinatarios son diversos sectores sociales” (Fierro et al., 1999, pág. 33). Además, se relaciona con la demanda social hacia el quehacer docente, con el contexto socio-histórico y político, con las variables geográficas y culturas particulares.

La práctica docente no es neutra, inevitablemente conlleva un conjunto de valores, estos valores son los que se refiere la *dimensión valoral*. Cada profesor, en su práctica educativa, manifiesta de modo implícito o explícito sus valores personales, creencias, actitudes y juicios. En definitiva, el maestro va mostrando sus visiones de mundo, sus modos de valorar las relaciones humanas y el conocimiento y sus maneras de guiar las situaciones de enseñanza, lo que constituye una experiencia formativa (Fierro et al., 1999, pág. 35).

Desde la perspectiva de estas dimensiones, se puede conducir al docente al proceso de autoevaluación, el cual le permita descubrir los aspectos fuertes y débiles de su práctica, para luego asumir cambios sobre sí mismo y su docencia con el fin de mejorarla. Esta mejora en la docencia universitaria se abre camino a través de “la observación, la reflexión y el análisis que hacen los profesores sobre su práctica docente y sobre sus creencias pedagógicas, y que puede ejercer una influencia indirecta, mas no por ella despreciable, en el aprendizaje de los alumnos” (Prieto Navarro, 2007, pág. 22).

Precisamente, en esta investigación se propicia que a través de experiencias y la reflexión de su quehacer profesional, el docente debe dar un nuevo significado a su propio trabajo, compartiendo, enriqueciendo y transformando su proyecto educativo a través del aprendizaje que adquiera de su autoevaluación. Se sostiene que en la medida que la reflexión y el análisis crítico de su práctica le permita encontrar oportunidades para el cambio podrá encontrar mayor satisfacción en su desempeño diario y mayor desarrollo profesional.

6.2.8 La Dimensión didáctica y su análisis

La *dimensión didáctica*, y principal cuestionamiento dentro de este proyecto, se refiere “al papel del docente como agente que, a través de los procesos de enseñanza, orienta, dirige, facilita y guía la interacción de los estudiantes con el saber colectivo culturalmente organizado para que ellos, los estudiantes, construyan su propio conocimiento” (Fierro et al., 1999, pág. 34). En este sentido, se entiende que la reflexión didáctica persigue encontrar formas adecuadas para facilitar los aprendizajes que los estudiantes construyen en el aula.

En el análisis de esta dimensión se busca reconocer el “espacio de construcción del conocimiento en donde se plasma la reflexión acerca del contenido y de la misma propuesta de clase” (Litwin, 2013, pág. 205). Para Zabalza (2011) la investigación didáctica se debe enfocar en “la interacción entre el marco en

que se producen los aprendizajes (organización de las explicaciones y consignas, de los tiempos, de las tareas y las formas de trabajo) y los resultados que se obtienen” (pág. 83).

Por esta misma línea, González (2013) define los siguientes elementos a considerar en el análisis didáctico de la práctica docente: Estrategias de enseñanza y aprendizaje, logro de propósitos y/o competencias, tratamiento de contenidos de enseñanza, uso del tiempo y recursos, organización del grupo y posibilidades de participación individual y grupal, clima del aula, y evaluación del aprendizaje.

Así entonces, se estableció para el desarrollo de esta investigación utilizar y definir los elementos que convergen en las teorías de estos autores, aspectos tales como: la metodología docente, la forma de organización, los recursos de apoyo, la evaluación y el rendimiento académico.

Los *métodos de enseñanza* que se utilizan describe la forma de trabajo en el aula, y las actividades que acostumbra el docente realizar. Aquí se analiza los procedimientos planificados y no planificados del docente para lograr el aprendizaje. Teóricamente se definen como el “conjunto de momentos y técnicas, lógicamente coordinados, para dirigir el aprendizaje del alumno hacia determinados objetivos. En definitiva, el método media entre el profesor, el alumno y lo que se quiere enseñar” (Sicilia & Delgado, 2002).

Entre los métodos más usados por los docentes universitarios según Alcoba (2012) se encuentran: Clase magistral; Estudio de casos; Simulación; Proyectos; Seminario; Juego de roles; Debate, mesa redonda o coloquio; Aprendizaje basado en problemas; Ejercicios y problemas; Tutorías; Brainstorming; Prácticas (laboratorio y similares); Trabajo de grupo; Investigación; Estudio independiente; Trabajos o ensayos (individuales); Aprendizaje acción; Vídeos y otras técnicas audiovisuales; Dinámicas de grupo; Exámenes; Prácticas profesionales; Presentaciones; Mapas conceptuales; Método de dilemas morales; Ejercicio de clarificación de valores.

Respecto a *la forma de organizar el trabajo*, tiene que ver con lo que le corresponde hacer como docente y lo que desarrollan los estudiantes con cada una de las actividades. Aquí se caracteriza el tipo de estructura de la clase del docente según los siguientes criterios:

- Fuerte: El docente es centro de la actividad, la fuente de información, el organizador y controlador de las actividades de aprendizaje.
- Moderado: La actividad se distribuye equitativamente entre docente y estudiante.
- Débil: El estudiante es el centro de la actividad y controla las situaciones de aprendizaje.

En cuanto a *Los recursos de apoyo* se comprenden como “cualquier tipo de recurso incluyendo planes curriculares, materiales de los cursos, libros de texto, vídeo, aplicaciones multimedia, secuencias de audio, y cualquier otro material que se haya diseñado para su uso en los procesos de enseñanza y aprendizaje” (Butcher, Kanwar, & Uvalic-Trumbic, 2011, pág. 5). También se incluye dentro de los recursos, las instalaciones y medios físicos cuya finalidad se enmarcan dentro de la acción educativa.

Para Nérici (1992) estos recursos de apoyo son el nexo entre las palabras y la realidad, y su finalidad se enmarca principalmente en:

1. Aproximar al alumno a la realidad de lo que se quiere enseñar, ofreciéndole una noción más exacta de los hechos o fenómenos estudiados.
2. Motivar la clase.
3. Facilitar la percepción y la comprensión de los hechos y de los conceptos.
4. Concretar e ilustrar lo que se está exponiendo verbalmente.
5. Economizar esfuerzos para conducir a los alumnos a la comprensión de hechos y conceptos.
6. Contribuir a la fijación del aprendizaje a través de la impresión más viva y sugestiva que puede provocar el material.
7. Dar oportunidad para que se manifiesten las aptitudes y el desarrollo de habilidades específicas, como el manejo de aparatos o la construcción de los mismos por parte de los alumnos.
8. Despertar y retener la atención.
9. Ayudar a la formación de la imagen y a su retención.
10. Favorecer la enseñanza basada en la observación y la experimentación. (pág. 282)

Estas finalidades dependen de la importancia y tiempo que cada docente dedique para la selección de sus recursos, por ello debe verse como una exigencia dentro de su quehacer profesional.

El elemento de la *evaluación* se sitúa dentro de esta investigación como la intencionalidad en el proceso formativo que determina “a dónde los estudiantes van a situar los límites de su esfuerzo” (Zabalza, 2011, pág. 90) y además en su pretensión de ser una efectiva ayuda para mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje (Chadwick & Rivera, 1997). La definición a la que se adhiere esta investigación, sobre el concepto de evaluación, es:

Espacio activo y continuo de dialogo y reflexión; en el cual los actores educativos indagan sobre el proceso de aprendizaje, no solo del estudiante sino también del docente, que detecta las características y resultados del mismo; y que dinamiza y retroalimenta la acción educativa. (Alfaro, 2010).

En cuanto a las formas de evaluación, hay múltiples clasificaciones y tipologías. Estas se pueden clasificar según su intencionalidad, el momento y el agente evaluador. Esta clasificación la explican detalladamente Himmel, Olivares y Zabalza (1999), y se resume así:

Según su intencionalidad, estos autores dividen la evaluación en: la evaluación Diagnóstica que sirve de exploración de saberes al momento de iniciar una experiencia educativa; la evaluación Formativa que orienta la labor del docente y que le permite detectar problemas en el aprendizaje y señalar sus progresos; la evaluación Sumativa que se aplica a los productos del aprendizaje y pretende determinar los resultados en ciertos momentos del proceso.

En seguida clasifican el acto evaluativo según al momento así: Inicial la cual es base de partida para el proceso y que comparativamente determinará las experiencias de aprendizaje; procesual donde la evaluación es un proceso continuo y sistemático en un periodo determinado de experiencias educativas; la evaluación Final que determina al término de un periodo el logro de los objetivos formativos; la evaluación Diferida que pretende determinar la permanencia y transferencia de los aprendizajes luego de un cierto tiempo.

Finalmente categorizan según el Agente evaluador de esta forma: La Autoevaluación, en la que el estudiante determina el aprendizaje que desea valorar en sí mismo y realiza de forma autónoma las acciones para hacerlo; la Heteroevaluación, donde el docente planifica y aplica el proceso evaluativo y el estudiante responde a este; la Coevaluación donde los estudiantes en forma conjunta establecen y valoran los aprendizajes logrados.

En lo referente al *rendimiento académico* se analizan, de manera conjunta, las dificultades que los estudiantes muestran y las estrategias de trabajo diferenciado que pueden ayudar a superarlas. Este análisis ha sido abordado por varios autores como Navarro (2003) quien expresa:

Quando se trata de evaluar el rendimiento académico y cómo mejorarlo, se analizan en mayor o menor grado los factores que pueden influir en él, generalmente se consideran, entre otros: factores socioeconómicos, la amplitud de los programas de estudio, las metodologías de enseñanza utilizadas, la dificultad de emplear una enseñanza personalizada, los conceptos previos que tienen los alumnos, así como el nivel de pensamiento formal de los mismos (Benitez, Gimenez y Osicka, 2000). Sin embargo, Jiménez (2000) refiere que “se puede tener una buena capacidad intelectual y unas buenas aptitudes y sin embargo no estar obteniendo un rendimiento adecuado”, ante la disyuntiva y con la perspectiva de que el rendimiento académico es un fenómeno multifactorial. (pág. 2)

En el mismo sentido Tejedor & García-Varcarcel (2007) clasifican los factores que pueden determinar el bajo rendimiento universitario en aquellos que son inherentes al alumno como: la falta de conocimiento y de preparación para acceder a estudios superiores, la carencia de aptitudes necesarias para el tipo de carrera elegida, aspectos actitudinales y la falta de métodos de estudio. También agregan los factores inherentes al docente como lo son: deficiencias pedagógicas (escasa motivación, dificultad expositiva, actividades y evaluación inadecuada, mal uso de recursos didácticos), poco acompañamiento particular al estudiante y falta de mayor dedicación a las tareas docentes. Por último, mencionan los factores inherentes a la organización académica universitaria como lo son; la ausencia de objetivos educativos definidos, falta de conexión entre materias y sistemas equivocados de selección.

Para afrontar estos factores algunos autores plantean el uso de las TIC como una respuesta para mejorar el rendimiento de los estudiantes. Estudios como el de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (2010) indican que hay una fuerte correlación entre el rendimiento educativo y la frecuencia de uso de las TIC. Asimismo Kuhlemeier & Hemker (2007) sostienen que el uso de herramientas tecnológicas, en especial de Internet, en las actividades educativas requieren de habilidades específicas que se cree, contribuyen a mejorar los resultados de aprendizaje y las trayectorias escolares exitosas. Para Cox & Abbott (2004) las TIC tienen un impacto positivo sobre la educación ya que aseguran que existe una “mejora en la motivación de los alumnos y la actitud para el aprendizaje, que se muestra a través de un mayor compromiso y responsabilidad con sus tareas e interés por la materia” (pág. 5).

Sin embargo, estos mismos autores coinciden en que no se trata de un tema de uso o frecuencia, sino del vínculo con los objetivos educativos. En esta misma línea Gil (2012) amplía que:

El potencial de las TIC está condicionado con cómo se utilizan y es necesario examinarlas en conexión con los objetivos para los que son empleadas, con los métodos didácticos utilizados, con las materias objeto de estudio, con el tipo de experiencias de aprendizaje a que dan lugar, con las relaciones que propician entre los diferentes actores presentes en los escenarios escolares y con otros aspectos del contexto de utilización. (pág. 392)

Así es como el análisis y reflexión de estos elementos didácticos que convergen en la práctica de los profesores, permite aproximarse a la realidad educativa para el mejoramiento y transformación de la acción docente.

6.2.9 Web 2.0

Los entornos educativos actuales de educación superior, siguen trabajando para cumplir con la promesa de transformación asociada con las TIC: “La naturaleza cambiante de la información y las nuevas formas en que nuestros estudiantes entienden y dan sentido al mundo, es la señal que necesitamos nuevas estrategias y nuevas herramientas para la enseñanza y el aprendizaje” (Solomon & Schrum, 2007, pág. 21).

Precisamente dentro del espectro de tecnología a disposición, las herramientas enmarcadas en la llamada Web 2.0 han sido utilizadas para modelar escenarios novedosos de educación. Tim O'Reilly (2005) creó el término para definir la segunda generación del uso de WWW, que busca, entre otras cosas, aumentar la creatividad, la comunicación, la colaboración y la interacción entre usuarios.

Según como lo explican Patrut y Patrut (2013), la Web 2.0 comprende dos aspectos, el tecnológico y el social. El tecnológico que “refiere a la arquitectura de hardware y software (computador, red, aplicaciones), mientras que el aspecto social es relativo a las personas que interactúan e intercambian información. La tecnología sin duda es el gatillo, pero la gente es la base real de esta evolución” (pág. 380).

Para Cobo y Pardo Kuklinski (2007) esta definición se alimenta según de las teorías de: Intercreatividad de Berners-Lee (2000) que trata de la construcción colectiva de saber; La Inteligencia colectiva de Lévy (2004) que reconoce la existencia de un saber colectivo que se potencia a través de la tecnología; Multitudes Inteligentes de Rheingold (2002) quien da un gran valor al aprendizaje que se puede conseguir con los pares; y la Sabiduría de Multitudes de Surowiecki (2004) quien señala la importancia del intercambio e integración de conocimientos individuales para la toma de decisiones.

En el últimos años, tratando de extender el concepto de la Web 2.0 se ha venido desarrollando una nueva versión de web que ha sido denominada la Web Semántica o Web 3.0, donde “las computadoras

dispondrán de más datos en formatos procesables e interoperables que harán más fácil la posibilidad de encontrar recursos, acceder a servicios, recibir recomendaciones según sus necesidades de acceso, mejorar la participación y colaborar a través de la web” (Piedra, Chicaiza, Lopez, Cadme, & Torres, 2012, pág. 78). Esta organización sistemática de información busca darle un significado al contenido web para permitir al usuario y a los sistemas informáticos trabajar de manera más eficiente.

Dentro de esta investigación se entiende la Web 2.0 como las dinámicas de comunicación, colaboración, cooperación e interacción que se trazan a través de aplicaciones web.

Respecto a las ventajas que pueden ofrecer este tipo de herramientas a los procesos de enseñanza y aprendizaje, Domingo y Marqués (2011) concluyen que estas “aumentan la atención, motivación y participación de los estudiantes. Facilitan la comprensión de los temas, la enseñanza, el aprendizaje y el logro de objetivos. Son un refrescante de la metodología. Aumentan la satisfacción, motivación y autoestima de los docentes” (pág. 173).

En lo que atañe al uso eficiente e innovador de estas tecnologías en la educación “una pregunta que aparece de manera recurrente es cómo podemos visibilizar el potencial de diversas tecnologías emergentes, cómo conseguir *modificar paradigmas* y *transformar prácticas*” (Leal Fonseca, 2009, pág. 22). Zambrano y Medina (2010) luego de validar estas herramientas indican que se requiere de “nuevas destrezas, cambios de actitud y disposición de los estudiantes, y, en general, de todos los involucrados en los procesos innovadores educativos” (pág. 301).

Así mismo Moreno (2012) señala que para implementar la Web 2.0 dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje además de los cambios en los roles del docente y el estudiante es necesario: dar el paso de la transmisión a la construcción e investigación de conocimiento; una formación docente que apueste al cambio de metodologías y a la generación de nuevos estilos de aprendizaje; y el desarrollo de competencias para el manejo de información.



Figura 11. Impacto de las herramientas web 2.0 en el contexto del aprendizaje (Patrut & Patrut, 2013, p. 4)

Para Patrut y Patrut (2013) la clave de efectuar labores educativas a partir de las dinámicas de la Web 2.0 es beneficiar el aprendizaje empleando las mejoras en la capacidad de comunicación que estas brindan, alentando a la creación y la creatividad, realizando actividades multidisciplinarias, desarrollando espacios para construir conocimiento mediante la colaboración y la interacción, ayudando a los estudiantes a conectarse con su mundo a través de comunidades en línea y redes sociales, creando modelos más interactivos y dinámicos de enseñanza e integrando el aprendizaje formal e informal mediante el software social.

De acuerdo Amador (2013) el aprendizaje *transmedia* requiere prácticas docentes que animen:

la construcción de habilidades multitasking en espacios pantallizados e hiperconectados; la generación de otros sistemas de codificación y decodificación que hacen posible leer y escribir de manera hipertextual; y mecanismos de participación hipermediales e interactivos a través de proyectos colectivos que exigen colaboración y toma de decisiones. (pág. 13)

En síntesis, el realizar procesos educativos aplicando la Web 2.0 no solo requiere del uso de herramientas web sino también de: cambios a nivel metodológico y didáctico de la forma en que se enseña; el desarrollo de nuevos atributos en los actores educativos; diversidad en la comunicación utilizando canales orales, visuales y audiovisuales; hacer de la experiencia educativa un resultado de la construcción colectiva. La cuestión en estos procesos es encontrar en estas herramientas las facilidades para lograr gestar espacios innovadores de aprendizaje.

7. Descripción del ambiente de aprendizaje

7.1 Objetivo general

Transformar la dimensión didáctica de las prácticas de los docentes de la Fundación Universitaria Monserrate mediante el diseño e implementación de una actividad de aprendizaje integrando pedagógicamente las TIC.

7.2 Introducción

El ambiente **Edu2.0** se creó para promover entre los docentes de la Fundación Universitaria Monserrate, la integración a la práctica educativa de las herramientas web 2.0 disponibles, aplicando específicamente los conceptos de colaboración, creatividad y simplicidad. Los productos de cada uno de los participantes dentro del ambiente fueron muestra del desarrollo de estos conceptos.

Para el caso específico de este ambiente, se utilizaron los lineamientos del módulo de Integración Tecnológica de los Estándares de la Unesco (2011) que une el componente tecnológico y el pedagógico. En particular se seleccionó que la competencia para apropiarse por parte de los docentes fuera:

- Crear actividades de aprendizaje usando recursos TIC para soportar resultados educativos específicos.

Gracias al análisis y reflexión sobre su forma de enseñar, la planeación de las actividades de aprendizaje y el uso de herramientas Web 2.0 se pretendía favorecer la transformación didáctica de la práctica de los docentes.

7.3 Descripción del ambiente de aprendizaje

En la parte inicial del Ambiente se invitó a los participantes a realizar un ejercicio pedagógico sobre su práctica, para identificar las situaciones positivas y negativas de sus procesos de enseñanza. Una vez identificadas, se planteó el desafío de planificar una actividad de aprendizaje donde se explotará lo positivo y se convirtiera lo negativo en oportunidad de mejora. Para esta planeación se debía integrar las herramientas Web 2.0 analizando el contexto y condiciones para realizarlo.

En el transcurso de cinco sesiones de trabajo, los docentes mostraron sus avances en el proyecto de integración, el cual fue realimentado por el Formador y por los demás docentes participantes. Al finalizar las sesiones presenciales, se socializaron los proyectos de cada uno y se premiaron a las tres

mejores propuestas. Una vez dado el comienzo del periodo académico se ejecutó el proyecto en los ambientes reales de clases de los docentes con el acompañamiento del Formador.

El ambiente desarrollado se implantó bajo las mejores prácticas que se encontraron en la revisión bibliográfica de los ambientes para la formación docente:

Contar con contenidos actualizados sobre el uso de las TIC. Inicialmente se buscaron y seleccionaron contenidos actualizados y relevantes para familiarizar a los docentes con el proceso de incorporación de tecnología a sus clases. Se presentaron experiencias reales, entrevistas y comentarios de docentes que han transformado sus prácticas a través del uso innovador de las TIC.

Apoyo de una plataforma virtual en el proceso de aprendizaje. Una vez planificado el ambiente de aprendizaje, y con la claridad de los objetivos educativos, se analizaron las plataformas disponibles a partir de las ventajas de usabilidad. Se escogió la plataforma que mejor se articuló al proceso de formación, por brindar una mejor experiencia de navegabilidad y uso, generar interacciones efectivas (estudiante-contenido, formador-estudiante, estudiante-estudiante) y mantener un diseño comprensible y estéticamente agradable.

La dinámica del auto e interaprendizaje entre los docentes mediada por las TIC. Una de las características fundamentales en el diseño y desarrollo del ambiente fue el trabajo mediante el enfoque Learning Design Studio, que permitió a los docentes, de forma colaborativa y autónoma, la planeación de nuevas prácticas y actividades con recursos TIC. Con una estructura base de diseño de actividades de aprendizaje y a partir de la identificación de un problema o cambio educativo que optaba el docente, se exploraron en el contexto enfoques pedagógicos y ejemplos de innovaciones para aplicarlos en la actividad. Una vez conceptualizada la solución o la innovación, se generó un *prototipo* de actividad y se compartió para recibir realimentación del grupo, luego fue aplicada para identificar sus logros y posibles mejoras. El proceso finalizó con una reflexión que dio cuenta del proceso de diseño, las experiencias de aprendizaje y sus resultados.

El estímulo de los docentes para ver las TIC como una oportunidad. Desde la conceptualización del ambiente se planeó trabajar siempre sobre los intereses y necesidades de cada uno de los docentes, y presentar la formación como un desafío a los docentes para su desarrollo profesional.

La proximidad, exploración y experimentación de los participantes de las TIC, aprendiendo en la práctica / El trabajo de cada docente en sus propias prácticas de enseñanza. Debido a que el resultado buscado era el de transformar las prácticas de los docentes, fue vital que estos experimentaran con un conjunto amplio de herramientas, y que luego de la planeación formal de su uso, las colocaran en práctica en ambientes reales de clase. En este proceso de experimentación y práctica se proporcionó un acompañamiento cercano para contribuir a eliminar los temores que generan este tipo de innovaciones, así como para brindar apoyo técnico y también para analizar su desempeño.

7.4 Espacio físico

Para este ambiente se utilizó una de las salas de sistemas de la Universidad, dotada de 20 equipos con conexión alámbrica e inalámbrica a Internet, un video beam, un portátil y una mesa central. Se escogió este espacio por su amplitud, buena iluminación y disposición, el cual facilitaba el trabajo colaborativo, armónico y tranquilo.

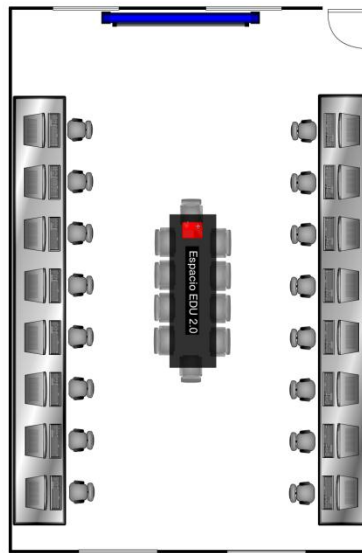


Figura 12. Espacio Físico utilizado en el Ambiente de Aprendizaje Edu2.0.

7.5 Participantes

En este ambiente de aprendizaje participaron diecinueve (19) docentes que contaban con los conocimientos y habilidades en el uso básico de herramientas informáticas (correo, Internet, Word). Debido a que las herramientas que utilizaron son de fácil manejo, no se requirió un conocimiento especializado en Tecnología.

Además, se tuvo la presencia de un Formador dentro de las sesiones, el cual contaba con un alto conocimiento sobre tecnologías, experiencia en herramientas Web 2.0 y participe de la realidad educativa de la Universidad por su trabajo de más de 5 años en la Institución. Este formador acompañó a los docentes durante la formulación de las actividades de aprendizaje, en la interacción con las herramientas propuestas y en la puesta en práctica de lo planeado por los participantes del ambiente.

7.6 Roles de los participantes en cada una de las sesiones

Rol Formador

- Guía y acompañante del proceso educativo.
- Facilitador y mediador didáctico.
- Promotor del desarrollo cognitivo, personal y social del estudiante.
- Constructor y motivador de procesos de reflexión crítica.
- Supervisor y administrador de proyectos.
- Evaluador y consejero.
- Experto integrador de TIC en el Aula.

Rol estudiante

- Se convierte en responsable de su propio aprendizaje y desarrolla las habilidades de buscar, seleccionar, analizar y evaluar la información, asumiendo un papel más activo en la construcción de su propio conocimiento.
- Asume un papel participativo y colaborativo en el proceso, a través de actividades que le permitan exponer e intercambiar ideas, aportar opiniones y compartir experiencias con sus pares, convirtiendo así la vida del aula en un foro abierto a la reflexión y al contraste crítico de pareceres y opiniones.
- Toma contacto con su entorno para intervenir social y profesionalmente en él, a través de actividades como trabajar en proyectos, estudiar casos y proponer solución a problemas.
- Se compromete en un proceso de reflexión sobre lo que hace, cómo lo hace y qué resultados logra, proponiendo también acciones concretas para su mejoramiento.
- Desarrolla la autonomía, el pensamiento crítico, actitudes colaborativas, destrezas profesionales y capacidad de autoevaluación.
- Utiliza la tecnología como recurso útil para enriquecer su aprendizaje.
- Organiza, planea y administra su tiempo, sus recursos y aprendizajes.
- Utiliza su conocimiento y experiencia para obtener los mejores resultados.
- Práctica habilidades de comunicación, relación interpersonal y de trabajo en equipo.

7.7 Interacciones

Dentro del ambiente se dispuso de componentes comunicacionales y contextuales para permitir la interacción entre formador-estudiante, estudiante-estudiante, y estudiante-contenido.

La estructura física del salón de clase, la disposición del contenido para su exploración, la organización de los grupos de trabajo, la comunicación mediada por diversas herramientas tecnológicas, las asesorías presenciales y virtuales, la sistematización de las sugerencias del formador y pares, permitieron desarrollar procesos de comunicación abierta, promovieron el trabajo colaborativo y la experimentación individual y grupal.

7.8 Resultados esperados dentro del ambiente de aprendizaje

Los resultados esperados de aprendizaje para este ambiente, que provienen del marco de los Estándares de la Unesco, fueron:

- El docente podrá seleccionar adecuadamente: herramientas Web 2.0 acorde con el contexto en el que se van a utilizar, actividades de aprendizajes que se van a efectuar en el aula, características de los estudiantes y aprendizajes que se esperan lograr.
- El docente estará en capacidad de diseñar estrategias pedagógicas que integren adecuadamente la tecnología para aportar al cumplimiento de objetivos de aprendizaje de su asignatura, teniendo en cuenta el contexto, actividades y aprendizajes esperados en los estudiantes.

7.9 Sustento pedagógico del ambiente de aprendizaje

Este ambiente de aprendizaje se diseñó con base en un modelo de aprendizaje activo centrado en el estudiante, en búsqueda de la construcción y generación de conocimiento teórico-práctico. Se escogió esta metodología por:

- Hacer el aprendizaje más relevante al tener en cuenta las experiencias previas de los estudiantes con tareas centradas en situaciones significativas, auténticas o reales y altamente visuales.
- Resolver problemas de motivación exigiendo a los estudiantes asumir roles activos en lugar de pasivos.
- Enseñar a los estudiantes cómo trabajar en equipo o de manera colaborativa para resolver problemas mediante actividades grupales, de aprendizaje cooperativo en las que cada integrante se responsabilice de una parte del proceso.
- Enfatizar actividades comprometedoras y motivadoras, que demandan simultáneamente, habilidades de alto y bajo nivel intelectual. (Roblyer, citado por Eduteka, 2008).

Asimismo, como base pedagógica, se trabajaron los conceptos desarrollados por la Web 2.0: Intercreatividad (todos los participantes pueden aportar su conocimiento al producto desarrollado); Inteligencia colectiva (inclusión y participación de los conocimientos de todos); Multitudes Inteligentes (aprenden de sus pares y hacen posible el conocimiento colectivo); Sabiduría de las Multitudes (tiene el intercambio e integración de conocimientos individuales); y la Arquitectura de la Participación (gestación de espacios abiertos a la colaboración y la inteligencia colectiva gracias a que todos pueden interactuar).

La estrategia de aprendizaje activo que se utilizó fue la del método de proyectos. Este método hace hincapié en la unificación del aprendizaje teórico y práctico, la colaboración entre los participantes y en incluir elementos de la vida cotidiana y el contexto. Este método “emerge de una visión de la educación en la cual los estudiantes (en este caso los docentes) toman una mayor responsabilidad de su propio

aprendizaje y en donde aplican, en proyectos reales, las habilidades y conocimientos adquiridos” (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 2010, pág. 3).

Se empleó este método para enfrentar a los docentes participantes a situaciones que les exigiera comprender y aplicar aquello que aprenden, como una herramienta para resolver sus problemas de enseñanza o proponer mejoras en las actividades educativas donde se desenvuelven.

Asimismo, se escogió esta estrategia, ya que según Huber (2008) al desarrollar un proyecto de aprendizaje los docentes participantes logran:

- Seguir sus intereses o intenciones.
- Llegar acuerdos mediante la interacción con sus pares.
- Organizar su trabajo de forma autónoma dentro de un lapso determinado (un mes).
- Socializar los resultados de trabajo.
- Envolverse en una tarea abierta.
- Resolver problemas sociales o individuales, que pueden aparecer durante el proyecto.
- Desarrollar métodos para afrontar el proyecto y sus desafíos.
- Establecer sus propias metas.
- Ocuparse de situaciones en las que se enfrentan en su práctica docente.
- Considerar y reflexionar situaciones y los objetos críticos con profundidad más de lo que sería posible en la realidad y sin la realimentación de sus pares.

Los pasos del método de proyectos fueron:

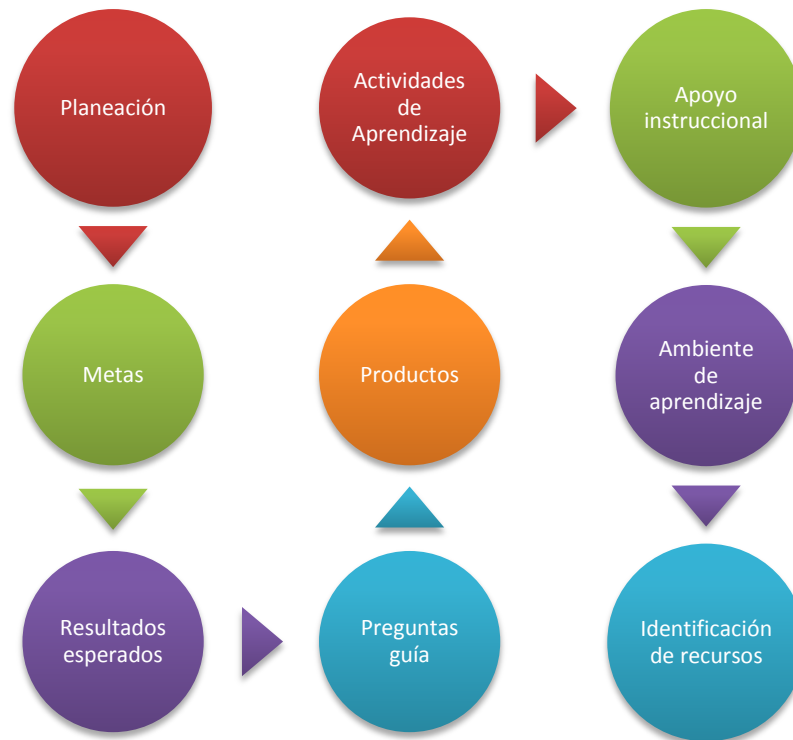


Figura 13. Pasos para planear un proyecto (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 2010, pág. 8)

Planeación: En esta fase se determinó la duración, complejidad y alcance de la Actividad de Aprendizaje que iban a realizar los docentes.

Metas: Se estableció que cada docente diseñará e implementará una actividad de aprendizaje integrando pedagógicamente las TIC.

Resultados esperados: Se presentaron los resultados que se esperaban durante el Ambiente de Aprendizaje.

Preguntas guía: Se construyeron junto con los docentes unas preguntas guía para conducir el logro de los objetivos del proyecto.

Productos: Como producto final del proyecto los docentes entregaban el diseño de su actividad.

Actividades de aprendizaje: Se diseñaron actividades dentro de Edu2.0 para que los docentes planificaran, diseñaran, revisaran, y presentaran sus productos.

Apoyo instruccional: Con el fin de apoyar el aprendizaje de los docentes, se apoyó el proceso brindando orientaciones, lecturas, demostraciones, así como la realimentación constante por parte de los pares docentes y del formador.

Ambiente de aprendizaje: Se crearon las mejores condiciones de trabajo: se abrieron espacios más allá de los físicos, adentro y fuera de la universidad; se establecieron medios para la participación activa de cada uno de los docentes; se crearon grupos de trabajo y se estimuló el trabajo por pares.

Identificación de recursos: Tomando como base el diagnóstico inicial se realizó una búsqueda y selección de recursos de información y de herramientas Web 2.0 para suministrar lo necesario a los docentes para lograr desarrollar los productos del proyecto.

Según Huber (2008) los factores claves para el método de proyectos, y relacionados con este ambiente fueron:

- El aprendizaje tuvo su base en un interés auténtico o en una iniciativa personal: Trabajar sobre su propia práctica educativa y sobre sus problemas de enseñanza llevó implícito el interés.
- Los participantes discutieron sus intereses y las alternativas para desarrollar sus temáticas, aconsejando uno al otro: Trabajo colaborativo en las sesiones presenciales y en la socialización.
- Desarrollaron su propio ámbito de actividad: Los participantes planificaron y tomaron decisiones para integrar las TIC, a partir del trabajo autónomo.
- Suspendieron sus actividades para reflexionar su proceder e intercambiar ideas: Cada una de las sesiones tuvieron espacios de reflexión sobre el desarrollo del producto final y sobre su quehacer profesional.
- El proyecto terminó en un punto determinado, cuando se logró la tarea: El llevar a cabo la ejecución de lo planeado en la realidad educativa de cada docente.

7.10 Recursos

Los recursos y contenidos educativos que se manejaron en el ambiente fueron publicados en línea por medio de la página: <http://www.wix.com/dalfar/edu20>, en la cual se presentó la estructura del curso, así:

Inicio: Explicación de la intencionalidad y objetivo del Taller.



Figura 14. Pantalla de Inicio del Material de Apoyo utilizado en el ambiente Edu2.0.

Fundamentación: Por medio de un mapa conceptual, se sintetizó y explicó las nociones rectoras de la Web 2.0 como son las de intercreatividad de Tim Berners-Lee, la de inteligencia colectiva de Pierre Lévy, la de multitudes inteligentes de Howard Rheingold, la de sabiduría de las multitudes de James Surowiecki, y la de arquitectura de la participación de Tim O'Reilly.

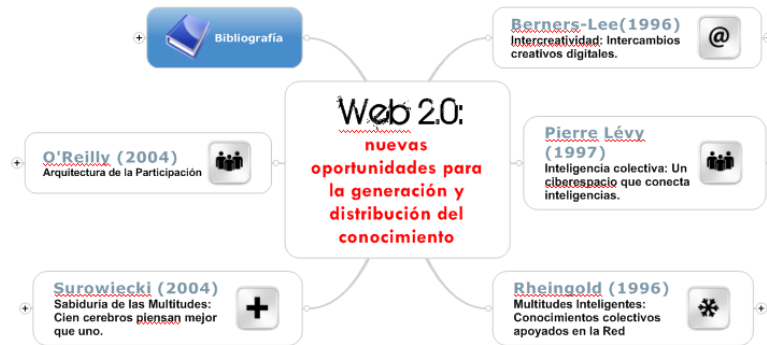


Figura 15. Muestra de mapa mental del material de apoyo.

Herramientas: De dispuso en el material de apoyo los links a las herramientas propuestas para que los docentes ingresaran de forma más fácil.

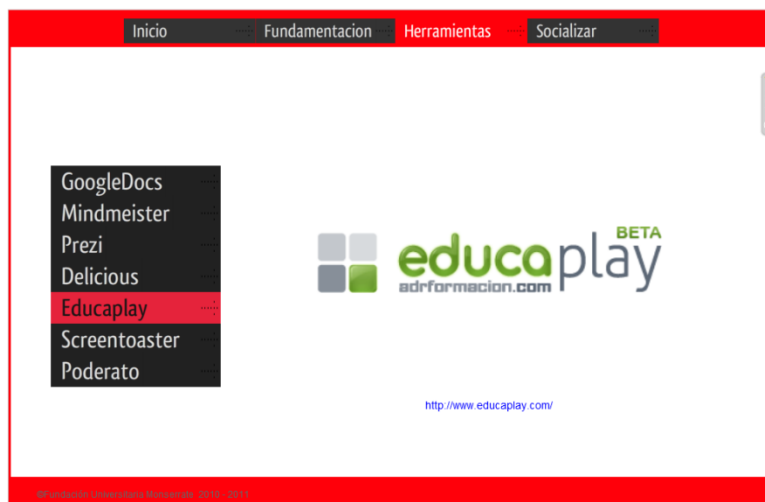


Figura 16. Muestra de pantalla Herramientas del material de apoyo.

Socializar: Espacio donde los docentes socializaron el trabajo hecho en las sesiones. Se dispuso de dos formas para hacerlo: para la primera forma se utilizó un muro en la herramienta Wallwisher para compartir las ideas y reflexiones que surgían en cualquier momento de las sesiones; y la segunda forma, mediante GoogleDocs para llevar el registro de la planeación de las actividades, de los comentarios y sugerencias del Formador y los demás docentes participantes.



Figura 17. Muestra de formulario de GoogleDocs.



Figura 18. Muestra de muro en Wallwisher.

Las herramientas que se proporcionaron a los docentes para desarrollar la actividad de aprendizaje fueron:

Tabla 1
Listado de Herramientas utilizadas en el Ambiente Edu2.0.

Herramienta		Para
GoogleDocs		Crear documentos en línea con la posibilidad de colaborar en grupo.
Mindmeister		Crear mapas mentales con la posibilidad del trabajo colaborativo.
Prezi		Crear presentaciones sorprendentes en vivo y en la web.
Educaplay		Crear actividades educativas multimedia.
Delicious		Crear marcadores a páginas y compartirlas.
Poderato		Para realizar y compartir podcast.

Herramienta		Para
Screenoaster		Para realizar screencast en línea.
TimeRime		Para realizar líneas del tiempo
Blubbr		Para crear preguntas a partir de videos.
Animoto		Para crear videos a partir de fotos y música.
Socrative*		Para evaluar a los estudiantes a través de ejercicios y juegos
Wix*		Para crear espacios web donde se comparte y organiza contenido con diseño

Estas herramientas no fueron presentadas a los docentes para su utilización, pero si fueron utilizadas como parte de las actividades del Ambiente. Algunos docentes al experimentarlas decidieron apropiárselas en el diseño de sus actividades.

Se escogieron este tipo de herramientas por las siguientes ventajas:

- Las herramientas web 2.0 escogidas son fáciles de usar, y requieren poco tiempo de aprendizaje.
- Las herramientas tienen un alto grado de colaboración, lo cual dio la posibilidad del trabajo en equipo.
- Abren nuevos espacios de comunicación entre profesores y estudiantes.
- Aumentan las capacidades sociales y de colaboración humana.
- Fomenta el aprendizaje constructivista.
- Es un buen método para la realización de trabajos de creación, indagación y desarrollo de la capacidad de comunicar.
- Es una forma de romper los muros del aula. Lo que se hace en clase se continúa trabajando desde la casa o en otros ámbitos.

7.11 ¿Cómo se desarrolló?

El ambiente de aprendizaje se desarrolló de la siguiente forma:

🌐 3 Sesiones Presenciales

- 1 Sesión: 120 minutos.
- 2 Sesión: 120 minutos.
- 3 Sesión: 240 minutos.

🌐 2 Sesiones Virtuales

- 1 Sesión: 1 Semana.
- 2 Sesión: 1 Semana.

🌐 Espacios de Acompañamiento

- Espacio: 1 o 2 Semanas dependiendo de las actividades planteadas por cada docente.

Tiempo aproximado en semanas: 6 Semanas.

Respecto a las herramientas Web 2.0, estas no solo se utilizaron para el trabajo de los docentes sino también se involucraron para el desarrollo de las actividades propias del ambiente así:

- 🌐 Se creó una presentación utilizando la herramienta Prezi para contextualizar a los participantes con respecto a las nuevas oportunidades que se pueden aprovechar con el uso de la Web 2.0.
- 🌐 Se creó un muro de participación a través de la herramienta Wallwisher para identificar los saberes previos de los docentes con respecto a conocimientos sobre herramientas Web 2.0 y la integración de estas en las aulas.
- 🌐 Se generó un formato en GoogleDocs para que los docentes diseñaran la actividad de aprendizaje.
- 🌐 Se creó la estructura de un mapa mental para que los docentes realizaran posteriormente la construcción colectiva del mismo, aprovechando sus conocimientos y experiencias sobre la integración de herramientas Web 2.0 en el aula.

7.11.1 Sesión Presencial 1

Objetivos:

- Socializar a los participantes la estrategia de aprendizaje y las actividades asociadas al ambiente
- Identificar los saberes previos de los docentes frente a la Web 2.0.
- Familiarizar a los participantes con herramientas Web 2.0 para su exploración.
- Contextualizar a los participantes con respecto a las herramientas Web 2.0.

Actividades:

- La sesión inició con la bienvenida a los docentes y la presentación breve de cada participante. En este espacio, cada uno de los participantes dio a conocer su nombre completo, la experiencia docente en la Fundación Universitaria Monserrate, la(s) materia(s) que orienta, y el programa al que pertenece.
- El experto en integración de TIC se encargó de explicar al grupo de docentes la estrategia de aprendizaje, las actividades que la apoyaban, y los resultados esperados luego del proceso de formación.
- Así mismo, el experto realizó un ejercicio para identificar los saberes previos de los participantes con respecto a la Web 2.0. Para esto, el Formador¹¹ planteó 3 preguntas orientadoras para que de manera individual fueran respondidas por los asistentes. (Preguntas: ¿Qué entiendo por Web 2.0? ¿Qué herramientas Web 2.0 conozco? ¿Cómo he integrado pedagógicamente las herramientas Web 2.0 en los cursos que oriento?).
- Como ejercicio de fundamentación se realizó una presentación utilizando la herramienta Prezi; en la cual se abordaron temas como: *Nuevas oportunidades para la generación y distribución del conocimiento*, a través de la misma, se contextualizó a los participantes con respecto a las nociones rectoras de la Web 2.0 como son las de intercreatividad de Tim Berners-Lee, la de inteligencia colectiva de Pierre Lévy, la de multitudes inteligentes de Howard Rheingold, la de sabiduría de las multitudes de James Surowiecki, y la de arquitectura de la participación de Tim O'Reilly. Esto ayudó a los participantes a entender el proceso de integración pedagógica de las herramientas tecnológicas y el sentido que estas adquieren para mediar los procesos de aprendizaje de sus estudiantes.
- Cada participante¹² revisó el syllabus de las materias que orientaba para seleccionar un tema de interés (ya sea para profundizar en este, por su complejidad, por interés propio, entre otros). Este trabajo se socializó con los demás docentes del curso, justificando brevemente su elección.
- El experto en integración de TIC presentó una amplia variedad de herramientas Web 2.0 (Ver Recursos) e invitó a los participantes a iniciar el proceso de exploración de las mismas, buscando así, que los asistentes se interesaran por estas y de acuerdo a la funcionalidad de las herramientas; empezaran asociarlas a la actividad de aprendizaje que fueran a proponer como proyecto del curso.
- El formador presentó además a los participantes una propuesta inicial del formato: "Diseño de mi actividad de aprendizaje", creado en GoogleDocs para registrar los avances del proyecto o producto de cada asistente. Este formato fue trabajado tanto de manera independiente por parte de los participantes, como con el acompañamiento del experto (en algunas sesiones presenciales), este formato permitió evidenciar la evolución en el aprendizaje individual del participante. Es importante

¹¹ El autor de este documento, diseñador del ambiente de aprendizaje e implementador del mismo, se refiere a sí mismo como experto en integración de TIC y Formador del curso.

¹² Se hace referencia a los docentes de la Fundación Universitaria Monserrate que participaron en el Ambiente y que en este caso desarrollaron el rol de estudiantes.

aclarar que en esta primera sesión se ajustó de acuerdo a los aportes de los docentes, de esta manera se garantizó la claridad en cada uno de los ítems y se lograron acuerdos en los parámetros que debía abordar el formato. Este primer ejercicio de construcción colectiva, mostró a los participantes que la relación que se iba a manejar entre docente y estudiantes era horizontal.

El formato final incluía las siguientes preguntas para delimitar cada actividad:

- Fundamentación: razones por las que se necesita realizar la actividad.
 - Finalidad: logros que aspira alcanzar.
 - Objetivos: ¿qué se espera obtener de la actividad?.
 - Población objetivo: ¿a quién va dirigido la actividad?
 - Productos esperados: ¿qué debe producir o realizar para alcanzar el objetivo?.
 - ¿Qué acciones se adelantarán?.
 - ¿Qué métodos y técnicas se utilizarán?.
 - ¿Qué recursos se requieren?.
 - ¿Dónde se realizará el proyecto?.
 - ¿Qué tiempo se requiere para su realización?.
 - ¿Cuál es el contexto donde se ubica la actividad?.
 - ¿Cuáles son los factores y condiciones externas que deben existir para asegurar el éxito de la actividad de aprendizaje?.
 - ¿Qué aprendizajes se requieren lograr?
 - ¿Cómo voy a evaluar los aprendizajes?
 - ¿Por qué escogí la herramienta?.
 - ¿Cómo voy a integrar la herramienta?.
 - ¿Qué espero del uso de de la herramienta?.
 - ¿Qué necesito para utilizar la herramienta?.
-
- Hacia el final de la sesión, se envió por correo el formato definitivo y se solucionaron las dudas e inquietudes que formularon los participantes (Ver anexo C).
 - Como actividad de cierre, se definió un cronograma de actividades donde se acordaron espacios de asesoría individual, en los cuales se ayudaría al docente a solucionar las dificultades que se presentaran durante la exploración y uso de las herramientas Web 2.0, y en el proceso de integración de las mismas a la actividad de aprendizaje propuesta.

Trabajo independiente

- Los docentes contaron con una semana para realizar una aproximación a la actividad de aprendizaje mediante el formato creado en GoogleDocs; ejercicio que sería revisado de manera conjunta con el experto en integración de TIC, durante la sesión 2.

7.11.2 Sesión Virtual 1

Objetivo:

- Orientar a los participantes en la construcción de la estrategia de aprendizaje y las actividades asociadas a ella por medio de asesorías personalizadas realizadas por el docente experto.

Actividades:

- Revisión de los avances del *Diseño de la actividad de aprendizaje* con cada participante en los espacios programados en la Sesión 1.
- Orientación por parte del experto mediante sugerencias, aportes u opiniones con conocimiento acerca de la actividad planteada con integración de las Herramientas Web 2.0. La orientación se centró en el punto de vista de la parte asesorada, de forma que fuera el mismo participante quien determinara las mejoras a desarrollar y además tomara las decisiones y acciones que permitieran perfeccionar su propuesta.

7.11.3 Sesión Presencial 2

Objetivos:

- Contextualizar a los participantes con respecto a la integración pedagógica de TIC en el Aula.
- Descubrir las mejores orientaciones para la actividad de aprendizaje a partir del dialogo y discusión entre los docentes participantes.
- Registrar las experiencias del trabajo grupal para que otros docentes puedan innovar o rescatar, según sus intereses, para luego adecuarlas en sus prácticas.

Actividades:

- Bienvenida a los docentes y realimentación del proceso que se llevó durante la semana. Los docentes expusieron sus dudas y experiencias en forma general que surgieron en el proceso de creación de la actividad de aprendizaje.
- Contextualización sobre la integración de las TIC en el aula de clase. Se trabajó por medio de un mapa mental la explicación.
- Revisión de los participantes junto a sus pares los avances del diseño de la actividad de aprendizaje. Este espacio sirvió para compartir sus saberes pedagógicos, analizar sus experiencias de trabajo con la actividad, discutir concepciones y creencias, apropiarse de nuevos conocimientos y formas de trabajo con los estudiantes, en la perspectiva de re-construir el saber docente.
- Construcción colectiva de conocimientos y experiencias para identificar requerimientos, beneficios y dificultades que puedan presentarse durante la integración de herramientas Web 2.0 en el aula.

7.11.4 Sesión Virtual 2

Objetivo:

- Orientar a los participantes en la construcción de la actividad de aprendizaje por medio de asesorías personalizadas realizadas por el Formador.

Actividades:

- Revisión de los avances del *Diseño de la actividad de aprendizaje* con cada participante en los espacios programados en la Sesión 1.
- Orientación por parte del experto mediante sugerencias, aportes u opiniones con conocimiento acerca de la actividad planteada con integración de las Herramientas Web 2.0. La orientación se centró en el punto de vista de la parte asesorada, de forma que fuera el mismo participante quien determinara las mejoras a desarrollar y además tomara las decisiones y acciones que permitieran perfeccionar su propuesta.

7.11.5 Sesión Presencial 3

Objetivo:

- Socializar las actividades de aprendizaje y su proceso de planeación.
- Recibir la realimentación grupal y describir las experiencias en la integración de las TIC en la educación.

Actividades:

- Socialización de cada una de las actividades de aprendizaje diseñadas por los docentes. Cada docente tuvo 15 minutos para exponer la actividad y para responder fundamentalmente a las preguntas: ¿Por qué escogió la herramienta(s) utilizada(s)? ¿Qué se tuvo en cuenta para integrar la herramienta? ¿Qué espera de la integración de la herramienta? ¿Cómo fue la experiencia de trabajar con la herramienta? ¿Qué fue lo más difícil de integrar la herramienta?
- Reflexión sobre el proceso de formación, para ello se habilitó un muro para registrar allí las percepciones de los docentes frente a la capacitación y sobre su proceso.
- Elección de las tres mejores estrategias de integración. Esta votación se realizó por medio de la Herramienta Socrative. Los tres docentes con mayor número de votos fueron premiados.

7.11.6 Espacios de Acompañamiento

Objetivo:

- Desarrollar en ambientes reales de cada docente la actividad diseñada con herramientas Web 2.0.

- Realizar un seguimiento a la ejecución de la actividad planeada por parte de los docentes.

Actividades:

- Previo a la ejecución de la actividad de aprendizaje diseñada por los docentes se realizó la etapa de Alistamiento donde se retomaron: las acciones que se adelantarían; los métodos y técnicas que se utilizarían; se preparaban los recursos y materiales necesarios para llevar a cabo la actividad; y se actualizaban, de ser necesario, los productos y tipos de evaluación a desarrollar.
- Una vez lista la etapa de alistamiento, cada docente en espacios de clase reales desarrolló la actividad planeada, teniendo en cuenta la preparación y actividades que le significaban utilizar las TIC en el aula.
- En el proceso de ejecución se contó con el apoyo por parte del Experto, el cual estuvo atento a guiar las labores académicas de cada docente dentro de la actividad de aprendizaje.
- Se documentaron las experiencias de cada docente frente al desarrollo de la actividad de aprendizaje.

7.12 Función de las TIC en el proceso

Las TIC fueron fundamentales para ayudar en varios aspectos de administración y desarrollo del ambiente. De acuerdo a la clasificación de Hooper y Rieber (1995), el formador y el uso que realizó de las TIC alcanzaron la fase de *Reorientación*, ya que fueron fundamentales para la elaboración de los ejercicios propuestos, su uso permitió convertir a los estudiantes en actores activos de su proceso de aprendizaje, y además les permitieron generar “alternativas significativas para aprender, no para repetir sino para construir sus propios conceptos, opiniones e ideas, con el apoyo del profesor y de sus compañeros” (Jaramillo, Castañeda, & Pimienta, 2009, pág. 178).

Específicamente, el correo electrónico permitió realizar de forma más fácil la comunicación con los docentes, hacer seguimiento de las actividades y encuentros de la estrategia, y compartir material.

Herramientas como Wix, MindManager, iMindMap permitieron organizar los contenidos educativos y mostrar de una forma más clara los conceptos que se trabajaron. Al mismo tiempo facilitaron la creación de representaciones visuales para comunicar la estructura lógica del material educativo. También se logró compartir en línea toda la información necesaria para desarrollar el trabajo independiente.

Internet y las Herramientas Web 2.0, facilitaron: el desarrollo de actividades creativas que necesitarían de expertos programadores y diseñadores para realizarlas; permitieron compartir las experiencias, facilitar el trabajo colaborativo y la recepción de las realimentaciones grupales e individuales; ayudaron a registrar las evaluaciones y percepciones del Ambiente.

Precisamente como lo mencionan Patrut y Patrut (2013) la clave de efectuar labores educativas a partir de las dinámicas de la Web 2.0 es beneficiar el aprendizaje empleando las mejoras en la capacidad de comunicación que estas brindan, alentando a la creación y la creatividad, y desarrollando espacios para construir conocimiento mediante la colaboración y la interacción.

8. Marco metodológico

8.1 Pregunta de investigación

¿De qué manera contribuye un ambiente de aprendizaje mediado por TIC (**Edu2.0**), en la transformación de la dimensión didáctica de las prácticas de los docentes de la Fundación Universitaria Monserrate?

8.2 Sustento epistemológico

Debido al carácter de esta investigación, la cual buscaba establecer los aportes de un ambiente de aprendizaje en la transformación de la dimensión didáctica de las prácticas docentes de la Fundación Universitaria Monserrate, se hizo necesario recopilar, relacionar y analizar datos tanto, de tipo cualitativo como cuantitativo.

Precisamente Hernández, Fernández y Baptista (2010) consideran que en este tipo de enfoques mixtos “se recolectan y analizan datos cuantitativos y cualitativos, los cuales se integran y discuten de manera conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias), logrando con ello alcanzar un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio” (pág. 546).

Conviene señalar, que en este estudio mixto primó el enfoque cualitativo para lograr entender la realidad de los docentes y el uso que dan a las TIC. Hecho de esta forma, ya que según Galeano (2004) la perspectiva metodológica cualitativa “estudia a las personas en su ambiente natural tratando de entender el sentido, de interpretar el fenómeno en términos de lo que significa para la gente, de lograr una aproximación más cercana al objeto que se estudia” (pág. 20). Esto también respaldado por Hernández et al. (2010) quienes exponen que esta perspectiva es adecuada para el entendimiento del significado de las acciones de los humanos y sus instituciones.

Para conocer las prácticas de los docentes y su proceso de transformación a través del ambiente de aprendizaje, esta investigación se dividió en 3 etapas:

- **Primera etapa:** Se aplicó el diagnóstico para determinar la incorporación de las TIC con las que iniciaron los docentes en el ambiente.
- **Segunda etapa:** Se diseñó e implementó el ambiente de aprendizaje Edu2.0, donde se observó de forma directa cómo los docentes interactuaban y desarrollaban las actividades, esto para comprender desde la interioridad de los actores las lógicas de pensamiento que guían sus acciones. En esta etapa se recogió una gran variedad en la cantidad y calidad de los datos para evidenciar como los docentes transformaban su quehacer profesional con apoyo de las TIC, gracias. Asimismo, se diligenció una bitácora en los espacios de acompañamiento para identificar evidencias de la transformación en las prácticas docentes incorporando las TIC con las que finalizaron los docentes después del ambiente de aprendizaje.
- **Tercera etapa:** Se organizó y analizó los datos recolectados durante el ambiente de aprendizaje y se elaboró el informe final.

8.3 Diseño de la investigación

Partiendo desde el enfoque de esta investigación, se escogió el Estudio de Caso, método de investigación que se ha utilizado ampliamente para comprender en profundidad la realidad social y educativa. Para Eisenhardt (1989) es “una estrategia de investigación dirigida a comprender las dinámicas presentes en contextos singulares” (pág. 534). En esa misma línea, Stake (1998) lo define como el “estudio de la particularidad y de la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes” (pág. 11).

Con el estudio de caso, se comprendieron las dinámicas en un contexto singular, como las prácticas de los docentes dentro de la Universidad, y en particular de la dimensión didáctica. Al desarrollar el ambiente de aprendizaje, en la modalidad b-learning, y desde el empirismo de su construcción y seguimiento, se investigó su aporte a la transformación de dicha dimensión, teniendo como base el fenómeno complejo de la Web 2.0 incorporada a la docencia universitaria.

Debido al enfoque mixto, este estudio de caso combinó métodos de colección de datos como archivos, entrevistas, cuestionarios, y observaciones. Esta evidencia fue cualitativa y cuantitativa.

Respecto al alcance de la investigación, este fue descriptivo, ya que buscaba especificar las características y perfiles de los docentes participantes en el ambiente. Se escogió esta tipología ya que los estudios descriptivos “son útiles para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación” (Hernández, Fernandez, & Baptista, Metodología de la Investigación, 2006, pág. 103), y en el caso particular de este estudio de caso, describir las transformaciones de la dimensión didáctica en la práctica Docente, gracias a la formación respecto a la integración de TIC.

8.4 Población y muestra

La población de docentes de la Monserrate era de 163 Docentes en el momento de especificar el estudio de caso. Para el proceso de investigación se determinó que los docentes optados, debían cumplir con los siguientes parámetros:

- Docentes de Medio Tiempo o Tiempo Completo.
- Docentes que lleven en la institución más de 1 año de labores académicas.
- Docentes con conexión de internet en Casa (preferiblemente).
- Docentes con habilidades básicas en el manejo de dispositivos electrónicos.

Este subconjunto fue seleccionado así por la cercanía de los docentes con la filosofía institucional y conjuntamente para procurar la continuidad que requería el estudio de caso, el cual tardó cerca de nueve (9) meses.

Así entonces, se buscaron docentes de medio tiempo y tiempo completo, que estuvieran vinculados con la Institución más de un año en labores académicas. Esto disminuyó la población a 73 Docentes: 51 con contrato de medio tiempo y 22 con contrato de tiempo Completo.

El nivel educativo de estos 73 docentes estaba distribuido de la siguiente forma: 27 con estudios de Especialización, 8 con Licenciatura, 26 con Maestría y 12 Profesionales.

Otro de los criterios de selección, fueron las habilidades básicas en el manejo de dispositivos electrónicos, que preferiblemente contaron con una conexión de internet en casa. Esto para asegurar el uso y el acceso a las herramientas propuestas.

Finalmente, el tamaño de la muestra fue de 19 docentes, cifra que representó el 12 % de la totalidad de la población docente. Por todo lo anterior, se concluyó que se utilizó una muestra no probabilística intencional, la cual fue seleccionada por conveniencia e intencionalmente; estas muestras son definidas por Hernández et al. (2010) simplemente como casos disponibles a los que se tiene fácil acceso.

Los docentes que participaron en el ambiente de aprendizaje estaban repartidos en casi igualdad de género, siendo 9 mujeres y 10 hombres. La mayoría de ellos con nivel de maestría (74 %), el 21 % restante con especialización y solo una persona contaba con solo un pregrado.

Además, se encontró que el 68% tenía experiencia en el ejercicio de la docencia en la Educación Superior de más de 5 años, el 32 % restante contaba con menos de un año de experiencia. Aunque estas cifras sugieren que los profesores tienen conocimiento sobre los procesos pedagógicos inherentes al sistema universitario, también pueden indicar que han adquirido costumbres docentes arraigadas

durante todos sus años de experiencia, y que posiblemente exista algún tipo de resistencia para modificar o transformar sus prácticas en pro de incorporar innovaciones tecnológicas.

Dentro de la caracterización, también se hace visible que solo el 23 % de materias que tienen los docentes a cargo se realizan con el apoyo de plataforma VirtualFUM.

En cuanto a la edad de los docentes participantes, se estableció que se encuentran rangos variados de edad; y que la mayoría se concentra en el rango de 36 a 40 años. Cabe destacar también, que hay un alto porcentaje (42%) que sobrepasa la edad de 40 años, factor para tener en cuenta en el desarrollo del ambiente, ya que según Rogers (2003) el uso de la tecnología tiene implícitos aspectos demográficos como la edad.

Tabla 2
Distribución de los Docentes de la Monserrate según edad

Edad	Frecuencia	Porcentaje
25-35	4	21,05 %
36-40	7	36,84 %
41-50	4	21,05 %
51 en Adelante	4	21,05 %
Total general	19	100,00 %

8.5 Técnicas de recolección de datos

Las técnicas de recolección de datos para esta investigación fueron: cuestionarios, diarios de campo, observaciones y entrevistas, que ayudaron a recolectar datos cuantitativos y cualitativos, los cuales se aplicaron antes, durante y después del curso de formación.

8.5.1 Entrevista

Se aplicó un cuestionario cuantitativo para diagnosticar la incorporación de TIC que realizan los docentes antes de participar en el ambiente de aprendizaje, esto permitió recoger los antecedentes, contexto y percepciones del caso en estudio. Este cuestionario se adaptó de acuerdo al instrumento utilizado en la investigación adelantada por Tóbon, Falcón, Arbeláez y Bedoya (2010) sobre *Usos, actitudes e intereses de formación de los docentes de la Universidad Tecnológica de Pereira respecto a las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación* (Ver Anexo A).

Asimismo, y en la búsqueda de obtener un panorama cualitativo, se adecuó una entrevista estructurada a partir de la *Guía para el autoanálisis de la práctica docente* que diseñaron Fierro, Fortoul

y Rosas consignada en el libro *Transformando la práctica Docente* publicado en 1999. A partir de ésta, se trabajaron las categorías de análisis de la dimensión didáctica de la práctica docente: métodos de enseñanza; forma de organizar el trabajo en el aula; apoyos humanos y materiales; tipos de evaluación; y rendimiento académico (Ver Anexo E).

8.5.2 Revisión de documentos

Se realizaron varias actividades dentro del ambiente de aprendizaje que permitieron hacer un compendio de fuentes documentales, para revisar las percepciones de los docentes de su práctica docente. En primera medida, se creó un material audiovisual grupal para recoger respuestas cualitativas sobre la concepción de actividad de aprendizaje que tenía cada participante, esto permitió conocer las creencias y conceptos sobre el quehacer docente. (Ver Anexo B).

Igualmente se desarrolló un nuevo material audiovisual, en forma de mapa mental (Ver Anexo D) por grupos organizados al azar. Este sirvió para revisar más a fondo la realidad educativa de cada uno de ellos e ir observando sus transformaciones hacia la integración curricular de TIC. En los mapas mentales se respondieron las siguientes preguntas cualitativas:

- ¿Qué requerimientos me exige Integrar TIC en mis clases?
- ¿Qué beneficios o ventajas se dan al Integrar TIC?
- ¿Qué dificultades puedo encontrar al Integrar TIC?
- ¿Qué cambios pueden presentarse en mi práctica al Integrar TIC?

8.5.3 Observación

Durante todo el ambiente se trabajó un diario de campo sobre la herramienta GoogleDocs por cada docente. La plantilla para desarrollar este documento fue creada a partir de las ideas plasmadas por los participantes en el Anexo B. En este documento se llevó la bitácora de todo el proceso dentro del ambiente. Allí mismo, cada docente planeó la integración de TIC en una actividad de aprendizaje contenida en su Syllabus. (Ver Anexo C).

Así mismo, se tomaron anotaciones basadas en la observación directa que se realizó en el acompañamiento a los docentes durante todo el ambiente de aprendizaje, así como en la ejecución de las actividades de aprendizaje planeadas. Allí se pudo: explorar el contexto de los docentes; revisar las actividades desarrolladas y sus significados; reconocer sus procesos y patrones; e identificar sus problemas. Todos los anteriores, propósitos esenciales de la observación cualitativa.

8.6 Operacionalización de datos

Para estructurar los datos recogidos, se organizó por categorías la información, se revisó el contexto de los docentes, se describieron las experiencias de los docentes en su lenguaje propio y se relacionaron los resultados de análisis con la teoría fundamentada. Este proceso tuvo como base las características propias del análisis cualitativo que describen Hernández et al. (2010).

Como herramientas de análisis se utilizó el software ATLASTi, lo cual permitió extraer, categorizar, entrelazar y analizar segmentos de datos de cada una de las fuentes documentales. Las categorías de análisis fueron: métodos de enseñanza; forma de organizar el trabajo en el aula; apoyos humanos y materiales; tipos de evaluación; y rendimiento académico. Estas enmarcadas dentro de la dimensión didáctica de la práctica docente.

Para el análisis cuantitativo se aprovecharon herramientas como el PSPP¹³ y la funcionalidad de Tablas Dinámicas de Excel, con el fin de establecer relaciones matemáticas y correlación estadística en los datos generados por los diagnósticos aplicados a los docentes.

Cada fuente documental recogida fue codificada según cada docente investigado, con el fin de mantener la confidencialidad de los participantes y facilitar el análisis y presentación de los resultados. Esta codificación consistió en enumerar a los 19 docentes que participaron en el ambiente (Docente 1, Docente 2, Docente 3, etc.) sin ningún tipo de condicionamiento o razón.

8.7 Consideraciones Éticas

Durante el desarrollo de este proyecto no se ocultó a los participantes la naturaleza de la investigación y se comunicó todo lo necesario con respecto a la investigación. Se informó acerca de los diferentes procedimientos que se realizarían a lo largo del proyecto y se detalló la manera como se iba a recopilar la información; la participación activa del investigador durante la implementación, acompañamiento durante el curso de formación y asesoramiento para la ejecución de la actividad de aprendizaje.

De esta forma, quienes participaron de manera voluntaria en el mismo, tuvieron pleno conocimiento del proyecto; respetando así, el valor de la autonomía. Así mismo, se respetó el valor de la privacidad manteniéndose el anonimato de quienes proporcionaron información.

¹³ PSPP es una aplicación de software libre para el análisis de datos cuantitativos. Disponible en <http://www.gnu.org/software/pspp/>

9. Resultados

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos de la investigación, en la que se da respuesta a la pregunta problema y a los objetivos planteados que tienen como propósito entender ¿De qué manera contribuye un ambiente de aprendizaje mediado por TIC (**Edu2.0**), en la transformación de la dimensión didáctica de las prácticas de los docentes de la Fundación Universitaria Monserrate?

Para tal fin, se describe en una primera parte el contexto y particularidades del grupo de docentes antes del ambiente de aprendizaje analizando su práctica a través de las categorías: métodos de enseñanza, forma de organizar el trabajo con los estudiantes, recursos de apoyo, la evaluación y el rendimiento académico. En una segunda parte se detalla el proceso de cada docente en la ejecución de las actividades de aprendizaje y muestras de sus transformaciones en la labor docente, y finalmente se relacionan sus reflexiones frente a las transformaciones que pueden llegar a realizar en sus prácticas docentes.

9.1 Diagnóstico docente

Respecto al uso de herramientas tecnológicas, se identificó que los docentes tienen alto nivel de conocimiento, práctica y experiencia usando el correo electrónico (94 %) y en el manejo de chat (84 %). Esto difiere con los bajos porcentajes de conocimiento de herramientas en línea como: los Blogs (47 %), Wikis (47 %), portafolios digitales (26 %), Uso de RSS (47 %), construcción de objetos de aprendizaje en línea (47 %), mapas mentales con la posibilidad de trabajo colaborativo (37 %), desarrollar presentaciones dinámicas en la web (37 %), crear Podcast (16 %), elaborar Screencast (11 %), trazar líneas del tiempo en la Web (11 %), desarrollar videos a partir de fotos y música (21 %).

Aunque es casi imposible que los docentes conozcan la mayoría de herramientas web que existen para apoyar su labor, es claro que los profesionales de la educación superior deben convertirse en gestores y orientadores de actividades realizadas en entornos de aprendizaje 2.0 en busca de escenarios creativos de innovación universitaria y del desarrollo de metodologías didácticas colaborativas de carácter socio-constructivistas (Cabero, López, & Llorente, 2009).

Respecto a la frecuencia con que los docentes utilizan TIC, se encontró que la búsqueda de material en Internet (84 %), el uso de procesadores de texto (63 %) y el uso de hojas de cálculo (58 %) están dentro de las herramientas con mayor porcentaje de uso en labores académico administrativas. Herramientas como las Bases de Datos, YouTube, SlideShare y Flickr son en ocasiones utilizadas por la mayoría de los docentes. Dentro de las herramientas con escaso uso está la plataforma virtual de la Universidad, donde solo el 26 % de los docentes la utilizan en sus clases, esto relacionado al alto porcentaje (74 %) de docentes que reconocen el poco conocimiento que tienen para su uso.

Precisamente, cuando se preguntó a los docentes si estaban preparados para el manejo técnico de las TIC, un poco más de la mitad de ellos (58 %) aseguró estarlo. El 42 % restante por el contrario, dicen no sentirse preparados.

En cuanto a la generación de ideas para la integración de las TIC en sus asignaturas, la mayoría de los docentes (68 %) desconocen cómo hacerlo. Tan solo el 16 % de los docentes lo habían realizado.

En cuanto a la frecuencia de uso de las TIC para el aprendizaje, tan solo el 42 % de los docentes lo hace de manera recurrente. Esta utilización se limita a la selección y evaluación de materiales disponibles en la web. Esta tasa disminuye sustancialmente cuando se pasa a la labor de producir material, ya que solo el 21% menciona que diseña materiales didácticos mediante recursos tecnológicos.

Ahora bien, el uso y apropiación de las TIC son procesos que se ven afectados por varios obstáculos que deben afrontar los docentes. Dentro de los obstáculos habituales la mayoría de docentes identificaron son: la falta de experiencia en uso e integración de las TIC (84 %); la formación especializada en diversas herramientas y tecnologías (84 %); la disponibilidad de software especializado en diversas áreas de conocimiento (79 %); la formación en la enseñanza a través de las TIC (68 %); falta de apoyo conceptual y tecnológico para integrar las TIC en las asignaturas (58 %); la definición de una política institucional con respecto al uso, apropiación e innovación de las TIC en la educación (58 %); la velocidad de conexión a Internet dentro de la Universidad (58 %); y la falta de incentivos económicos (53 %);

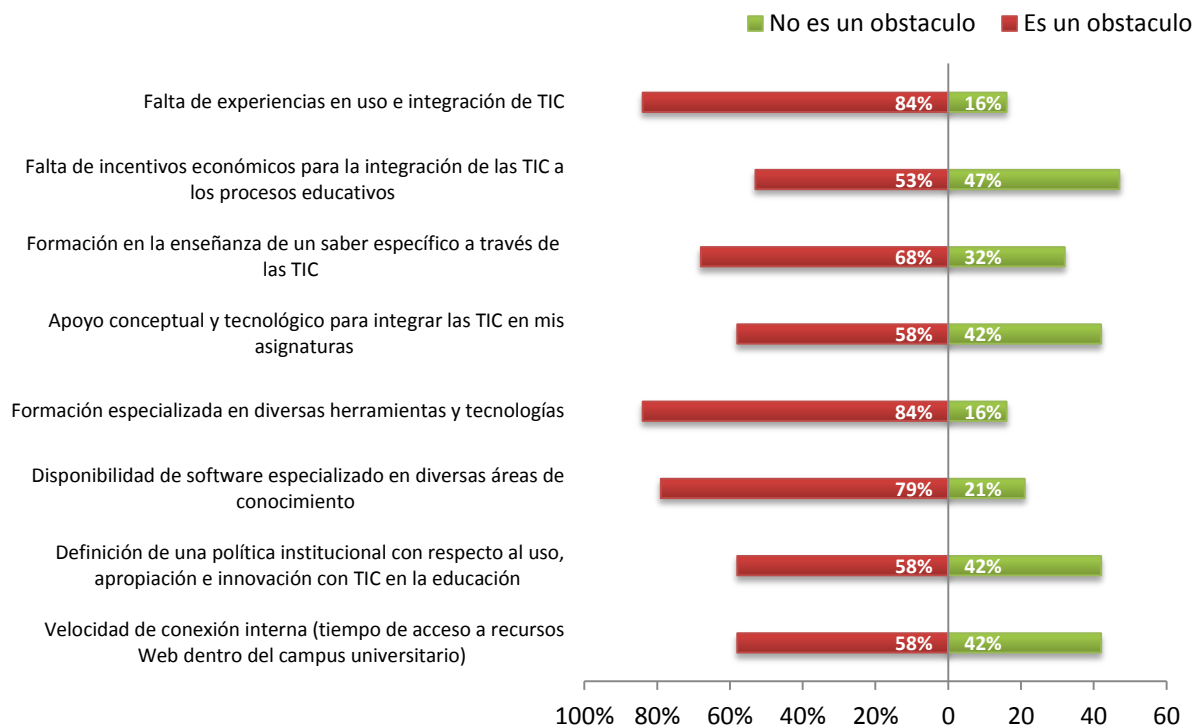


Figura 19. Obstáculos para el uso y apropiación de TIC de los Docentes de la Monserrate.

Asimismo, fueron identificados aquellos recursos o situaciones que no llegan a ser obstáculo a la hora de integrar las TIC a las actividades académicas (Ver *Figura 20*). De acuerdo con las respuestas de los docentes, se identificó que: el interés de integrar TIC; el número de estudiantes; el tipo de contratación; los tiempos de trabajo; el conocimiento que conlleva usar un computador; y la disponibilidad de equipos, no son una dificultad. Lo anterior permite concluir que las condiciones para la integración están cambiando y, a diferencia de los obstáculos de resistencia al cambio y la visión del computador como sustituto del docente que señalan Calderón y Piñeiro (2007), nacen ahora nuevos obstáculos que se deben asumir desde nuevas perspectivas.

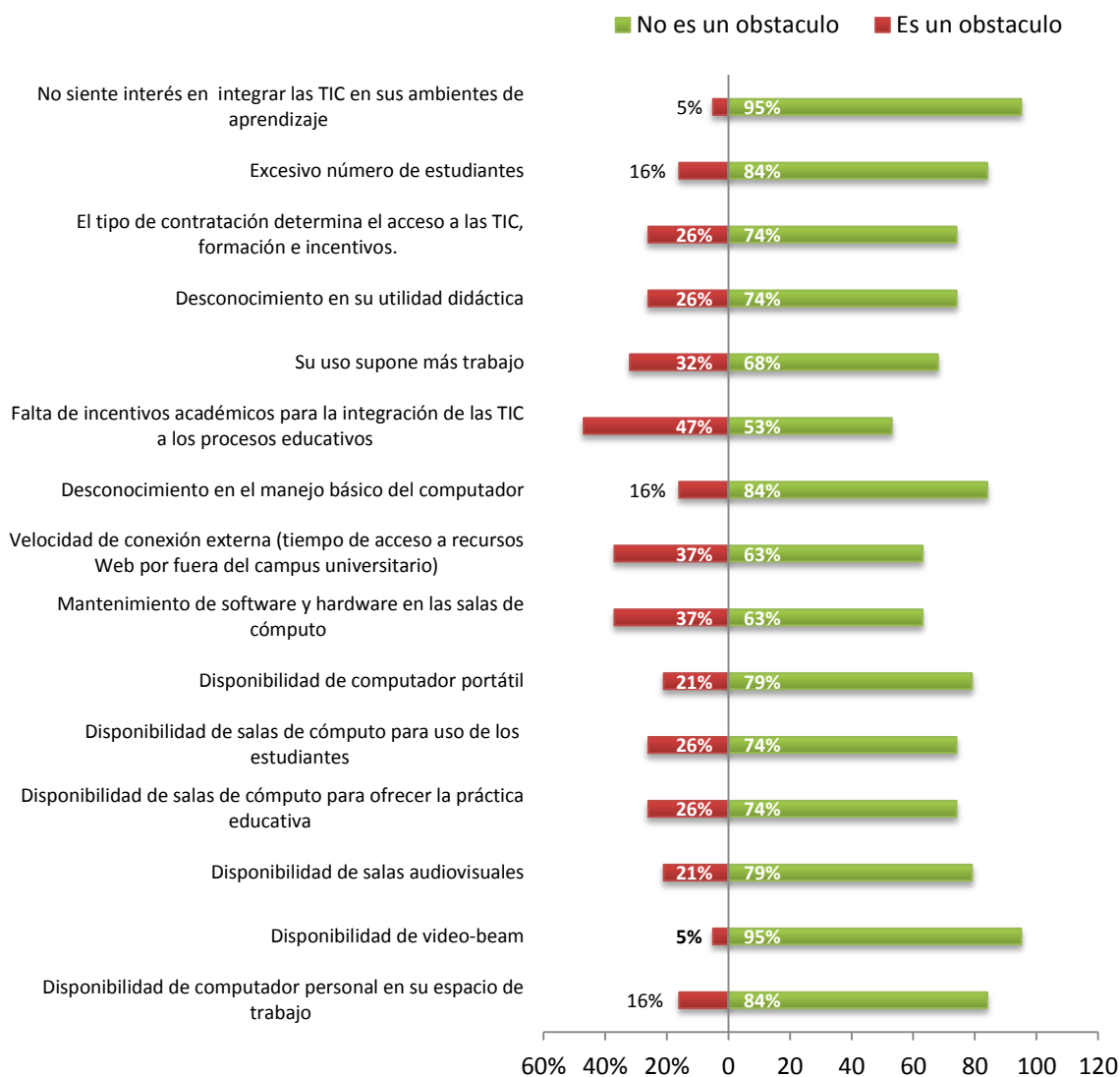


Figura 20. Situaciones que no son obstáculo en la integración de TIC de los Docentes de la Unimonserrate.

9.2 Autodiagnóstico docente

Para establecer un panorama de la dimensión didáctica de los docentes antes del ambiente de aprendizaje Edu2.0 se procedió a caracterizar sus prácticas de acuerdo a las siguientes categorías de análisis:

Métodos de enseñanza: En esta categoría se analizó la forma de trabajar de los docentes en el aula, y las actividades planificadas y no planificadas que utilizan para la enseñanza, todo esto soportado en la amplia clasificación realizada por Alcoba (2012).

Forma de organizar el trabajo: En esta categoría se estableció el tipo de estructura de clase que suelen desarrollar los docentes, determinando el centro de las actividades de aprendizaje. Esta clasificación se realizó de acuerdo a los criterios aportados por Fierro, Fortoul, & Rosas (1999): Fuerte, Moderada o Débil.

Recursos de apoyo: En esta categoría se determinaron los recursos que regularmente usan los docentes en el aula como apoyo a sus procesos de enseñanza y aprendizaje.

Evaluación: En esta categoría se diferenció la intencionalidad, la fase de aplicación y los agentes evaluativos que utilizan los docentes para indagar sobre los resultados del proceso de aprendizaje de acuerdo a lo expresado por Himmel, Olivares y Zabalza (1999) .

Rendimiento académico: En esta categoría se indagaron de manera conjunta las dificultades que los estudiantes muestran y las estrategias de trabajo diferenciado que desarrollan los docentes para superarlas.

A continuación, se presenta en detalle el resultado de esta caracterización.

9.2.1 Métodos de enseñanza

Mediante el autodiagnóstico antes del ambiente de aprendizaje se pudo evidenciar diferentes métodos de enseñanza utilizados por los docentes. Contrastando con la clasificación realizada por Alcoba (2012) se encontraron en mayor parte los siguientes:

Tabla 3

Métodos de enseñanza usados por los docentes participantes de Edu2.0

Método de Enseñanza	Definición
Clase magistral	Clase expositiva cuya finalidad es la de facilitar un contenido actualizado que ha sido elaborado con finalidad didáctica.
Trabajo de Grupo	Realización de diversas actividades en equipos de estudiantes programadas por el profesor que habitualmente concluye con un entregable para su evaluación.
Juego de roles	Dramatización de una situación de la realidad, en la que los participantes representan distintos papeles ya sea para su ejercitación, estudio o la comprensión de un problema.
Presentaciones	Exposición oral por parte de los estudiantes de un tema concreto o trabajo previamente desarrollado, que regularmente hace uso de recursos audiovisuales.
Prácticas (Talleres, laboratorios o similares)	Método de enseñanza práctico y activo donde el contenido principal de lo que será aprendido es descubierto o demostrado por el estudiante, a partir de la guía del docente y de unos materiales concretos.
Vídeos y otras técnicas audiovisuales	Utilización de la imagen y el sonido como lenguajes de comunicación. Su característica diferencial es que el estudiante recibe la información en formato multimedia.
Trabajos o ensayos (individuales)	Trabajos individuales realizados por los estudiantes, tales como reseñas, trabajos monográficos, ensayos, consultas bibliográficas, etc.
Debate, mesa redonda o coloquio	Confrontación de opiniones en torno a un tema bajo la dirección de un moderador. Los estudiantes e invitados pueden tomar dos o más posturas dependiendo del formato.

Dentro de las características de trabajo en el aula, en su mayoría, los docentes concuerdan con: la relación de la teoría con la práctica, estímulos mediante la nota y clases con alto contenido de diálogo.

Al solicitar a los docentes describir las cosas que más les gusta a sus estudiantes de sus clases, resaltan: las actividades grupales y lúdicas, los ejercicios prácticos, la variedad de metodologías, las actividades libres y con apoyo de las TIC.

Entre las que menos les atrae a los estudiantes, según los docentes, están: las exposiciones magistrales, el desarrollo de lecturas, la exposición de teoría densa o excesivo contenido teórico, exposiciones por parte de los estudiantes, los parciales e investigación de temas.

Así lo indican los docentes en la entrevista realizada antes de comenzar el ambiente:

“Les gusta menos que a veces soy disperso por tratar de abarcar un gran volumen de posibilidades”. Docente 2.

“Lo que menos les gusta es la teoría densa”. Docente 4.

“aquellas temáticas que tienen demasiado contenido teórico para los estudiantes, tienden a ser aburridos”. Docente 5.

“Las que menos gustan son las exposiciones y las clases magistrales”. Docente 8.

“...lo que menos le gustan son los parciales y algunas lecturas que consideran difíciles”. Docente 10.

“Creo que es más el tema cuando es denso generando distracción y baja participación”. Docente 13.

Cabe anotar que solo tres docentes mencionaron, en esta categoría, que usan tecnología dentro de las actividades (uso de foros virtuales) y todas estas se hacen fuera del salón de clase y como un trabajo de profundización de los temas vistos presencialmente. Esta separación de tecnología y docencia puede darse como consecuencia, según lo aseguran Rueda y Quintana (2004) y revalidado en el diagnóstico cuantitativo, a la poca formación especializada en diversas herramientas tecnológicas y la falta de experiencias en uso e integración de TIC. En el caso de la plataforma, se puede relacionar como un obstáculo de mayor fuerza, la falta de formación en la enseñanza de un saber específico a partir de esta.

9.2.2 Forma de organizar el trabajo con los estudiantes

La forma de organizar el trabajo tiene que ver con lo que le corresponde hacer como docente y lo que desarrollan los estudiantes con cada una de las actividades. El grupo de docentes al que se hace referencia en esta investigación, en su mayoría se caracteriza por desarrollar una estructura que se mueve entre la tipología fuerte y moderada, es decir que el docente es “centro de la actividad, la fuente de información, el organizador y controlador de las actividades de aprendizaje” (Fierro, Fortoul, & Rosas, 1999, pág. 135). En algunos momentos de la clase, la actividad se equilibra entre el docente y los estudiantes

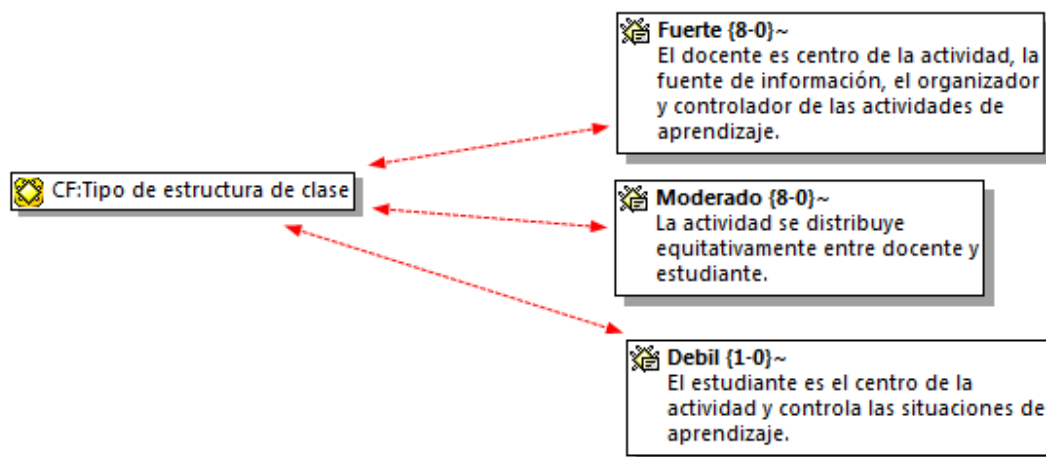


Figura 21. Clasificación de los Tipos de estructura de clase de los docentes participantes.

Estas tipologías están asociadas a los criterios que los docentes manejan a la hora de definir la secuencia de actividades, criterios tales como: la dinámica, el tamaño del grupo, el clima interno, los horarios y características propias de cada grupo, así como también la experiencia como docente de la clase. Otros criterios importantes para los docentes a la hora de realizar la secuenciación de las actividades son las temáticas que se van a trabajar y la búsqueda de actividades para realizar de forma individual o grupal que requieran la participación activa del estudiante, y donde se pueda desarrollar la práctica de los temas vistos.

Estos criterios se pueden evidenciar en las respuestas de los docentes:

“Tengo en cuenta partir de los conocimientos de los estudiantes, luego alguna actividad de abordaje del tema y una actividad de síntesis, aclaración y aplicación de los contenidos.”
Docente 1.

“De acuerdo a un tema general que preparo con base en experiencias anteriores, el curo del tema lo calibro y conduzco de acuerdo a los intereses y actitud de los estudiantes”. Docente 2.

“Primero que haya un conocimiento del tema a tratar, para ello se asignan lecturas previas y se hace el trabajo grupal en clase. Contextualización por parte del docente. Socialización de preguntas. Aclaración por parte del docente.” Docente 8.

“El "clima" del grupo. Las necesidades que detecto en ellos. De acuerdo con la hora de la clase y la jornada. El objetivo de la materia y de la clase.” Docente 15.

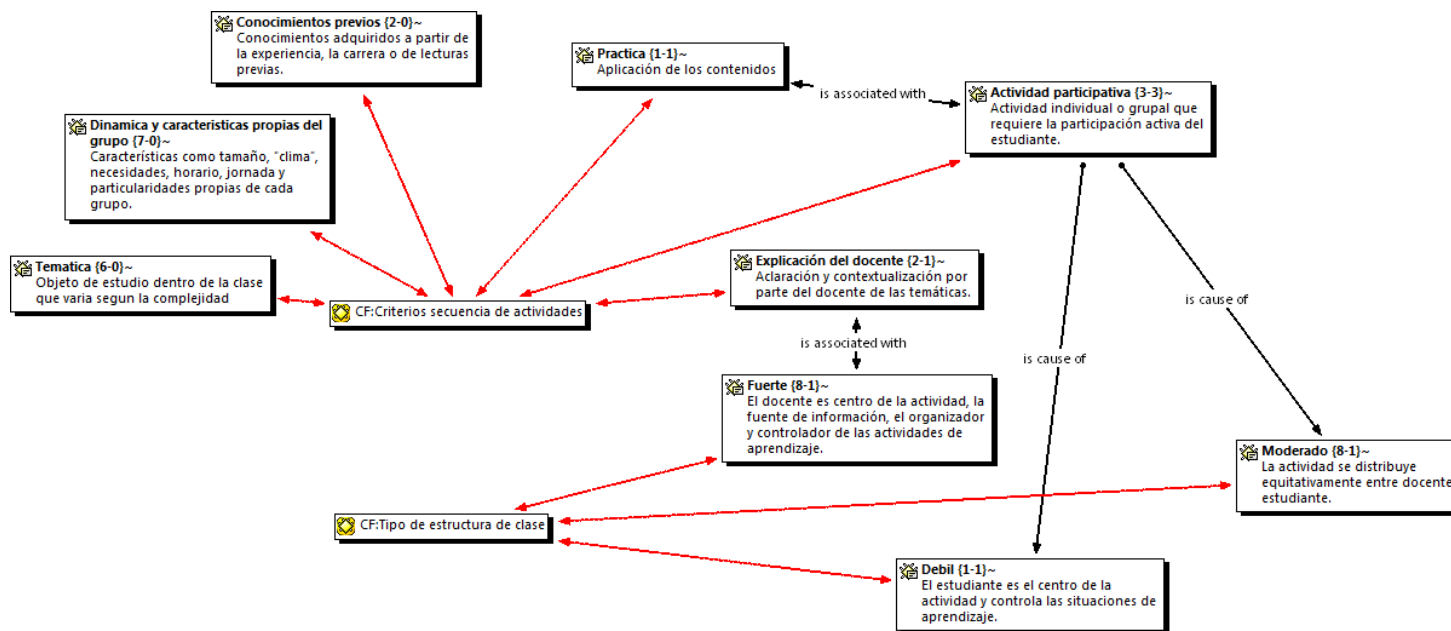


Figura 22. Análisis de la secuencia de actividades de los docentes en el aula.

Dentro de las estructuras manejadas por cada docente, no se encontraron indicios claros sobre el trabajo con estructuras de tipo débil, es decir, el estudiante no es centro de las actividades y quien controla las situaciones de aprendizaje es el docente (Fierro et al., 1999).

9.2.3 Recursos de apoyo

Respecto a los recursos de apoyo humanos y materiales, se identificó que los docentes reseñan, sobre todo, los recursos físicos tales como video beam, computador, memorias USB, grabadoras y tablero.

Asimismo, para el desarrollo de las clases, los docentes usan una gran variedad de material bibliográfico; entre los más destacados están: documentos, libros, fotocopias, folletos, cuentos, cuestionarios, noticias registradas en distintos medios, mapas, diagramas, revistas, recortes o fotocopias de periódicos, frases alusivas al tema.

También utilizan material multimedia variado como: fotografías, imágenes, afiches, testimonios en audio, películas, videos, documentales, canciones y presentaciones. Solo un docente de los que participaron en el ambiente uso en su lista de recursos el término "Objeto de Aprendizaje". Docente 5.

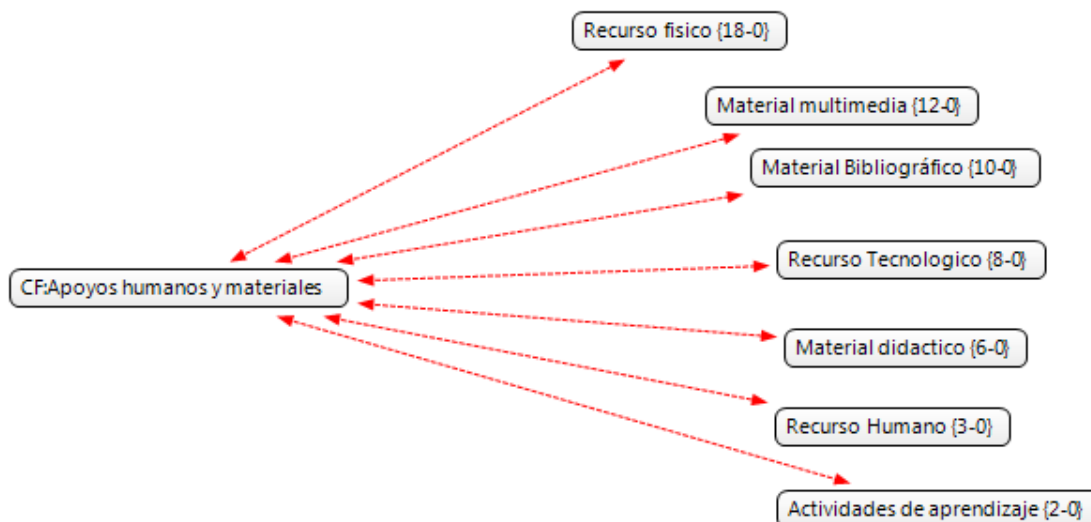


Figura 23. Apoyos humanos y materiales que usan los docentes.

En cuanto a las herramientas tecnológicas, los docentes nombran: PowerPoint para el desarrollo de sus presentaciones; el uso de correo electrónico para comunicarse y para el envío de documentos; Internet para descargar documentos y conseguir videos de sus materias. Algunos de ellos nombraron la Plataforma virtual de la Universidad:

“...para el trabajo con los estudiantes me apoyo en Equipos (video beam, computador, grabadora), libros, fotocopias y folletos (impresos) y la comunicación vía mail para envío de documentos (lecturas escaneadas, trabajos de clase)”. Docente 6.

“Utilizo el Video beam, guías, videos, presentaciones, herramienta virtual fum generando espacios para la reflexión, debate, textos, obra de teatro.” Docente 14.

“Libros, bibliotecas, revistas, videos, video beam, imágenes, computadores, la plataforma virtual, marcadores, papel en pliegos o por hojas, lápices, entre otros.” Docente 16.

Respecto a los apoyos humanos, algunos docentes nombraron que para sus clases invitan a expertos en temas específicos, así como profesionales en áreas referentes a las materias que brindan.

Esta variedad de recursos, necesita del docente para darles vida, según Nérici (1992), ya sea para: dar practicidad del contenido; como motivación; para facilitar la percepción y comprensión de hechos y conceptos; ilustrar lo que se expone verbalmente; y para ayudar a la retención del conocimiento.

Estas finalidades están directamente relacionadas con lo dicho por los docentes:

*“Manejo conceptual de la temática a tratar por medio de ejemplos claros de la vida diaria.”
Docente 13.*

“Buscamos que la gente encuentre en estos recursos inspiración o modelos para replicar ya sea para la clase, sus contextos de trabajo o sus tiempos libres”. Docente 2.

“Que el estudiante visualice y retenga más fácil el conocimiento”. Docente 4.

“Para analizar temas, para articular teorías y conceptos con el mundo y trabajo social, para reforzar y repasar conocimientos, para evaluar, para generar discusión y alternativas frente a problemáticas específicas, para cuestionar el sentido común y la opinión pública, para introducir a nuevos temas”. Docente 10.

“Son un apoyo fundamental para el desarrollo, explicación y aplicación de dichos recursos con relación a la temática”. Docente 12.

*“Para desarrollar los temas, como forma de desarrollo de los mismos y como evaluación”.
Docente 1.*

De lo anterior se puede inferir que las finalidades de los recursos son variadas, ya que se utilizan para: ejemplificar, retener, reforzar, repasar y explicar, pero dependiendo de los criterios de cada docente, se utilizan de diferentes formas, siempre tratando de contribuir a la comprensión de los conceptos y la fijación del aprendizaje. Para Nérici (1992) es determinante este uso de recursos en el aprendizaje, ya que como lo explica en sus palabras “este material didáctico es una exigencia de lo que está siendo estudiado por medio de palabras, a fin de hacerlo concreto e intuitivo, y desempeña un papel destacado en la enseñanza de todas las materias” (pág. 282).

9.2.4 La evaluación

En cuanto a los tipos de evaluación que utilizan comúnmente en las clases, se determinó que la mayoría de ellos suelen aplicar una evaluación sumativa, enfocada a productos. Así lo relatan los siguientes docentes:

“Yo evaluó a través de los trabajos realizados en clase, trabajos de consulta y análisis de algunos temas, parciales escritos y/o grupales”. Docente 1.

“A través de ensayos individuales y grupales”. Docente 8.

“Evaluaciones escritas a manera de quiz, parcial y control de lectura que se aplican de manera individual, por binas o grupal según el tema expuesto”. Docente 6.

“Por medio de pruebas escritas. Por la elaboración de trabajos en clase como producto de su construcción frente al tema abordado”. Docente 14.

“Quiz, Trabajos escritos, Exposiciones y Evaluaciones escritas”. Docente 5.

Este tipo de evaluación se articula con la definición de Himmel et al. (1999), quienes establecen que la evaluación sumativa es aquella que determina los procesos y productos terminados como resultados en determinados momentos.

Un grupo reducido de docentes utiliza la evaluación como estrategia de mejora:

“Realizó preguntas dentro de la clase para conocer los grados de comprensión que tienen las y los estudiantes sobre el tema tratado”. Docente 9

“Al finalizar las clases hago la siguiente pregunta; ¿qué me llevo de lo visto el día de hoy?, ¿Qué quisiera ampliar que no quedo claro? En mitad del semestre hago una retroalimentación escrita con los estudiantes sobre la metodología desarrollada en las clases y los procesos aprendidos, con la opción de sugerencias para mejorar”. Docente 13

Esta evaluación con función formativa se “utiliza para ajustar sobre la marcha, los procesos educativos de cara a conseguir las metas u objetivos previstos” (Himmel et al., 1999).

De acuerdo con el criterio de extensión, los docentes de la Monserrate comúnmente realizan un tipo de evaluación parcial:

“Producto de su construcción frente al tema abordado”. Docente 14.

“Generalmente utilizo varias formas, de forma escrita individual sobre conceptos concretos Docente”. Docente 16.

“A través de los trabajos realizados en clase, trabajos de consulta y análisis de algunos temas, parciales escritos y /o grupales”. Docente 1.

Este tipo de evaluación pretende el estudio o valoración de determinados componentes como el rendimiento de los estudiantes en temáticas específicas. Es una forma de evaluar que puede ser producto de la manera como la Universidad tiene organizadas las calificaciones, donde los estudiantes “tienen derecho a obtener tres calificaciones, dos exámenes parciales como mínimo y un examen final, resultado de la evaluación académica permanente y de las pruebas realizadas” (Fundación Universitaria Monserrate, 2005).

De acuerdo con el agente evaluador, los docentes hacen uso de la heteroevaluación, hecha por ellos mismos, según los siguientes fragmentos:

“Lo hago por las guías de trabajo y por el desarrollo que se da en las diferentes actividades propuestas, también por el material que ellos presentan y por la participación activa en las mismas”. Docente 7.

“Realizó quices escritos. Realizó preguntas dentro de la clase para conocer los grados de comprensión que tienen las y los estudiantes sobre el tema tratado”. Docente 9.

“Generalmente utilizo varias formas, de forma escrita individual sobre conceptos concretos, de forma oral en grupo por medio de concursos, de forma grupal investigativa para que sustenten, de forma individual escrita analizando un contexto y aplicando lo aprendido, entre otras”. Docente 16.

Lo anterior hace visible algunos rasgos que precisa la teoría acerca de la heteroevaluación, donde “es el profesor el que delinea, planifica, implementa y aplica el proceso evaluativo, el estudiante sólo responde a lo que se le solicita” (Himmel et al., 1999).

Respecto al uso de la TIC en momentos evaluativos, no hubo ninguna evidencia clara de su utilización, más allá de calificar las participaciones en los foros virtuales que tres docentes desarrollaban como parte de algunas de sus temáticas. Las razones que se pueden establecer de esta ausencia, pueden ser motivadas porque:

en ocasiones los docentes no disponen de herramientas de producción ni asesoramiento pedagógico que les permita realizar dicha labor con la máxima agilidad y adecuación posible, y en otras, se percibe un cierto desconocimiento de los criterios que deben regir el diseño de la evaluación online como sistema de valoración de los aprendizajes adquiridos. (Guárdia & Sangrá, 2005, pág. 5)

En conclusión, se pudo identificar que las formas de evaluar de los docentes de la Monserrate son muy variadas, y que en realidad se pueden mover dentro de los diferentes tipos de evaluación, de acuerdo al contexto de la situación del aprendizaje. Es necesario entonces, que se revisen los escenarios evaluativos de aprendizaje para que respondan a los nuevos contextos que se generan cuando se está integrando tecnología, ya que estos exigen nuevas formas de evaluar, que necesitan ser reflexionadas para llevarlas a la práctica.

9.2.5 Rendimiento académico

Otra de las variables en el proceso de enseñanza aprendizaje lo constituye el rendimiento académico del estudiante. Cuando se revisa como mejorar el rendimiento académico, se analizan en mayor o menor grado los factores que pueden influir en él. Dentro de los factores que los docentes detectan como problemas en el trabajo de aula y que influyen en el rendimiento, se destacan:

“Dificultades de comprensión de lectura y escritura. Dificultad para articular los diferentes temas entre sí, para mantenerse concentrados en los temas”. Docente 1.

“Las ausencias de los estudiantes por diversos motivos hacen que ellos se retrasen en el manejo de las técnicas y les cuesta a veces ponerse a la par de sus compañeros”. Docente 2.

“La falta de escucha atenta”. Docente 3.

“Cansancio, la mayoría de mis clases son de noche, la mayoría estudian y trabajan, por lo tanto tengo que ser muy creativa para captar su atención”. Docente 5.

“No presentación de actividades en tiempos definidos”. Docente 6.

“Mucho contenido en los temas y se da solo una pincelada de los mismos. Poco tiempo para trabajar sobre todo en la jornada de la noche pues de dos horas se dicta solo una por aquello de salir temprano y en el cambio de clase se demoran”. Docente 7.

“Falta de lectura. Dificultad para comprender las lecturas. Dificultades para escribir. Problemas de plagio”. Docente 8.

“Dependiendo de la temática, si es sobre conceptos y teorías los estudiantes presentan dificultades en los trabajos individuales y en los parciales, algunos tienden a aprenderse el tema de memoria pero les cuesta comprenderlos, asociarlos con las problemáticas sociales”. Docente 10.

“Cruce de actividades propuestas con la carga académica de sus programas”. Docente 11.

“Baja participación y llegadas tarde”. Docente 13.

“No realizan el trabajo individual, no contestan lo que se les pregunta y son retóricos en sus respuestas.”. Docente 16.

“Los estudiantes les da pereza leer, los debe uno motivar para que lo hagan y educar adquiriendo conciencia de que son estudiantes universitarios y el futuro del país.” Docente 17.

Estos problemas, que encuentran los docentes en el aula, pasan por la influencia psicológica, social y pedagógica; y pueden variar entre: “rasgos de personalidad e inteligencia; rasgos aptitudinales; características personales; origen social; trayectorias académicas; estilos de aprendizaje; aspiraciones y expectativas; métodos pedagógicos, condiciones en que se desarrolla la docencia” (Tejedor & García-Varcarcel, 2007, pág. 447).

Para enfrentar estos problemas los docentes hacen uso de: nuevas estrategias didácticas; organizan sus clases de formas diferentes; utilizan recursos variados; ejemplifican la teoría mediante experiencias y ejercicios prácticos. También se observó que los docentes hacen uso de su creatividad y de los recursos que tienen a la mano para dar solución a los problemas que se van presentando en su práctica, esto se identificó en sus apreciaciones:

"Implementar algunas estrategias de estudio, variar los momentos dentro de la clase, generar estrategias diferentes en cada sesión". Docente 1.

"Usar la internet, en particular páginas de tutoriales en video, álbumes de foto-diagramas o asesoría extra clase". Docente 2.

"Hago silencio prudente hasta que logro captar la atención. Organizo actividades de tal manera que quedan separados de sus confidentes. Hablo del valor del respeto al otro a partir de la escucha. No continúo una actividad hasta que perciba la atención de casi todos". Docente 3.

"Sintetizar lo teórico, más ejercicios prácticos, Socialización de las experiencias". Docente 4.

"Implementar estrategias de carácter creativo que estimulen sus sentidos". Docente 5.

"En primera instancia dialogo directo con los estudiantes y siempre trato de concertar tiempos que considero flexibles para lograr el cumplimiento esperado". Docente 6.

"acortar y controlar tiempos". Docente 7.

"Se llevan a cabo actividades que tienden a contrarrestar las falencias encontradas. Se explican aspectos a tener en cuenta en una lectura. Se hacen ejercicios de elaboración de ensayos". Docente 8.

"A medida que voy realizando la clase les pido a las y los estudiantes que relacionen lo visto con temas actuales, o que a través de un ejemplo los pongan en práctica". Docente 9.

"A veces hacer un seguimiento más personalizado, utilizar más presentaciones, recursos visuales, repaso para parciales, trabajos en grupo sobre reflexión de conceptos, cambiar lecturas, en casos difíciles remitirlos con el psicólogo, apoyarme con los tutores". Docente 10.

"Flexibilizar los tiempos de entrega de algún trabajo, cuando este es grupal". Docente 12.

"Frente a las temáticas no encontradas, se les permite investigar sobre otros autores para ampliar la información en las clases con los autores presentados por el docente. En otras ocasiones se les brinda las copias sobre las temáticas investigadas por parte del docente sino fue posible que el estudiante las ubicara". Docente 13.

"Generar mayores procesos que impliquen interacción grupal para la construcción del conocimiento. Acercamiento y consulta de motivos que afectan su desempeño académico". Docente 14.

"Distribuyo los temas al principio del semestre y les propongo que Prezi y otras TIC son más eficaces". Docente 15.

"Incluir la lectura como requisito para el trabajo, generar debates en clase, proponer ejercicios de análisis y argumentación". Docente 16.

"Exigir, motivar y educar". Docente 17.

Como se ha visto, las soluciones a los problemas difieren según las condiciones y experiencia de los docentes. Esto exige no sólo impartir las clases, sino reconocer que la labor docente requiere de planeación de actividades, la cuidadosa preparación de materiales y la organización de la práctica docente. Para ello es necesaria la “formación pedagógica del profesorado, haciendo hincapié en la adquisición de estrategias y técnicas de motivación para trabajar con los estudiantes” (Tejedor & García-Varcarcel, 2007, pág. 469).

Una alternativa para contribuir al rendimiento académico es el de utilizar tecnología como recurso no solo en el aula de clase sino fuera de ella, ya que estudios (véase Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos, 2010; Kuhlemeier y Hemker, 2007; Cox y Abbott, 2004) demuestran que existe una fuerte correlación entre el desempeño educativo y la frecuencia de uso de las TIC, ya que su uso favorece el incremento de las habilidades digitales y de las competencias académicas de los estudiantes.

9.3 Transformaciones en la práctica docente

Respecto a las transformaciones en la práctica de los docentes, específicamente en la dimensión didáctica, se pudo establecer cambios en: los métodos de enseñanza; la forma de organizar el trabajo; los apoyos humanos y materiales; los tipos de evaluación; y las formas de afrontar el rendimiento académico. Estas transformaciones se lograron identificar solo en seis (6) de los 19 (diecinueve) docentes participantes.

Cabe aclarar, que aun cuando los trece (13) docentes restantes participaron de todas las sesiones del ambiente, no fue posible evidenciar los cambios debido a que no se logró llevar a cabo la ejecución de la actividad de aprendizaje por los siguientes inconvenientes:

- *Cambios de contratación:* Cinco docentes cambiaron su tipo de contratación a un contrato por hora labor, lo que les impedía seguir en el proceso.
- *Renuncia del docente:* Cuatro docentes cambiaron de institución.
- *Decisión personal de no seguir con el acompañamiento:* Dos docentes indicaron la falta de tiempo para desarrollar las actividades, uno comento la dificultad que le implicaba la integración de TIC y uno refirió la falta de apoyo de la coordinación del programa académico.

Este alto grado de deserción, concuerda con lo expresado por Watson (2001) quien expresa algunos aspectos que obstaculizan el proceso de transformación, que difieren de las teorías tecnofóbicas¹⁴, tales como: la integración de TIC es un proceso complejo y difícil de aprender; el uso de la tecnología

¹⁴ Pensamiento anti tecnológico arraigado en una tradición profunda de desconfianza de los filósofos hacia las máquinas (Ramon, 2002).

requiere tiempo para experimentar, explorar y estudiar pero difícil obtener en el ámbito universitario; es fundamental que los docentes se apropien seriamente del proceso para lograr el éxito; y es esencial el apoyo administrativo.

Teniendo en cuenta que solo se hizo una revisión de la actividad propuesta, estas transformaciones fueron explícitas en la práctica docente en un ejercicio real con estudiantes, pero no se puede evaluar si los cambios aquí presentados perduraron en el tiempo y en las diferentes actividades que realizaron los docentes después del ambiente. Sin embargo, al finalizar esta sección si se expresan algunas reflexiones que plasmaron los docentes que pueden sugerir esas transformaciones.

9.3.1 Docente 1

El tema que escogió la docente uno fue *La ayuda social en la Edad Media*, ya que observó *“dificultades en los estudiantes para la asimilación de este tema. Son jóvenes que están en proceso de integración a la vida universitaria. Se les dificulta la lectura comprensiva y la escritura de textos”*. Este tema se trabajó con estudiantes de primer semestre de Trabajo Social.

El objetivo específico de la actividad era lograr que *“Los estudiantes identifiquen, diferencien y expliquen las formas de ayuda social en la edad media”*. Luego de hacer una revisión de las herramientas suministradas en el ambiente, la docente, junto al tutor, decidieron que el camino para lograr el objetivo de aprendizaje era realizar un mapa mental colaborativo donde se sintetizara la lectura previa y además se pudiera socializar para lograr una mejor comprensión de la temática.

Esta elección se fundamentó en lo recomendado por algunos autores acerca de utilizar el mapa mental como técnica de estudio ya que, según ellos, *“constituye una estrategia de aprendizaje que facilita la comprensión, organización y asimilación de los conocimientos, ya que ayuda a transformar la información en conocimiento”* (Ontoria, Gomez, & Luque, 2002, pág. 132).

En los espacios de tutoría con la docente se trabajaron los mapas mentales en la herramienta Mindomo (<http://www.mindomo.com>); allí se explicaron las características y opciones con las que cuenta la herramienta. La docente decidió que era una buena opción porque *“Permite sintetizar un contenido visualizando la articulación entre los diferentes aspectos y destacando los ejes fundamentales del texto”*.

Así, basada en su Syllabus, la docente definió su actividad de aprendizaje así:

1. Trabajo previo a la clase: Asignación de lectura previa a la sesión. Texto: Historia del Trabajo Social (Ezequiel Ander Egg).
2. Distribución del curso en subgrupos, donde cada uno hará la lectura general del texto y profundizará y sintetizará un subtema de la lectura.
3. Trabajo en clase: Cada grupo trabajará sobre el mapa mental, el subtema asignado siguiendo las indicaciones que el mapa presenta.

4. Socialización del trabajo grupal. Presentación de cada grupo.

La actividad se efectuó de acuerdo con las indicaciones de la docente. La mayoría de los estudiantes llegaron a la clase con la lectura hecha; se dividieron en grupos y se procedió a explicar el manejo de la herramienta. Al comienzo fue complicado, ya que se trabajó sobre un mismo mapa mental, lo que causaba confusión a los estudiantes. Luego del trabajo en clase la docente fijó como trabajo independiente terminar el mapa y preparar la presentación para la siguiente clase.

Esta etapa inicial se vio afectada por factores como: la frustración y dificultad en el dominio de la técnica de mapas mentales; el sentimiento de agobio y angustia por comprender y organizar las ideas; y el trabajo que implicó el aprendizaje de la herramienta.

El día de la presentación se mostró el mapa mental, y aunque no todos los grupos lograron sintetizar adecuadamente la información, si se observó en la exposición de cada subtema que los estudiantes lograron comprender, apropiarse y discutir las ideas principales y secundarias del texto. Esto va acorde a lo que señalan Muñoz, Ontoria y Molina (2011) sobre el uso de mapas mentales: “El uso sistemático del mapa mental en el aula como estrategia de aprendizaje grupal fomenta la socialización de los conocimientos. La interacción grupal que se produce en la negociación de los significados supone una gran aportación a las estructuras cognitivas individuales” (pág. 359).

Simultáneamente, gracias al manejo que les dieron los estudiantes a los elementos multimedia dentro del mapa, al utilizar imágenes y videos de la edad media, complementaron y contextualizaron lo que explicaban (Ver Anexo F). Esto fue importante en el proceso formativo ya que como lo asegura Nérici (1992) una de las finalidades de usar recursos, es “aproximar al alumnos a la realidad de lo que se quiere enseñar, ofreciéndole una noción más exacta de los hechos o fenómenos estudiados.” (pág. 282). Además como lo concluyen también Muñoz et al. (2011) el uso de mapas mentales con la utilización de imagen y el uso de formas, colores y líneas “estimula la imaginación y, en consecuencia, fomenta el pensamiento creativo y la memorización” (pág. 359).

Una de las transformaciones que se pudo establecer en la práctica de la docente fue la forma como afrontó los problemas de aprendizaje que afectaba el rendimiento académico de sus estudiantes, desarrollando una estrategia para facilitar la lectura comprensiva y potenciar el aprendizaje. Así lo precisó la docente: *“A partir del curso he implementado en mis clases estrategias como el mindomo, que han permitido a los estudiantes el aprendizaje de trabajo colaborativo, ha generado nuevos espacios incluso físicos para la clase; me ha permitido monitorear la participación de cada estudiante en los trabajos de grupo y ver la calidad de sus aportes”*.

La expresión de la docente, además de lo constatado en la observación de clase por parte del tutor, da fundamento a otra transformación: la utilización e integración de nuevos recursos tecnológicos, expresada por la docente así: *“Aprendí que hay herramientas tecnológicas que se puedan utilizar favorablemente para el aprendizaje sin detrimento de la calidad de los contenidos y que se pueden*

utilizar los espacios que son de gusto para los estudiantes en actividades académicas”. Esta reflexión va en consonancia con lo dicho por Dockstader, quien señala que el “uso de las TIC vinculado al currículum no debe constituir factor de dispersión en el aprender” (Dockstader, 1999).

Respecto a la forma de organizar el trabajo, se puede concluir que su trabajo en aula, particularmente en la actividad desarrollada, cambió de ser fuerte a débil, convirtiendo a los estudiantes en el centro de la actividad y de su aprendizaje. La docente paso de la exposición de la temática de forma magistral al desarrollo de una actividad donde ella medió el aprendizaje con intervenciones ajustadas a las necesidades de los estudiantes para enfatizar las ideas principales.

En cuanto a los métodos de enseñanza que utilizó la docente, se revela que al ser una nueva forma de trabajar y diferente a la acostumbrada a realizar, y el hecho de experimentar con ella y obtener resultados positivos, le significa a la docente una nueva perspectiva de enseñar. Esta conclusión va acorde a McKeachie (citado en Beltrán Llera y Bueno Alvarez, 1997) quien asegura que los métodos de enseñanza están condicionados por las experiencias concretas de los docentes respecto a los contenidos y formas de explicarlos.

El trabajo realizado por la Docente 1 durante la planeación y ejecución de su actividad de aprendizaje, muestra indicios de logros en relación al módulo de Integración tecnológica así:

Competencia:

Crear actividades de aprendizaje usando recursos TIC para soportar resultados educativos específicos (UNESCO, 2011).

Logros	Cumplimiento
Identificó claramente el objetivo de enseñanza.	Si
Diseño y planificó la actividad de aprendizaje	Parcial
Consideró la gama de posibles recursos y herramientas digitales para apoyar la actividad.	Parcial
Eligió los recursos digitales apropiados y las herramientas que mejor se adaptaban al objetivo de enseñanza y estilos de aprendizaje de los estudiantes.	Parcial
Evaluó y aprovecho la efectividad del soporte digital.	Si

9.3.2 Docente 3

La temática escogida por la docente para desarrollar la actividad de aprendizaje dentro del ambiente Edu2.0, fue el *texto argumentativo*. La docente expuso sus razones para escoger el tema así: “*escogí esta actividad de aprendizaje porque estoy segura que ayudará a los estudiantes a cualificar sus procesos escriturales y, sobre todo, les ayudará a organizar sus ideas, empoderarse de sus discursos desde la argumentación y exponerse ante los otros desde sus propias construcciones*”.

Al desarrollar la actividad con sus estudiantes, el propósito era la *“planeación, escritura y revisión de un escrito argumentativo con los resultados del proceso de investigación de último año”*. Esta actividad se desarrolló con estudiantes de último semestre de la Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Lengua Castellana, que cursan la asignatura *Géneros Escriturales*.

En las tutorías y espacios que compartió con sus pares, la docente expuso los inconvenientes que había generado en semestres pasados la actividad: *“Los ejercicios que oriento en investigación formativa con los estudiantes del programa, resultan ser muy interesantes y en la mayoría de los casos una experiencia de exposición de nuevas iniciativas, ideas y propuestas frente a un problema. Sin embargo, a la hora de presentar los resultados, las dificultades en la construcción de un texto argumentativo empañan todo lo logrado en el proceso. Parece que la experiencia de la investigación no re-estructuró su pensamiento”*.

Así, se evaluó el uso de los mapas mentales para estructurar el texto argumentativo y una plataforma para crear sitios web (www.es.wix.com) donde se haría una Webquest¹⁵. Este último, por sugerencia de un par docente participante del ambiente:

“Creo que una herramienta que puede ayudarte, por ser una tarea que pide un escrito, producto de un proceso guiado, puede ser la WebQuest, y se puede crear en www.es.wix.com” Docente 1.

En el espacio de las tutorías, se procedió a explicar a la docente el uso de la herramienta Wix y la forma como se trabajan los mapas mentales colaborativos en la herramienta Mindmeister (mindmeister.com). Luego de una semana de trabajo, la docente presentó las acciones que se adelantarían en su actividad así:

1. Revisar material bibliográfico sobre estructura de textos académicos.
2. Buscar un artículo web relacionado a su proyecto de investigación en una base de datos de la Universidad.
3. Inscribirse a mindmeister.com y crear un mapa mental sobre la estructura del texto leído. Compartir o enviar por correo. Trabajo individual.
4. Crear un nuevo mapa mental definiendo en grupo: la estructura, propósito y tipo de lector del texto. Ejercicios para llegar a la definición de las ideas y los argumentos del texto.
5. Iniciar la escritura en subgrupos mediante GoogleDocs, compartiéndolo con la docente. Se hará uso de los comentarios y debates que permite la herramienta. Revisión conjunta. Revisión desde la coherencia, la cohesión, el manejo de la norma de presentación.
6. Descargar a Word. La escritura y la cualificación del texto.

La clase se desarrolló en una de las salas de informática de la Universidad; allí la docente explicó las actividades a realizar haciendo uso de la página web que creó (Ver Anexo G). Al iniciar, los estudiantes

¹⁵ Formato de lección, creada por Bernie Dodge, orientada a la indagación, en la que la mayor parte o toda la información que los estudiantes trabajan proviene de la web.

revisaron bibliografía sobre la estructura para redactar un Ensayo, texto argumentativo elegido por la docente.

Sucesivo a esta actividad, los estudiantes buscaron artículos académicos referentes a sus proyectos de investigación, y realizaron un mapa mental en Mindmeister que describía un bosquejo del artículo encontrado para tenerlo de guía en la construcción de un artículo propio.

La docente al final de la primera sesión comentó: *“las herramientas han cumplido con su propósito, los estudiantes las han valorado y han hecho uso apropiado de ellas. En el proceso de trabajo no he evidenciado el trabajo conjunto, por el contrario, entrar a un solo mapa y los dos o tres integrantes del grupo lo hacen desde un mismo enlace. Ahora viene la etapa de escritura colectiva, espero que con ella sí logre ver el trabajo colaborativo”*.

Para la siguiente sesión, los estudiantes llevaron un mapa mental con el esquema del escrito que querían desarrollar; mediante GoogleDocs dieron inicio a la escritura de su artículo de investigación. La docente estuvo atenta a dar indicaciones y correcciones a los esquemas que llevaron los estudiantes, desafortunadamente el cambio de evaluación no se dio efectivamente como lo requería la actividad ya que la docente insistió en que cada alumno escribiera con un color de texto diferente para poder identificar sus aportes.

Esta reflexión sobre la evaluación, permitió pensar en una transformación de la práctica de la docente necesaria en este tipo de actividades, como lo sugieren Iborra & Izquierdo (2010) “si intentamos formar y valorar situaciones de aprendizaje en contextos colaborativos, las evaluaciones de nuestros estudiantes no pueden seguir centrándose en la evaluación individual, priorizando ésta en una calificación final” (pág. 222).

Como conclusión, la docente comentó: *“Al comenzar el proceso con los estudiantes me asuste, entre en pánico y eso que planifique mucho esto, gracias por ayudarme (refiriéndose al tutor). Pero ya luego de todo lo que hicimos, siento que logré lo que quería, vi textos más organizados y claro, falta un poco en cuanto a redacción, pero las ideas están ahí, sirvió el esquema que cada grupo hizo. Ellos aún no tienen la experiencia en este tipo de textos así que observar como lo hacen los académicos les sirve mucho. Siento que también hice parte de este resultado porque poder ir revisando el proceso escritural les daba claridad de cómo avanzar, aunque gaste mucho tiempo en esta labor”*

Precisamente estas conclusiones van acorde a la estimulación que ofrece este método de enseñanza, ya que “en el mapa mental se efectúan tareas vinculadas con el hemisferio o cuadrante izquierdo como selección y ordenación de conceptos, analizar frases o párrafos, fase que exige actuación lógica y secuencializada” (Muñoz et al., 2011, pág. 348). El nuevo método de enseñanza apoyado en las TIC permitió superar las dificultades que se tenían para la construcción de textos argumentativos, al menos en un aspecto inicial como es el de estructurar el texto escrito. Como se vio, la docente asegura que la escritura fue más sencilla para los estudiantes, ya que organizar el texto y dar un orden específico a las

ideas que se debían plantear en el escrito, antes de empezar, así como el acompañamiento hizo que el documento fluyera.

Definitivamente, en la búsqueda de mejorar el rendimiento académico, la docente tuvo que transformar su práctica respecto a los apoyos que utilizaba. Se resalta aquí el abordaje de formas diferentes a las problemáticas de aprendizaje: la construcción de la Webquest organizó los contenidos y facilitó el acceso de los mismos por parte de los estudiantes; el desarrollo del mapa mental favoreció la escritura argumentativa; la escritura compartida mediante GoogleDocs permitió hacer un seguimiento más cercano, constante y organizado de los escritos.

En cuanto el trabajo realizado por la Docente 3 durante la planeación y ejecución de su actividad de aprendizaje, muestra indicios de logros en relación al módulo de Integración tecnológica así:

Competencia:	
Crear actividades de aprendizaje usando recursos TIC para soportar resultados educativos específicos (UNESCO, 2011).	
Logros	Cumplimiento
Identificó claramente el objetivo de enseñanza.	Si
Diseñó y planificó la actividad de aprendizaje	Si
Consideró la gama de posibles recursos y herramientas digitales para apoyar la actividad.	Si
Eligió los recursos digitales apropiados y las herramientas que mejor se adaptaban al objetivo de enseñanza y estilos de aprendizaje de los estudiantes.	Si
Evaluó y aprovechó la efectividad del soporte digital.	Parcial

9.3.3 Docente 4

Durante el ambiente Edu2.0, la docente 4 seleccionó como tema principal la *Legislación Laboral en Colombia*; según ella, son importantes los cambios que han surgido en términos laborales y profesionales ya que se convierten “*en la base para la comprensión y entendimiento de la acción profesional que vela por la salud y la seguridad de los trabajadores*”.

El objetivo específico de la actividad de aprendizaje era “*Conocer la historia de la legislación laboral en Colombia*”. La forma de trabajar este tema, por parte de la docente, se basaba en una exposición magistral de la Historia de la *Legislación Laboral en Colombia*, desde 1905 a la actualidad, hecha en PowerPoint (58 diapositivas); a continuación, contestar preguntas que surgieran en clase y por último incluir el tema dentro del parcial final para hacer la respectiva evaluación.

Luego de plantear la actividad de aprendizaje a sus pares docentes, el aprendizaje que adquirió en el ambiente y a la realimentación de las tutorías, la docente decidió cambiar su manera de trabajar la

actividad en el aula. La docente ideó que los estudiantes trabajaran los hitos legislativos por medio de la construcción de una línea del tiempo colaborativa (Herramienta TimeRime <http://timerime.com>).

El planteamiento general de la actividad, el cual fue registrado en el formato Diseño de la Actividad de Aprendizaje, fue así: *“En la primera clase, se explicará a los estudiantes que deben ingresar a la herramienta, registrar la ley, decreto, resolución o circular que se le haya asignado, el año de creación, una imagen representativa o un video y cinco aspectos importantes de la ley. Además, deben crear un hipervínculo a la ley.”* Este trabajo fue realizado por grupos y como trabajo independiente. Para la clase presencial *“cada grupo deberá presentar cronológicamente las diferentes leyes, decretos, resoluciones y circulares”*.

La actividad se desarrolló según lo planeado por la docente; primero dividió los grupos y les asignó las leyes por décadas, y estableció un formato para participar en la línea del tiempo, el cual fue enviado por correo electrónico, así como las indicaciones para ingresar a TimeRime. En la tutoría, se decidió que el ingreso de todos los estudiantes a la herramienta se haría con un único usuario como estrategia para evitar la pérdida de tiempo y confusiones para los estudiantes en el registro.

El trabajo que desarrollaron los estudiantes fue realizado durante la semana como una actividad independiente, previa a la clase presencial; esto permitió utilizar el tiempo de clase para la socialización de la temática. La docente tuvo un rol de mediadora y solo intervino en aclaraciones sobre las leyes y para especificar algunos temas que se omitían pasaban por alto. Aun cuando no era necesario el conocer el funcionamiento de la herramienta TimeRime, la docente se interesó por aprenderla y dar soporte en el uso a sus estudiantes.

Luego de llevar acabo la actividad de aprendizaje con los estudiantes (Ver Anexo H), la docente observó cambios en su práctica los cuales relata de la siguiente manera: *“cambió la dinámica en los grupos, haciendo llamativa la sesión, se organizó las diferentes normas por años, revisé los contenidos puntuales de las normas, y cada estudiante profundizó en por lo menos dos normas.”* La docente destacó que la actividad *“dependió mucho del interés y habilidad de los estudiantes y de la tutoría en la implementación de la herramienta.”*

En efecto, el trabajo en el aula de forma magistral identificado en el autodiagnóstico de la docente 4 cambió sustancialmente al pasar, de un método de enseñanza centrado básicamente en el docente y en la transmisión de unos conocimientos, a desarrollar actividades donde los estudiantes eran quienes asumían roles activos en actividades significativas, auténticas o reales y altamente visuales, características del aprendizaje activo, según Roblyer, Edwards y Havriluk (1997).

Por otra parte, se pudo evidenciar que la docente amplió sus apoyos materiales, al reconocer en las TIC una herramienta fundamental para la elaboración de su actividad de aprendizaje, ya que con ellas pudo desarrollar el trabajo creativo y colaborativo junto a sus estudiantes, y, además, utilizar el resultado final para exponer su temática de forma diferente a otros grupos. Esto es una muestra de la suma de interactividad más creatividad, la cual define Berners-Lee como intercreatividad, término que

“sustenta sus bases en la firme convicción que tras esta metodología de intercambio creativo es posible alcanzar un grado de conocimiento cooperativo que beneficia y enriquece a todos los que participan de esta interacción” (Cobo & Pardo Kuklinski, 2007, pág. 45).

Respecto a cómo se enfrentaron los problemas académicos de “*cansancio por ser una temática amplia*”, esto inherente a lo extenso de los contenidos, se percibió la transformación más evidente, en cuanto a replantear la actividad y hacer partícipes a los estudiantes del aprendizaje y poner a prueba las competencias de los estudiantes de: búsqueda, identificación, evaluación, selección, sistematización y de compartir la información. Según Prieto (2010) “las competencias se desarrollan cuando se ejercitan, y no al recibir clases magistrales. El utilizar metodologías de aprendizaje activo motiva a los estudiantes para aprender, mejoran sus actitudes hacia su educación, reducen el desgaste estudiantil y mejoran la calidad del aprendizaje” (pág. 3).

En cuanto el trabajo realizado por la Docente 4 durante la planeación y ejecución de su actividad de aprendizaje, muestra indicios de logros en relación al módulo de Integración tecnológica así:

Competencia:	
Crear actividades de aprendizaje usando recursos TIC para soportar resultados educativos específicos (UNESCO, 2011).	
Logros	Cumplimiento
Identificó claramente el objetivo de enseñanza.	Si
Diseño y planificó la actividad de aprendizaje	Si
Consideró la gama de posibles recursos y herramientas digitales para apoyar la actividad.	Si
Eligió los recursos digitales apropiados y las herramientas que mejor se adaptaban al objetivo de enseñanza y estilos de aprendizaje de los estudiantes.	Si
Evaluó y aprovechó la efectividad del soporte digital.	Si

9.3.4 Docente 7

El tema escogido por la docente fue el de *Conceptos afines de la animación sociocultural*. Para la docente, es importante que sus estudiantes conozcan las “*metodologías que pueden echar mano a la hora de hacer intervención comunitaria desde propuestas de diferente tipo*”. Los conceptos que puntualizó la docente fueron “*Educación Social, Educación permanente y de adultos, Pedagogía Social, Educación formal, no formal, e informal, Pedagogía del ocio y educación del tiempo libre, gestión animación difusión promoción cultural, educación popular*”.

El trabajo de esta temática se desarrolló con *“estudiantes de Trabajo Social, jornada diurna y nocturna que están inscritos en la temática de Técnicas de Animación Sociocultural y que oscilan entre las edades de 19 y 40 años.”*

Luego del análisis de la práctica, se encontró que la docente desarrollaba una actividad, que describió así: *“a partir de una guía de trabajo sobre el tema organizo grupos para que cada uno indague sobre el mismo y lo presente en la clase en forma de galería. Durante la clase se lee una historia que ilumine el tema, luego cada grupo tiene un stand sobre el tema y vamos pasando como en feria a escuchar los aspectos investigados como son: definición, características, problemática a la que corresponde entre otros aspectos. Así pasamos por todos los subtemas que pueden ser 8 o 9 y a veces se recibe mucha información y queda poca retención del mismo”*.

Esta forma de trabajar con los estudiantes se aproxima a la metodología World Café, que es *“una forma intencional de crear una red viva de conversación en torno a asuntos que importan. Es un proceso creativo que lleva a un diálogo colaborativo, en donde se comparte el conocimiento”* (The World Café Community Foundation, 2005, pág. 1). Se estudió información junto a la docente, acerca de los principios de diseño básicos de este tipo de metodología (Ver Anexo K) de forma que los pudiera aplicar y así fortalecer su actividad.

Luego de ver los principios de diseño que aconsejan para desarrollar este método de enseñanza (véase The World Café Community Foundation, 2005), se escogió para la *“cosecha”*, última fase del Café, utilizar Educaplay como registrador gráfico, así los estudiantes podrían reflexionar su aprendizaje y compartir los resultados de sus conversaciones con el resto de los grupos.

La docente dispuso que la actividad se desarrollara así:

- Creación de un espacio virtual en la Plataforma de la Universidad con la bibliografía de los conceptos a trabajar en clase.
- Disposición de los criterios de trabajo y evaluación desde la Plataforma:
- Se explicara a los estudiantes como realizar un stand para la clase (World Café) donde compartan lo investigado de acuerdo al tema que les correspondió evidenciando los siguientes contenidos: definición, contexto social al que corresponde, finalidad, metodología que usa, destinatarios, espacios e intencionalidad.
- Entrega de los criterios de evaluación para el trabajo virtual.
- Explicación del trabajo en la herramienta EDUCAPLAY.
- Realizar plenaria de conclusiones.
- Para finalizar, desde el aula virtual, prueba de conocimientos adquiridos.

Tabla 4

Criterios de evaluación usados por la docente en el desarrollo de la actividad de aprendizaje.

Criterio	Valor
Contenidos en el World Café (grupal)	2 puntos
Diseño herramienta educativa en Educaplay (grupal)	1 puntos
Presentación individual prueba en Educaplay (individual)	2 puntos
Total	5 puntos

Así, luego de recibir la bibliografía y parámetros de trabajo, el día de la clase cada grupo creó un stand y presentó su tema a través del dialogo. Cada estudiante expresaba sus puntos de vista que luego eran registrados por el líder de cada mesa. Estas intervenciones más las conclusiones, fueron expuestas al finalizar la clase.

En seguida la docente explicó la forma de evaluar el aprendizaje, y suministró a los grupos las credenciales personales para ingresar a Educaplay y crear las actividades evaluativas que permitía la herramienta: Sopa de letras, Ordenar Frases, Test, Relacionar, Completar y Crucigrama. Para apoyar este proceso la docente entregó un documento, que encontró en la web, con instrucciones para trabajar en la herramienta.

Como parte final de la actividad de aprendizaje cada grupo envió los enlaces de cada actividad; luego la docente realizó una Colección¹⁶ haciendo ajustes a las actividades y la devolvió a sus estudiantes para que las desarrollaran de manera individual.

Estas actividades dieron como consecuencia varias transformaciones positivas en la práctica de la docente. Por una parte, la forma de organizar el trabajo con sus estudiantes, ya que hizo a los estudiantes participes activos de la apropiación y evaluación de su conocimiento. Esto va acorde con lo expresado por Guárdia & Sangrá (2005) quienes apoyan el uso diferente al de pruebas tradicionales por formas más avanzadas como el “e-portfolio o la evaluación entre los mismos estudiantes peer-assessment, los cuales están mucho más integrados a las actividades y pueden ser modificados según las necesidades que van surgiendo con motivo del seguimiento que el profesor hace del alumno” (pág. 7).

Por otro lado, la inclusión de nuevos recursos le permitió fortalecer la actividad del World Café por medio de la búsqueda de información en la Web y las tutorías. Asimismo, el uso de la Plataforma virtual de la Universidad, le permitió organizar y planear su actividad de aprendizaje, y además brindo a sus estudiantes un acceso más fácil a la bibliografía y a la información relacionada con la clase, además de permitir crear y compartir el trabajo de los estudiantes.

¹⁶ La herramienta Educaplay permite desarrollar *Colecciones*, que agrupan una serie de actividades relacionadas por una misma temática u objetivo.

Esta inclusión se relaciona de igual forma con los beneficios al rendimiento de los estudiantes, ya que gracias a los registros que brinda la herramienta se pudo determinar altos puntajes al finalizar todas las actividades de la colección y la participación activa de los estudiantes en el desarrollo de las mismas.

Como lo enuncia Salinas (2004) la incorporación de las TIC a los procesos de enseñanza superior requiere de transformaciones a nivel de “intencionalidades, contenidos de enseñanza, estrategias metodológicas, materiales curriculares, enfoques y prácticas de evaluación” (pág. 8).

En definitiva, como lo manifestó la docente, *“la experiencia favoreció el desarrollo de mis clases tanto de Comunidad como de Animación Sociocultural, pues integré el trabajo en la plataforma y el uso de herramientas en clase como Timerime, Cmaps, Mindomo y Educaplay. El uso de estas herramientas me ha permitido dinamizar los contenidos, acercar a los estudiantes a nuevas experiencias con las TIC por cuanto ellos mismos diseñan los documentos o tareas en cada una de las herramientas y facilitar la participación de la mayoría de los estudiantes”*.

Esta reflexión se relaciona con lo expresado por Salinas (1998), acerca de las habilidades y destrezas que deben poseer los docentes al utilizar entornos tecnológicos, donde es primordial que sean “capaces de guiar a los estudiantes en el desarrollo de experiencias colaborativas, monitorizar el progreso del estudiante; proporcionar feedback de apoyo al trabajo del estudiante; y ofrecer oportunidades reales para la difusión de su trabajo” (pág. 138).

Para finalizar, se presentan los resultados de la evaluación del trabajo realizado por la Docente 7 durante la planeación y ejecución de su actividad de aprendizaje, en relación al módulo de Integración tecnológica:

Competencia:

Crear actividades de aprendizaje usando recursos TIC para soportar resultados educativos específicos (UNESCO, 2011).

Logros	Cumplimiento
Identificó claramente el objetivo de enseñanza.	Si
Diseñó y planificó la actividad de aprendizaje	Si
Consideró la gama de posibles recursos y herramientas digitales para apoyar la actividad.	Si
Eligió los recursos digitales apropiados y las herramientas que mejor se adaptaban al objetivo de enseñanza y estilos de aprendizaje de los estudiantes.	Si
Evaluó y aprovecho la efectividad del soporte digital.	Si

9.3.5 **Docente 14**

La docente 14 escogió trabajar el tema Ciclo Vital Familiar, lo hizo según como lo describe *“con la finalidad de sintetizar de forma práctica el tema de ciclo vital familiar que han trabajado los estudiantes con exposiciones”*. Su objetivo específico de aprendizaje era recordar *“los principales conceptos de las etapas del ciclo vital, factores protectores y factores de riesgo, principales tipologías, subsistemas y estilos educativos”*. Este tema se presenta a los estudiantes de primer semestre de Trabajo Social.

Antes de participar en el ambiente, la docente realizaba una prueba escrita de los temas de forma individual. Las preguntas surgían de un documento extenso en Word, el cual era suministrado a los estudiantes para su estudio, donde se resumía la temática. Precisamente la docente escogió el tema por su interés en crear una forma diferente de evaluarlo, y además para cambiar la *“baja participación”* de sus estudiantes durante las sesiones de clase.

Ella resumió su actividad así: *“La docente realiza una exposición frente a cada una de las etapas del ciclo vital y posteriormente realiza una actividad lúdica desde Educaplay que aporte a la retroalimentación”*. Desde el inicio del proceso de formación la docente comunicó al tutor su interés de crear un juego que evaluará el aprendizaje de sus estudiantes, para ello escogió una plataforma para la creación de Actividades Educativas multimedia.

En las asesorías con el tutor del ambiente, se explicó a la docente cada una de las actividades que se podían crear en esta plataforma y así que ella misma desarrolló las actividades en esta herramienta. En total creo un banco de 39 preguntas distribuidas en un crucigrama, una sopa de letras, actividades de ordenar y completar, y un test. Para evitar problemas de conexión con Internet se sugirió a la docente descargarlas.

Posterior a la creación de las actividades, la docente vio la necesidad de crear una ruleta para la asignación aleatoria de las mismas, cuestión que se trató de realizar con herramientas web 2.0 pero no fue posible, por no encontrar una herramienta que se adecuara para tal fin. De ahí que el tutor decidió crear por medio de una macro en Excel una ruleta, que dependiendo del número actividades se repartieran al azar (Ver Anexo I).

Finalmente, la organización del trabajo en el aula fue: *“se estructuran 5 equipos de 6 estudiantes permitiendo la interacción entre los compañeros de clase. Teniendo en cuenta la lectura previa del material enviado a los correos. Para distribuir a los estudiantes se les asignará un sticker de caras de 5 colores diferentes y de esta forma se distribuirán en el salón de clase. La feria del saber contiene 5 actividades, una con mayor dificultad que otra, llena de muchos puntos para todos. Dichas actividades son: crucigrama, sopa de letras, ordenar frases, completar párrafos y preguntas de opción múltiple.”*

Luego de preparar el salón con el video beam, un computador, una USB con las actividades descargadas, el tablero interactivo y el mouse inalámbrico, se dio inicio a la sesión. La actividad transcurrió según lo planeado: los estudiantes se dividieron en el salón por grupos; jugaron en la ruleta y desarrollaron las actividades mediante el tablero interactivo; según las respuestas la docente entregaba puntos a cada uno de los grupos; la realimentación a las preguntas también lo hicieron los estudiantes,

gracias a que el grupo en general tenía buen conocimiento del tema. Al finalizar la actividad, la docente realizó un cierre donde los estudiantes hablaron sobre la actividad, y esto fue lo que expresaron: *“muy activa; pone a prueba el conocimiento; interesante y muy educativa; muy bueno salir de la rutina normal; la pasamos bien y nos reímos; genera mucho interés; interactuar con personas con que no había compartido; no pelear por la nota; es necesario reglas más claras al inicio”*.

La docente concluyó diciendo: *“La actividad me causó mucha felicidad, quizás faltó ser más precisa en las normas, pero pienso que los estudiantes se llevaron un porcentaje muy alto de aprendizaje, se nota que revisaron el material. El juego como estrategia para aprender es muy interesante”*. Esta reacción tiene afinidad con lo expresado por Delgado (2012) quien asegura que en la era de la información las TIC pueden mejorar los procesos de aprendizaje a través del “uso educativo de las redes sociales, los tutores inteligentes, la monitorización del estudio, la creación rápida de materiales educativos, los nuevos sistemas de evaluación y los juegos serios¹⁷” (pág. 2).

Kapp (2012) puntualiza sobre el uso del juego en la educación diciendo que su “objetivo final es la creación de resultados positivos de aprendizaje, mientras que los usuarios están comprometidos y motivados” (p. 38).

Cabe añadir, que la transformación más visible de la Docente 14 fue el cambio de una evaluación limitada al diagnóstico a una evaluación que: motivó el aprendizaje; acrecentó la retención y la transferencia de lo aprendido; y aumentó la comprensión por parte de los estudiantes. El proceso evaluativo que planeó y ejecutó la docente tiene correspondencia en lo dicho por Chadwick y Rivera (1997) quienes opinan que la “evaluación, bien planificada y conducida, puede transformarse en una efectiva ayuda para mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje” (pág. 110).

Del mismo modo, el uso de herramientas como el tablero interactivo y la herramienta Educaplay abrieron el espectro de TIC con el que contaba la docente y aunque las herramientas utilizadas fueron fundamentales para el desarrollo de la actividad, se logró un uso invisible de las TIC para hacer visible el aprender y además se desarrolló una innovación educativa por parte de la docente, requerimientos, estos dos últimos, de la integración curricular de TIC según Sánchez (2002).

Para finalizar, se presentan los resultados de la evaluación del trabajo realizado por la Docente 14 durante la planeación y ejecución de su actividad de aprendizaje, en relación al módulo de Integración tecnológica:

¹⁷ Los juegos serios o juegos educativos, en inglés Serious Games, se centran en el diseño, desarrollo, aplicación y uso de los juegos para otros fines que no son sólo el entretenimiento (Cruz, Fernandez, & Vaz, 2013).

Competencia:

Crear actividades de aprendizaje usando recursos TIC para soportar resultados educativos específicos (UNESCO, 2011).

Logros	Cumplimiento
Identificó claramente el objetivo de enseñanza.	Si
Diseñó y planificó la actividad de aprendizaje	Si
Consideró la gama de posibles recursos y herramientas digitales para apoyar la actividad.	Si
Eligió los recursos digitales apropiados y las herramientas que mejor se adaptaban al objetivo de enseñanza y estilos de aprendizaje de los estudiantes.	Si
Evaluó y aprovechó la efectividad del soporte digital.	Si

9.3.6 Docente 15

La docente escogió el *Ciclo Vital familiar* como tema para desarrollar su actividad de aprendizaje. La docente piensa que *“uno de los aspectos fundamentales para comprender a la familia es conocer su ciclo vital. Los estudiantes de trabajo social necesitan comprender a la familia para poder intervenir posteriormente en los campos de práctica y en su ejercicio profesional.”*

El objetivo que se perseguía con la actividad era *“lograr una comprensión de la familia y cada una de sus etapas, y en su propia familia”*. Lo que buscaba la docente era que los estudiantes, a partir de la revisión de su propia familia, identificaran las etapas de conformación y desarrollo familiar. Para esto se evaluó el uso de la línea del tiempo y la creación de videos. Mediante el espacio de tutoría se revelaron a la profesora las características de las herramientas TimeRime y Animoto. La docente se inclinó por esta última ya que pensó que esta ayudaría a *“integrar la historia que cada uno quiere dar a conocer, propicia la animación de las imágenes, puede incorporar música a la presentación y ¿por qué no? un espacio para generar confianza en el grupo, dado que van a compartir realidades personales muy significantes de la vida vivida.”*

Considerando los tiempos cortos para desarrollar la actividad, la docente y el tutor decidieron desarrollar un formato (Ver anexo J) para construir el guion del video para acercar a los estudiantes a las funcionalidades de la herramienta y para aprovechar mejor las horas de clase. Este sería entregado antes de la clase presencial por medio de correo electrónico, así como también las instrucciones para registrarse en Animoto. A causa de que los videos iban a tener una larga duración (más de 5 minutos), la docente tuvo que inscribirse gratuitamente al plan educativo de Animoto para habilitar características más avanzadas en la creación de videos.

La actividad finalmente se planeó así:

1. Investigar sobre el tema de Ciclo Vital Familiar, mínimo 4 autores. Bibliografía entregada por la docente.
2. Buscar material para desarrollar el video: Observación de la realidad familiar, Búsqueda de fotos y recuerdos significativos en las familias y testimonios. Entrevistas y/o coloquios con los padres y hermanos (videos) que reflejen las etapas vividas.

3. Ordenar el material completando el *Formato para Guion de video* y llevarlo a la sesión presencial.
4. Registrarse en Animoto haciendo el ingreso con la cuenta de Facebook o registrándose en la herramienta.
5. Crear video individualmente para que donde cada estudiante describa las etapas de su familia, hasta el momento actual.
6. Descargar el video para compartirlo en la sesión presencial.

Inicialmente, la actividad de aprendizaje se desarrolló de acuerdo con lo establecido en el diseño de la docente. Se envió por correo los recursos materiales dispuestos para la actividad: la bibliografía del tema, el formato para la elaboración del video y el manual para el registro en Animoto. La docente solicitó la sala de sistemas y el video beam para la clase. En estas tareas la docente no tuvo problema ya que le eran familiares.

Ya en la sesión presencial se explicó el manejo de la herramienta, la mayoría de los estudiantes ya se habían registrado, los que no lo habían hecho fue por motivos personales (incapacidad medica e inasistencia), así que se puso al tanto a estos estudiantes de la actividad. El tutor explicó por medio de un ejemplo práctico el funcionamiento de Animoto.

A continuación, los estudiantes empezaron a crear su producto con imágenes y videos que habían recolectado de sus memorias familiares, muy pocos hicieron uso del guion, ya que no se les comunicó de manera adecuada su funcionamiento. Es importante considerar que la comunicación es uno de los puntos más relevantes para que las actividades que incorporan TIC sean efectivas, como lo exponen Escontrela y Stojanovic (2004), la formación a través de la TIC no solo requiere una nueva organización de contenidos y actividades educativas sino también nuevas “formas de interacción y comunicación distintas a las que se vienen aplicando en nuestros sistemas educativos, para lograr estos cambios es necesario prestar la máxima atención al diseño de ambientes educativos que promuevan las nuevas formas de aprender” (pág. 501).

La docente finalizó la sesión orientando el trabajo independiente que consistía en terminar el video y descargarlo para evitar inconvenientes de red al mostrar sus creaciones. En la clase siguiente todos los estudiantes llevaron a clase los videos creados, los cuales se recopilaron en una USB y se mostraron mediante un televisor que tenía el salón de clase. En los videos proyectados, se vio bastante trabajo y compromiso de los estudiantes; además, se pudo observar que lograron conectar los referentes teóricos del tema y su contexto familiar.

Este resultado, da cuenta de las transformaciones de la práctica de la docente en la dimensión didáctica, donde lo más notorio fue la variación de la docente en cuanto al uso de recursos ya que se logró realizar un “desplazamiento del uso instrumental de la tecnología hacia la utilización pedagógica dentro del proceso de desarrollo” (Escontrela & Stojanovic, 2004, pág. 500). Este cambio va también de acuerdo a la definición de integración de TIC el ámbito educativo que señala Vasquez y Martinez (1997) donde se plantea “no como tecnologías o material de uso, sino como tecnologías acordes con los conceptos y principios generales que rigen las acciones y los procesos educativos” (pág. 114).

Es importante subrayar que los cambios que se dieron fueron resultado en gran parte de la actitud de la docente que desde el comienzo expreso su intención de “*Mejorar en la utilización de las TIC*”.

Para finalizar, se presentan los resultados de la evaluación del trabajo realizado por la Docente 15 durante la planeación y ejecución de su actividad de aprendizaje, en relación al módulo de Integración tecnológica:

Competencia:

Crear actividades de aprendizaje usando recursos TIC para soportar resultados educativos específicos (UNESCO, 2011).

Logros	Cumplimiento
Identificó claramente el objetivo de enseñanza.	Si
Diseñó y planificó la actividad de aprendizaje	Si
Consideró la gama de posibles recursos y herramientas digitales para apoyar la actividad.	Si
Eligió los recursos digitales apropiados y las herramientas que mejor se adaptaban al objetivo de enseñanza y estilos de aprendizaje de los estudiantes.	Si
Evaluó y aprovechó la efectividad del soporte digital.	Si

9.3.7 Categorías emergentes

Dentro de la observación de las transformaciones de la práctica de los docentes, surgieron dos categorías emergentes de análisis: *Clima del aula* (González, 2013) y la de *Interacción comunicativa* (Zabalza, 2011).

El Clima del aula, se define como la “construcción originada por las relaciones sociales que entablan los protagonistas de una clase así como por la forma de pensar de cada uno de ellos, por sus valores, esta es, por la cultura existente en el aula” (Marchena, 2005, pág. 198).

Se pudo detectar a través de la observación, que las TIC mejoraron el clima del aula en la implementación de las actividades de aprendizaje, en aspectos como: la participación activa por parte de los estudiantes; la motivación e interés de los participantes; y la flexibilidad en el desarrollo de la clase. Todos estos aspectos definen un clima positivo de acuerdo a Vázquez (2001). Sin embargo, los datos no observables como las percepciones, sentimientos o actitudes de los estudiantes, deben tenerse en cuenta pero no fueron parte de esta investigación.

Respecto a la Interacción comunicativa, esta se entiende como el proceso de comunicación entre docentes y estudiantes que intercambian mensajes y se comunican por diversas vías: verbal, no verbal y paraverbal (Herrero, 2012). En este sentido se observó que para los docentes, comunicarse con sus estudiantes de forma verbal y escrita acerca del cómo usar las TIC se hacía un proceso complejo al no tener experiencia en su uso. Algunas de las preguntas que se generaron respecto a las herramientas Web 2.0 fueron resueltas por los mismos estudiantes, otras tantas fueron consultadas por parte del docente al formador del ambiente y este a su vez las compartió con sus estudiantes.

Este aspecto debería ser tratado con profundidad dentro del ambiente ya que para Fernández (2004), la comunicación entre docentes y estudiantes influye no solo en el rendimiento académico sino también pueden facilitar o dificultar el bienestar y el desarrollo personal de los actores educativos.

9.4 Reflexiones Docentes

Cuando los docentes aceptaron la invitación de participar en el ambiente de aprendizaje, acudieron con la expectativa de formarse en el uso de las TIC, pero en realidad fue un espacio de reflexión sobre su práctica, y por supuesto con la intencionalidad clara de aprovecharse de las herramientas web 2.0 para mejorarla.

Posterior al ambiente: de la formación; del espacio colaborativo con los pares docentes; de las asesorías; y de la ejecución de las actividades planeadas, los docentes expresaron algunas reflexiones que se resumen a continuación, que indican algunas transformaciones que pueden llegar a realizar en sus prácticas docentes.

Respecto a los métodos de enseñanza, concluyeron que una buena estrategia para transformarlos es la planificación, buscando la coherencia entre las temáticas y las técnicas que se implementan. Además, convinieron que es necesario permitir que los estudiantes participen más en el proceso de enseñanza, ya que ellos pueden colaborar en la construcción de los contenidos para su propio aprendizaje. Afirmaron también que las nuevas concepciones acerca del aprendizaje, les implica conocer nuevas didácticas y las asumen como una oportunidad para expresar su creatividad.

Acerca de la forma de organizar el trabajo, los docentes concordaron con darles más protagonismo a los estudiantes, compartir las metodologías, y dejar que los estudiantes propongan también estrategias. Asimismo, vieron la necesidad de establecer dentro de la planeación de la enseñanza un espacio para la socialización de los productos de las actividades, y además utilizar las herramientas web 2.0 como apoyo a las actividades que se realicen.

Referente a los apoyos humanos y materiales, coincide la opinión de los docentes en: utilizar las opiniones de sus pares para mejorar sus actividades, hacer uso de las salas de informática para el desarrollo de sus clases, además del uso de herramientas tecnológicas que permitan realizar labores académicas y de comunicación que afiance la relación docente estudiante. Asintieron aparte de lo dicho, en que ese uso no solo debe ser para desarrollar un tema nuevo, sino debe incluirse en los momentos de evaluación, consulta y construcción de conocimientos, para que efectivamente estén integradas en la práctica educativa.

A lo que refiere al tema de evaluación, los docentes reconocieron que; debe ser más grupal; se debe integrar la tecnología para que se den más posibilidades de observar y evaluar aprendizajes; y además se debe establecer con claridad y anterioridad los criterios a evaluar. En este aspecto las

transformaciones no fueron tan evidentes, esto consecuencia a que en la planeación y el desarrollo del ambiente no se hizo énfasis en este aspecto y no se consideró trabajar sobre las formas para establecer los criterios de evaluación.

En cuanto al modo de afrontar los problemas que afectan el rendimiento académico, señalaron que deben: involucrar a los estudiantes de una forma activa en el desarrollo de las actividades; explicar de nuevas maneras los mismos temas; realizar ejercicios con situaciones reales y contextualizadas; sacar el tiempo para comprender las necesidades de los estudiantes y establecer acciones que respondan sus expectativas.

Sin embargo, respecto a todo lo anterior, también concuerdan en que todas estas transformaciones se ven afectadas por motivos tales como: no tener el conocimiento suficiente y el acceso a las herramientas a utilizar por parte ellos y de los estudiantes; el miedo docente implícito a experimentar nuevas formas de integración de TIC; la falta de políticas institucionales que apoyen estos procesos a futuro; los pocos espacios de trabajo colaborativo y de reflexión entre pares.

9.5 Trazabilidad de las transformaciones

En la revisión de las transformaciones a lo largo del tiempo, se estableció que después de cinco meses los cambios fueron transferidos a las actuaciones de los docentes en sus ambientes reales de clase. Aun cuando es un periodo corto para determinarlo, si es positivo que los docentes apropiaron y transfirieron sus conocimientos al desarrollo de sus clases.

Después de la implementación, ha sido complejo determinar la trazabilidad de estas transformaciones debido a las dinámicas institucionales y las ausencias de los docentes que fueron parte del estudio. Solo ha sido posible hacer seguimiento de dos de los docentes. Sin embargo, ha sido satisfactorio que estos docentes en mención: han modificado y mejorado sus métodos de enseñanza; siguen estimulando a sus estudiantes a ser protagonistas no solo de forma presencial sino también de forma virtual; continúan incorporado las TIC en sus prácticas como un recurso esencial, no solo utilizando las herramientas que usaron en su implementación, sino que se han arriesgado a utilizar nuevas herramientas.

En particular la *Docente 7* ha venido impulsando al interior de su programa académico el uso de las TIC con sus pares, han perfeccionado sus métodos de enseñanza y cada una de sus clases tiene apoyo virtual, donde se puede evidenciar las transformaciones en su práctica.

Respecto a la *Docente 14*, se ha venido desarrollando semestre a semestre la actividad, con mejoras en el tema comunicativo (normas del juego), se ha actualizado y aumentado el banco de preguntas, y se ha dejado la Ruleta con un módulo de configuración (cambios en el tipo de preguntas y en el número de categorías) para que la Docente puede hacer cambios sin necesidad de apoyo del formador. Asimismo,

en varias oportunidades ha pedido al formador asesorías sobre la incorporación de TIC para el manejo de e-portafolios, blogs y juegos educativos en otras materias.

En los dos casos, se ha evidenciado la necesidad de tener apoyo experto continuo para que los docentes acudan en caso de tener dudas o necesidades especiales para transformar su dimensión didáctica incorporando las TIC. Precisamente Tondeur et. al (2012) evidenció esta realidad en las estrategias de formación.

Para poder evidenciar las transformaciones de los docentes a largo plazo , Monereo, Weise, & Alvarez (2013) sugieren que “una formación más extensa en el tiempo posiblemente contribuiría a aumentar la consistencia y permanencia de los cambios” (pág. 338).

10. Conclusiones

A continuación, se presentan las conclusiones respecto a la pregunta de investigación, aspectos positivos y negativos del ambiente de aprendizaje Edu2.0, propuestas para desarrollar estrategias de formación docente y recomendaciones para investigaciones futuras.

Inicialmente se puede concluir, que de acuerdo a las percepciones de los docentes y los datos que se pudieron recolectar durante el ambiente, se logró identificar transformaciones en la práctica docente respecto a: cambios y perfeccionamiento de los métodos de enseñanza, tales como el uso de mapas mentales, juegos serios, World Café y técnicas audiovisuales; giros en la forma de organizar las actividades donde los estudiantes asumieron roles activos en el descubrimiento, apropiación y evaluación de su conocimiento; el uso de herramientas como Mindomo, Mindmeister, GoogleDocs, Wix, TimeRime, Educaplay y Animoto abrieron el espectro de TIC con el que contaban los docentes y aunque las herramientas utilizadas fueron fundamentales para el desarrollo de la actividades, se logró un uso invisible de las TIC para hacer visible el aprender (Sanchez, 2002); y el abordaje de formas diferentes a las problemáticas de aprendizaje apoyadas en los beneficios y facilidades en la comunicación, participación, colaboración, seguimiento y realimentación del proceso educativo que brindaban las herramientas web 2.0 (véase Domingo y Marqués, 2011; Patrut y Patrut, 2013).

Aunque el proceso de formación fue finalizado por seis docentes, las percepciones que proporcionaron en cuanto a los resultados fueron positivas, e incluso apuntaban a transformaciones no solo a nivel de sus prácticas docentes sino también en: las interacciones, en el proceso de aprendizaje y en la motivación por parte de sus estudiantes. De acuerdo a la investigación de Guzmán, García, Espuny y Chaparro (2011) se puede relacionar que estas mejoras pueden ser el resultado del uso de herramientas Web 2.0, ya que como estos autores lograron establecer, el uso de estas herramientas en situaciones de aprendizaje aportan a mejorar el proceso de comunicación con los estudiantes y a mejorar las experiencias de aprendizaje a través del trabajo colaborativo.

Si bien no todos los docentes lograron alcanzar los objetivos del ambiente de aprendizaje, para la Fundación Universitaria Monserrate si es un precedente que le permite obtener un punto de partida para planear y generar planes de capacitación con una mayor población de docentes y haciendo las mejoras necesarias, es decir, retomando los aspectos positivos de este proyecto y ajustando y replanteando los negativos. En experiencias institucionales anteriores, los procesos de formación promovidos iban enfocados hacia la instrumentación de las TIC y no con la intencionalidad de concientizar a los docentes sobre la importancia de facilitar los procesos de aprendizaje e innovar sus métodos de enseñanza a través de las TIC. Se puede asegurar que este proyecto es un paso sólido para empezar a trabajar en el cumplimiento de los objetivos de PlanesTIC que tiene la Monserrate.

Es importante destacar que los docentes lograron superar el *nivel de incertidumbre* que les significaba utilizar herramientas Web 2.0 en su práctica, sin ser la experticia en su uso el objetivo principal del ambiente de aprendizaje. Según Jaramillo, Castañeda y Pimienta (2009) cuando se busca enriquecer los ambientes de aprendizaje con TIC, se espera que “lo que pasa en ellos potencie el aprendizaje, que le generen al estudiante alternativas significativas para aprender, no para repetir sino para construir sus propios conceptos, opiniones e ideas, con el apoyo del profesor y de sus compañeros” (pág. 178). El permitir que exploraran libremente las herramientas y probaran sus usos, les significó un nivel de competencia digital avanzada que no se adquiere por el dominio de los últimos lenguajes tecnológicos sino por el contrario, por una característica que se comparte con procesos convencionales de formación: compromiso, dedicación, riesgo y pasión por el aprendizaje.

Aspectos positivos y negativos del Ambiente de Aprendizaje

Luego de evaluar el logro de los objetivos de aprendizaje del ambiente Edu2.0, y en consonancia con autoridades en el tema (véase UNESCO, 2011; Comunidad PlanesTIC, 2012; Oficina de Innovación Educativa con uso de Nuevas tecnologías, 2013), sobresalen tres aspectos fundamentales del ambiente de aprendizaje: el acompañamiento tecnológico y pedagógico de expertos y pares al menos durante las primeras etapas del proceso de incorporación; que su aplicación se desarrolle en contextos reales de clase donde se aborden las necesidades y preocupaciones individuales de los docentes a partir de la reflexión de su práctica docente; y que se brinden las condiciones para experimentar con las tecnologías y con métodos de enseñanza.

Las estrategias de formación docente deben ir enfocadas más que en nuevas tecnologías, en la reflexión de la práctica, en la promoción de nuevas metodologías de enseñanza, y en la planeación efectiva de situaciones de aprendizaje, pues en lo detectado hay más falencias en esos aspectos que en la misma utilización de la tecnología. Como lo aseguran Cenich y Santos (2009), el uso de tecnología no es la que transforma en si la práctica docente sino es la reflexión sobre ella, finalmente nuestras acciones se construyen “en un proceso que implica pensamiento, actuación y afectividad, siendo a través del aprendizaje que se enriquece este proceso y se posibilitan cambios en el significado de la experiencia” (pág. 13).

La formación y reflexión junto a los pares docentes son fundamentales para lograr transformaciones en la práctica docente y la integración de tecnología. Observar y revisar la forma como otros usan las herramientas, los métodos de enseñanza que utilizan, la forma de organizar el trabajo con los alumnos, motiva a los docentes a experimentar en su práctica. Esto es congruente con la investigación realizada por García, Ocelli, Quse, Masullo y Biber (2015) quienes sostienen que trabajar por pares “aporta a la mirada reflexiva sobre aspectos contextuales y pedagógico didácticos que no emergen sino es a través del debate y la deliberación respecto de qué alumnos queremos formar en la educación superior y con base en el conocimiento de buenas prácticas desarrolladas en contextos de trabajo similares” (pág. 13). Esto mismo es patrocinado por entidades a nivel nacional e internacional, las cuales afirman que se deben propiciar espacios de autoformación y Peer Coaching (véase GEPE, 2009; Oficina de Innovación Educativa, 2014).

Respecto a las dificultades en el desarrollo del ambiente de aprendizaje, es claro que la “deserción” de los docentes fue el más evidente. Cabe señalar que las estrategias para la formación pedagógica de las TIC, como el Ambiente Edu2.0, no logran el mismo proceso de éxito, maduración y continuidad, ya que dependen de varios aspectos como: la motivación y compromiso de los actores que participan (formador, docentes, universidad); de las experiencias educativas que se ofrecen; y de factores administrativos ajenos al proceso.

Se sugiere revisar la planeación de los tiempos de la formación ya que, según lo experimentado, formar por periodos largos en la Universidad no es viable, y tampoco suele ser efectivo, ya que por la dinámica y contexto propio (contratación semestral, cambios y rotación de docentes, tiempos cortos, recursos) no es posible hacer seguimiento a la formación. Esto reafirma lo evidenciado por Doncel (2014) quien asegura que “los horarios o tiempo, termina siendo una de las mayores dificultades a la hora de iniciar un proceso de formación. Incluso, se puede concluir que los docentes no siempre participan en un proceso de formación si no encuentran un incentivo que los motive a participar” (pág. 182).

Otro aspecto a revisar es la dificultad asociada a la búsqueda de los formadores de docentes expertos en educación y en TIC, ya que en ambientes con alto grado acompañamiento, se rebasan los tiempos de seguimiento y asesorías. Precisamente Tondeur et. al (2012) evidenció esta realidad en las estrategias de formación a nivel mundial, al encontrar la deficiencia en formadores capaces de modelar el uso de tecnología para docentes.

Propuestas para desarrollar estrategias de formación docente

Para responder a los retos de aprendizaje en la sociedad de la información y comunicación, así como a los objetivos planteados por la Universidad respecto a la integración de TIC, es primordial acercar a los docentes a nuevas metodologías de enseñanza y a herramientas tecnológicas que las puedan apoyar. Realmente como lo menciona Watson (2001) el catalizador de los cambios no son las TIC, sino la comprensión de los temas educativos más fundamentales como lo son: el cambio en el estilo de

enseñanza, el cambio en los métodos de aprendizaje, y el cambio en el acceso y producción de la información.

Los procesos de evaluación deben ser coherentes con las situaciones de aprendizaje innovadoras que se presentan en la utilización de educativa de la tecnología, según como sugieren Iborra e Izquierdo (2010). El ambiente planteado para esta investigación resintió de este aspecto, lo cual se vio reflejado en la falta de evidencias en la transformación de la práctica evaluativa de los docentes. Garcia, Ocelli, Quse, Masullo y Biber (2015) encontraron que la evaluación siempre es tenida en cuenta por los docentes como una cuestión fundamental en el ejercicio de sus prácticas, así que sugieren que podría pensarse “que futuros cursos de evaluación a través de tecnologías pueden convocar un número mayor de docentes y pueden servir de nexo para integrar conceptos que los profesores hayan trabajado en talleres previos” (pág. 12).

Así entonces se hace evidente dentro de los procesos de formación: reflexionar sobre la evaluación mediada por las TIC; buscar criterios apropiados para las nuevas maneras de aprender; y considerar distintos instrumentos que aporten información relevante sobre el logro y avance de los aprendizajes adquiridos. Investigaciones que han avanzado en el tema (véase Torres y Perera, 2010; Guárdia y Sangrá, 2005;) dan algunos indicios de cómo abordar el tema tales como: el uso de las rubricas, el e-portfolio y el peer-assessment.

El uso de TIC en la educación también conlleva cambios en la comunicación. Las interacciones con los estudiantes cambian, y es necesario que los docentes comuniquen de forma clara los objetivos y actividades de aprendizaje. Algunos docentes del Ambiente Edu2.0, aun cuando planificaron sus actividades de forma cuidadosa, cometieron errores al comunicarse que influyeron de forma negativa en el éxito de su actividad. Precisamente la formación a través de la TIC no solo requiere una nueva organización de contenidos y actividades educativas sino también nuevas “formas de interacción y comunicación distintas a las que se vienen aplicando en nuestros sistemas educativos, para lograr estos cambios es necesario prestar la máxima atención al diseño de ambientes educativos que promuevan las nuevas formas de aprender” (Escontrela & Stojanovic, 2004, pág. 501).

Recomendaciones

Es necesario para complementar este estudio, comparar los resultados que evidencian los docentes frente a las percepciones y resultados evaluativos de los estudiantes en cada materia. Esto será un insumo para determinar si dentro del proceso de formación se deben contemplar otro tipo de variables didácticas (clima del aula e interacción comunicativa), que permitan seguir mejorando el rendimiento académico y evitar falencias en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Los obstáculos para la integración de TIC están cambiando, y hay que revisar los nuevos contextos. De acuerdo a las respuestas de los docentes se identificó que: el interés de integrar TIC; el número de estudiantes; el tipo de contratación; los tiempos de trabajo; el conocimiento básico que conlleva usar un computador; y la disponibilidad de equipos ya no son obstáculos para hacer uso de la tecnología en el

aula. Pero si lo son acorde con la percepción de 6 profesores: no tener el conocimiento suficiente y el acceso a las herramientas a utilizar por parte ellos y de los estudiantes; el miedo docente implícito a experimentar nuevas formas de integración de TIC; la falta de políticas institucionales que apoyen estos procesos a futuro; y los pocos espacios de trabajo colaborativo y de reflexión entre pares.

Se sugiere mantener un banco de herramientas Web 2.0 actualizadas y evaluadas pedagógicamente, ya que este tipo de herramientas tienen dificultades asociadas a su uso: sus funcionalidades a largo plazo tienden a cobrarse o limitarse (cobros por número de estudiantes, límite de contenidos, costo por recurso); falta de apoyo económico que las conlleva a salir del mercado; la mayoría de herramientas que son gratuitas carecen de soporte técnico; no se cuenta aún con un protocolo que permita migrar los contenidos de una herramienta a otra (Scorm, Tin Can). Por todo esto se propone también encontrar en otro tipo de herramientas (Apps, Desarrollos propios, Software para la creación de juegos serios; Web 3.0) posibilidades para el aprendizaje.

Las actitudes de los docentes hacia la integración de TIC, y en especial el miedo que tienen de usarlas, solo se pueden cambiar con la experimentación. En lo positiva que sea esta experimentación, será determinante para la posterior utilización de las tecnologías en el aula. Esta conclusión va acorde a McKeachie (citado en Beltrán y Bueno, 1997) quien asegura que los métodos de enseñanza están condicionados por las experiencias concretas de los docentes respecto a los contenidos y formas de explicarlos.

Se propone, como parte subsiguiente de los procesos relacionados a la integración de TIC en el aula, que los resultados que se logren, trasciendan y se visualicen a toda la comunidad académica. No se debe permitir que se conviertan en gestas aisladas, es indispensable transmitir a otros docentes para que conjuntamente se puedan utilizar. Como lo plantean Guerra, González, y García (2010) es “esencial que la formación vaya acompañada de otra serie de decisiones como el intercambio de experiencias de buenas prácticas entre profesorado a nivel nacional e internacional” (pág. 148). La Fundación Universitaria Monserrate debe beneficiarse con un banco de prácticas exitosas que se conforme de esos resultados, para que se logre una gestión de cambio que asegure los objetivos planteados en PlanesTIC.

11. Bibliografía

- Adell, J., Castellet, J. M., & Gumbau, J. P. (2004). *Selección de un entorno virtual de enseñanza/aprendizaje de código fuente abierto para la Universitat Jaime I*. Castellón: Centre d'Educació i Noves Tecnologies (CENT) de la Universitat Jaume I.
- Aguiar, M. V., & Farray, J. I. (2005). *Un Nuevo sujeto para la sociedad de la información*. La Coruña: Netbiblo.
- Agut Nieto, S., Peris Pichastor, R., Grandío Botella, A., & Lozano Nomdedeu, F. (2011). Presencia social en entornos virtuales de aprendizaje: Adaptación al español de la Networked Minds Social Presence Measure. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 43(2), 279-288.
- Alcoba, J. (2012). La clasificación de los metodos de enseñanza de la educación superior. *Contextos Educativos*, 93-106.
- Alfaro, D. (2010). Concepto de Evaluación. *Concepto de Evaluacion resultado de la Especialización en Docencia Universitaria*. Bogota.
- Almenárez-Moreno, F. (2015). *Desarrollo humano, TIC y educación. Documento de trabajo proyecto de investigación profesoral*. Chia: Universidad de la Sabana.
- Alvarez, G., & Morán, L. (2014). ¿Cómo se dispone a los docentes para futuras prácticas con tecnologías? Análisis sobre la inclusión tecnológica en cursos de formación. *Revista de Educación a Distancia.*, 1-16.
- Amador, J. (2013). Aprendizaje transmedia en la era de la convergencia cultural interactiva. *Revista Educación y Ciudad*(25), 11-24.
- Angulo Rasco, J., & Barquín, J. (2009). *Desarrollo profesional del docente. Política, investigación y práctica*.
- Avila, P., & Bosco, D. (2001). Ambientes Virtuales de Aprendizaje: Una nueva experiencia. *20th. International Council for Open and Distance Education*, (pág. 6). Düsseldorf.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (Febrero de 2010). *TICS EN EDUCACIÓN: UNA INNOVACIÓN DISRUPTIVA*. Obtenido de <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=35130690>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2013). *Por qué TICs en la educación*. Obtenido de TICs en Educación: <http://www.iadb.org/es/temas/educacion/tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion-tic-en-la-educacion-en-america-latina-y-el-caribe,6980.html>
- Barros, B., Vélez, J., & Verdejo, F. (2004). Aplicaciones de la Teoría de la Actividad en el desarrollo de Sistemas Colaborativos de Enseñanza y Aprendizaje. Experiencias. *Inteligencia Artificial*, VIII(24), 67-76.
- Bartolomé, A. (2004). Blended learning. Conceptos básicos. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 23, 7-20.
- Beltrán, J., & Bueno, J. (1997). *Psicología de la educación*. Barcelona: Marcombo.
- Berners-Lee, T. (2000). *Tejiendo la red : el inventor del world wide web nos descubre su origen*. Madrid: Siglo Veintiuno de España Editores.

- Bilbao, G., & Moreneo, C. (2011). Identificación de incidentes críticos en maestros en ejercicio: propuestas para la formación permanente. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 135-151.
- Bransford, J., & Stein, B. (1993). *Solución ideal de problemas: guía para mejor pensar, aprender y crear*. Labor.
- Bransford, J., Brown, A., & Cocking, R. (2000). *Cómo Aprende la Gente: Cerebro, Mente, Experiencia, y Escuela*. Washington, D.C.: Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos.
- Briner, M. (1999). *Constructivism: The Theories*.
- Buela-Casa, G., & Sierra, C. (1997). *Manual de evaluación psicológica: fundamentos, técnicas y aplicaciones*. Madrid: Siglo XXI.
- Butcher, N., Kanwar, A., & Uvalic-Trumbic, S. (2011). *A Basic Guide to Open Educational Resources: Frequently asked questions*. Vancouver: Commonwealth of Learning.
- Cabero, J., López, E., & Llorente, M. (2009). *La docencia universitaria y las tecnologías Web 2.0. Renovación e innovación en el Espacio Europeo*. Sevilla: Mairena del Aljarafe.
- Calderón Fornaris, P., & Piñeiro Suárez, N. (2009). *Actitudes de los docentes ante el uso de las tecnologías educativas : implicaciones afectivas*. Santafe, Argentina: El Cid Editor.
- Carretero, M. (1994). *Constructivismo y Educación*. Zaragoza: Luis Edelvives.
- Castejón, J., & Navas, L. (2011). *Aprendizaje, desarrollo y disfunciones*. San Vicente del Raspeig: Editorial Club Universitario.
- Castro de Bustamante, J. C. (2003). Análisis de los Componentes actitudinales de los docentes hacia la enseñanza de la Matemática. San Cristobal, Tachira, Venezuela.
- Cebrian, M. (Junio de 1997). Nuevas competencias para la formación inicial y permanente del profesorado. *Revista Electronica de Tecnologia Educativa EDUTEC*(6).
- Cenich, G., & Santos, G. (2009). Aprendizaje significativo y colaborativo en un curso online de formación docente. *Revista Electronica de Investigación en Educación en Ciencias*, 7-23.
- Chadwick, C., & Rivera, N. (1997). *Evaluación formativa para el docente*. Barcelona: Ediciones Paidós.
- Chaparro, F. (1998). *Conocimiento, Innovación y Construcción de Sociedad: Una Agenda para la Colombia del Siglo XXI*. Bogotá: COLCIENCIAS.
- Coaten, N. (6 de Octubre de 2003). *Blended e-learning*. Obtenido de Educaweb: <http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/formacionvirtual/1181076.asp>
- Cobo Romaní, J. C. (2009). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. *Revista de estudios de comunicación Zer*, 14(27), 295-318.
- Cobo, C., & Pardo Kuklinski, H. (2007). *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*. Barcelona / México DF: Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic. Flacso Mexico.
- COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS. (Diciembre de 2001). *Tecnologías de la información y de la comunicación en el ámbito del desarrollo*. Recuperado el 01 de 09 de 2013, de <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2001:0770:FIN:ES:PDF>
- Comunidad PlanesTIC. (Marzo de 2012). *Primer encuentro virtual Nacional sobre Estrategias de formación docente*. Obtenido de

- <http://comunidadplanestic.uniandes.edu.co/BoletinMarzo2012/BoletinNacionalEncuentroVirtual1.aspx>
- Correa, C. (2001). *Aprender y enseñar en el Siglo XXI*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Cox, M., & Abbott, C. (2004). *A review of the research literature relating to ICT and attainment*. London: Becta ICT Research.
- Cruz, S., Fernandez, B., & Vaz, C. (Mayo de 2013). *HAL*. Obtenido de Enfoques Innovadores en Juegos Serios: <https://hal.inria.fr/hal-00820350/document>
- DANE. (5 de Julio de 2012). *Departamento Administrativo Nacional de Estadística*. Obtenido de Boletines de prensa: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/tic/bol_tic_2011.pdf
- DANE. (5 de Julio de 2012). *Departamento Administrativo Nacional de Estadística*. Obtenido de Boletines de prensa: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/tic/bol_tic_2011.pdf
- Delgado, C. (29 de Mayo de 2012). *El libre pensador*. Obtenido de LA INTRODUCCIÓN DE ELEMENTOS DE “GAMIFICACIÓN” EN EL ESTUDIO: <http://www.ellibrepensador.com/2012/05/29/la-introduccion-de-elementos-de-gamificacion-en-el-estudio/>
- Di Franco, M. (2009). La formación docente en la universidad. *Praxis Educativa*, XIII(13), 7-8.
- Díaz, F. (2010). Las TIC en la educación y los retos que enfrentan los docentes. *Metas Educativas 2021. La educación que queremos para la generación de los Bicentenarios*. Madrid: OEI.
- Díaz, F., & Blásquez, P. (2007). *Modelo para autoevaluar la práctica docente*. Madrid: Editorial Praxis.
- Díaz, T. (2009). La función de las TIC en la transformación. En I. C. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* (págs. 155-164). Madrid: Fundacion Santillana.
- Dockstader, J. (1999). Teachers of the 21st Century Know the What, Why, and How of Technology Integration. *The Journal*.
- Domingo, M., & Marqués, P. (2011). Classroom 2.0 Experiences and Building on the Use of ICT in Teaching. *Revista Comunicar*, 169-174.
- Doncel, C. (2014). *Estrategia didáctica Profesor Web 2.0 para el diseño de recursos educativos digitales*. Chia.
- Duarte, J. (2003). Ambientes de aprendizaje - Una aproximación conceptual. *Estudios pedagógicos*, 97-113. Recuperado el Enero de 2016, de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052003000100007
- EDUTEKA. (Septiembre de 2007). *EduTEKA*. Obtenido de <http://www.eduteka.org/PorQueTIC.php>
- EduTEKA. (Agosto de 2008). *Modelo para integrar las TIC al Currículo Escolar*. Obtenido de <http://www.eduteka.org/modulos.php?catx=8&idSubX=247&ida=889&art=1>
- Eisenhardt, K. (1989). Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management. The Academy of Management Review*, 532-550. Obtenido de http://carbon.ucdenver.edu/~kkrizek/pdfs/Eisenhardt_building_theories_from_cases.pdf
- Escontrela, R., & Stojanovic, L. (Septiembre de 2004). La integración de las TIC en la educación: Apuntes para un modelo pedagógico pertinente. *Revista de Pedagogía*, 25(74), 481-502.
- Fajardo, M. (2004). *Análisis de la investigación formativa en el área del lenguaje de la Especialización en Aprendizaje Escolar y sus Dificultades*. Bogota: Editorial Universidad Cooperativa de Colombia.

- Ferreiro, R., & DeNapoli, A. (2006). Un concepto clave para aplicar exitosamente las tecnologías de la educación: los nuevos ambientes de aprendizaje. *Revista Panamericana de Pedagogía: Saberes y Quehaceres del Pedagogo*.(8), 121-154.
- Fierro, C., Fortoul, B., & Rosas, L. (1999). *Transformando la práctica docente*. Mexico, D.F.: Editorial Paidós Mexicana.
- Flores, K., & Bravo, M. (2012). Metodología PACIE en los ambientes virtuales de aprendizaje para el logro de un aprendizaje colaborativo. *Dialogos Educativos*, 3 - 17.
- Flores, V. (2006). Constructivismo y formación docente. *Temas*, 10(29), 27-32.
- FUM. (2003). *Proyecto Educativo Institucional (2003-2013)*. Bogota.
- Fundación Universitaria Monserrate. (9 de Junio de 2005). *Página Web Fundación Universitaria Monserrate*. Obtenido de Reglamento Estudiantil: <http://www.unimonserrate.edu.co/pdf/regl/Reglaest.pdf>
- Fundación Universitaria Monserrate. (2010). *Formulación PlanesTIC Monserrate*. Bogotá, Colombia.
- Galeano Marín, M. (Junio de 2004). *Diseño de Proyectos en la Investigación Cualitativa*. Medellín: Universidad EAFIT. Obtenido de http://bienser.umanizales.edu.co/contenidos/lic_ingles/fundamentos_teoricos/criterios_conceptuales/recursos_estudio/pdf/INVESTIGATIVO/EL%20CAMBIO%20DEL%20ENFOQUE%20INVESTIGATIVO.swf
- Galvis Panqueva, Á. (1994). Mejoramiento educativo apoyado con Informatica: enfoque estrategico. *PREMIO COLOMBIANO DE INFORMÁTICA EDUCATIVA*, 49-91.
- García, L., Ocelli, M., Quse, L., Masullo, M., & Biber, P. (2015). Evaluación de un curso de formación docente continua sobre TIC. *Didáctica, Innovación y Multimedia*, 1-16.
- García-Valcárcel, A. (2008). *Investigación y tecnologías de la información y comunicación al servicio de la innovación educativa*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- García-Valcárcel, A., & Tejedor, J. (2007). Estudio de las actitudes del profesorado universitario hacia la integración de las TIC en su práctica docente. *EDUTEC*.
- Gargallo López, B., & Suárez Rodríguez, J. (2003). *La integración de las nuevas tecnologías en los centros : una aproximación multivariada*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Secretaría General Técnica.
- Gates, B. (1995). *Camino al Futuro*. Madrid, España: McGraw-Hill/Interamericana de España.
- GEPE. (Noviembre de 2008). *Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação*. Obtenido de Competências TIC Estudo de Implementação: <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/5928>
- GEPE. (2009). *Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação*. Obtenido de Competências TIC. Estudo de Implementação. Vol. 2: <http://www.gepe.min-edu.pt>
- Gil, J. (2012). Utilización del ordenador y rendimiento académico entre los estudiantes españoles de 15 años. *Revista de educación*, 375-396.
- Gisbert Cervera, M., Adell Segura, J., Rallo Moya, R., & Bellver Torlà, A. (1998). Entornos Virtuales de Enseñanza - aprendizaje. *Cuadernos de Documentación Multimedia*.
- González, H. (2013). *Análisis de una práctica docente*. Bloomington: Palibrio.
- Gonzalez, J. (1999). Tecnología y percepción social evaluar la competencia tecnológica. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, 155-165.

- Gros, B. (2002). Constructivismo y diseños de entornos virtuales de aprendizaje. *Revista de Educación*, 225-247.
- Gros, B., & Silva, J. (2005). La formación del profesorado como docente en los espacios virtuales de aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación*, 36(1).
- Guárdia, L., & Sangrá, A. (2005). Diseño instruccional y objetos de aprendizaje; hacia un modelo para el diseño de actividades de evaluación del aprendizaje online. *Revista de Educación a Distancia*, 1-14.
- Guerra, S., González, N., & Garcia, R. (2010). Utilización de las TIC por el profesorado universitario como recurso didáctico. *Comunicar*, 141-148.
- Gutiérrez Martín, A. (2007). Integración curricular de las TIC y educación para los medios en la Sociedad del Conocimiento. *Revista Iberoamericana de Educación*, 141-156.
- Guzmán, T., García, T., Espuny, C., & Chaparro, R. (2011). Formación docente para la integración de las TIC en la práctica educativa. *Apertura*, 1-11.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista, P. (2007). *Metodología de la investigación*. Mexico: McGraw-Hill.
- Hernández, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. Mexico: McGraw-Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. Mexico D.F.: McGraw-Hill.
- Herrero, P. (2012). LA INTERACCIÓN COMUNICATIVA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE. *ReiDoCrea. Revista electrónica de investigación Docencia Creativa*, 138-143.
- Himmel, E., Olivares, M., & Zabalza, J. (1999). *Hacia una evaluación Educativa. Aprender para Evaluar y Evaluar para Aprender*. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Hinostroza, E., & Labbé, C. (2011). *Políticas y prácticas de informática educativa en América Latina y El Caribe*. Santiago: Naciones Unidas.
- Hooper, S., & Rieber, L. (1995). Teaching with Technology. *Teaching: Theory into practice*, 154-170.
- Huber, G. (2008). Aprendizaje activo y metodologías educativas. *Revista de Educación*, 59-81.
- Iborra, A., & Izquierdo, M. (2010). ¿Cómo afrontar la evaluación del aprendizaje colaborativo? *Revista General de Información y Documentación*, XX, 221-241.
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. (2010). *El método de proyectos como técnica didáctica*. Monterrey.
- Irais, G. (2014). Ambiente de aprendizaje. *Revista de Educación y Desarrollo*, 63-72.
- ITTE. (01 de Agosto de 2014). *Asociación para la Tecnología de la Información en la formación docente*. Obtenido de Resource for use in Schools for Continuing Professional Development: <http://itte.org.uk/node/837>
- Jaramillo, P., Castañeda, P., & Pimienta, M. (2009). Qué hacer con la tecnología en el aula: inventario de usos de las TIC para aprender y enseñar. *Educación y Educadores*, 12(2), 159-179.
- Jaramillo, P., Pimienta, M., & Castañeda, P. (2008). *Usos de TIC en la Educación Superior*. Recuperado el Noviembre de 2010, de IX Congreso Iberoamericano de Informática Educativa: http://www.niee.ufgrs.br/eventos/RIBIE/2008/pdf/uso_tic_educ_superios.pdf
- Johnson, S. (2001). *Emergence : the connected lives of ants, brains, cities, and software*. New York: Scribner.

- Kapp, K. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction*. San Francisco: Pfeiffer.
- Kuhlemeier, H., & Hemker, B. (2007). The impact of computer use at home on students' Internet skills. *Computers & Education*, 460-480.
- Lancella, F., & Sanchez, A. (2011). *EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS: REFLEXÃO, INOVAÇÃO E PRÁTICAS*. Lisboa.
- Leal Fonseca, D. (28 de Diciembre de 2009). Aprendizaje en un mundo conectado: Cuando participar (y aprender) es "hacer click". Colombia.
- Leal, D. E. (28 de Diciembre de 2009). Aprendizaje en un mundo conectado: Cuando participar (y aprender) es "hacer click". Colombia.
- Lévy, P. (2004). *Inteligencia Colectiva*. Washington: Organización Panamericana de la Salud.
- Lignan Camarena, L. (1999). *Validación del cuestionario sobre las actitudes de los maestros hacia la computadora*. INSTITUTO LATINOAMERICANO DE LA COMUNICACIÓN EDUCATIVA, Unidad de Investigación y Modelos Educativos.
- Litwin, E. (2013). La investigación en el campo de la didáctica. *Educación*, 199-206.
- Loughlin, C., & Suina, J. (2002). *El ambiente de aprendizaje: diseño y organización*. Madrid: Ediciones Morata.
- Marcolla, V. (2006). Las Tecnologías de comunicación en los ambientes de Formación Docente. *027*, 163-169.
- Marqués, P. (Agosto de 2008). *Los docentes: funciones, roles, competencias necesarias, formación*. Obtenido de <http://peremarques.pangea.org/docentes.htm>
- MEN. (20 de Septiembre de 2007). *Plan Nacional Decenal de Educación 2006-2016*. Obtenido de Lineamientos en TIC: http://www.plandecenal.edu.co/html/1726/articles-166057_TICS.pdf
- MEN. (Octubre de 2013). *Colombia Aprende La red del conocimiento*. Obtenido de Docentes de Superior: <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/directivos/1598/article-283923.html>
- MEN. (Diciembre de 2013). *Colombia Aprende La red del conocimiento*. Obtenido de <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/productos/1685/article-265981.html>
- MEN. (2013). *Sistema Colombiano de Formación de Educadores y Lineamientos de Política*. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia.
- MEN. (5 de Febrero de 2014). *Centro Virtual de Noticias de la Educación*. Obtenido de <http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/w3-article-337674.html>
- MEN. (2014). *Crea-TIC Construyendo Capacidades en Uso de TIC para Innovar en Educación*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional de Colombia.
- Ministerio de Comunicaciones. (Mayo de 2008). Plan nacional de tecnologías de la Información y la comunicación 2008 - 2019. Bogotá, Colombia.
- Ministerio de Educación Nacional. (2008). *Revolución Educativa: Plan Sectorial 2006-2010, Documento 8*. Bogotá: Ministerio de Educación.
- Monereo, C. (2000). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje - Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Barcelona: Editorial Graó.
- Monereo, C. (25 de Mayo de 2015). Entrevista a Carles Monereo. (J. Coronado, Entrevistador) Obtenido de <http://ined21.com/entrevista-a-carles-monereo/>
- Monereo, C., & Monte, M. (2011). *Docentes en tránsito. Análisis de incidentes críticos en secundaria*. Barcelona: GRAÓ.

- Monereo, C., Weise, C., & Alvarez, I. (2013). Changing university teacher's identity: Training based on dramatized incidents. *Infancia y Aprendizaje*, 323-340.
- Mor, Y. (2013). *The Learning Design Studio*. Obtenido de <http://www.yishaymor.org/lds>
- Moreno, A. (2012). La web 2.0. Recurso Educativo. *Revista del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado*, 27-38.
- Morrison, G. (2005). *Educación infantil*. Pearson Educación.
- Moscovici, S. (1985). *Psicología Social I* (Vol. I). Barcelona: Ediciones Paidós Iberica.
- Muñoz, J. (2010). El papel fundamental de Internet2 para el desarrollo de los entornos virtuales de aprendizaje y su impacto en la brecha digital. *Revista mexicana de investigación educativa*, 17-33.
- Muñoz, J., Ontoria, A., & Molina, A. (2011). El mapa mental, un organizador gráfico como estrategia didáctica para la construcción del conocimiento. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 3, 343-361. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281021734006>
- Navarro, R. E. (2003). EL RENDIMIENTO ACADÉMICO: Concepto, Investigación y Desarrollo. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2).
- Nérici, I. (1992). *Hacia una didáctica general dinámica* (Segunda ed.). Buenos Aires: Editorial Kapelusz.
- Noblit, G., & Hare, D. (1997). *Meta-ethnography : synthesizing qualitative studies*. Newbury Park: Sage.
- Noguera, H., & Vázquez, L. (2012). FORMACIÓN DEL DOCENTE UNIVERSITARIO EN EL USO DE TIC. *Revista de Medios y educación*, 163-171.
- Oficina de Innovación Educativa. (Marzo de 2014). *Colombia Aprende La Red del Conocimiento*. Obtenido de <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/w3-article-316885.html>
- Oficina de Innovación Educativa. (Marzo de 2014). *Colombia Aprende La red del conocimiento*. Obtenido de <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/w3-article-316876.html>
- Oficina de Innovación Educativa con Uso de Nuevas Tecnologías. (2013). *COMPETENCIAS TIC PARA EL DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE*. Bogotá: Imprenta Nacional.
- Ontoria, A., Gomez, J. P., & Luque, Á. (2002). *Aprender con mapas mentales: una estrategia para pensar y estudiar*. Madrid: Narcea Ediciones.
- O'Reilly, T. (9 de Septiembre de 2005). *What Is Web 2.0*. Obtenido de Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software: <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>
- Organización de Estados Iberoamericanos. (2009). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* . Madrid: Fundación Santillana.
- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2009). La integración de las TIC en instituciones educativas. En I. C. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* (págs. 61-70). Madrid: Fundación Santillana.
- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2013). *Desarrollo profesional docente y mejora de la educación*. Madrid: OEI.
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos. (2010). *Are the New Millennium Learners Making the Grade?: Technology Use and Educational Performance in PISA 2006*. Paris: OECD Publishing and Centre for Educational Research and Innovation.

- Patrut, M., & Patrut, B. (2013). *Social media in higher education : teaching in Web 2.0*. Hershey PA: Information Science Reference.
- Picas, A. (13 de Noviembre de 2003). *Elearning Europa*. Obtenido de Gradual and Simple Changes to Incorporate ICT into the Classroom: http://www.elearningeuropa.info/directory/index.php?page=doc&doc_id=4519&doclng=6
- Piedra, N., Chicaiza, J., Lopez, J., Cadme, E., & Torres, D. (2012). Estado del arte sobre tecnologías de la Web Social y Web Semántica para la mejora de accesibilidad en educación superior., (págs. 77-91).
- Pincas, A. (13 de Noviembre de 2003). *Elearning Europa*. Obtenido de Gradual and Simple Changes to Incorporate ICT into the Classroom: http://www.elearningeuropa.info/directory/index.php?page=doc&doc_id=4519&doclng=6
- PNUD. (2002). *Informe sobre Desarrollo Humano en Venezuela 2002. Las Tecnologías de la información y la comunicación al servicio del desarrollo*. Obtenido de http://www.pnud.org.ve/component/option,com_docman/task,doc_details/gid,318/Itemid,81/
- Prieto Navarro, L. (2007). *Autoeficacia del profesor universitario: eficacia percibida y práctica docente*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Prieto, A. (5 de Noviembre de 2010). Técnicas de aprendizaje activo. (M. Vásquez, Entrevistador)
- Puentedura, R. (2006). *Transformation, Technology, and Education*. Recuperado el 2013 de 09 de 29, de A Model for Technology and Tranformation: <http://hippasus.com/resources/tte/>
- Ramon, A. (2002). Tecnofobia: Las razones de una idea. *Tecnología, Etica y Futuro*.
- Rheingold, H. (2002). *Smart mobs : the next social revolution*. Cambridge: Perseus.
- Richmond, P. G. (1970). *Introducción a Piaget* (15 ed.). Madrid: Editorial Fundamentos.
- Robalino, M., & Kömer, A. (2006). *Modelos innovadores en la formación inicial docente : estudio de casos de modelos innovadores en la formación docente en América Latina y Europa*. Santiago de Chile: UNESCO Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe.
- Robbins, P. (1991). *How to plan and implement a peer coaching program*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Roblyer, M., Edwards , J., & Havriluk, M. (1997). *Integrating Educational Technology into Teaching*. Prentice-Hall.
- Rodriguez Izquierdo, R. M. (2010). El impacto de las TIC en la transformación de la enseñanza universitaria: repensar los modelos de enseñanza y aprendizaje. *Teoría de la Educación. Educacion y cultura en la Sociedad de la información.*, 32-68.
- Rodríguez, E. (2000). La comunicación en la formación de profesores. *Pensamiento Educativo*, 27, 35-48.
- Rogers, E. (2003). *Diffusion of Innovations*. New York: Free Press.
- Rueda, R., & Quintana, A. (2004). *Ellos vienen con el chip incorporado*. Bogota: Print América.
- Salinas, J. (1998). El rol del profesorado universitario ante los cambios de la era digital. *Agenda Académica*, V(1), 131-141.
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la en la enseñanza universitaria. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 1-16.
- Salmerón, H., Rodríguez, S., & Gutiérrez, C. (2010). Metodologías que optimizan la comunicación en entornos de aprendizaje virtual. *Revista Científica de Comunicacion y Educación Comunicar*, 163-171.

- Sampieri Hernandez, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. Mexico: McGraw-Hill.
- Sampieri, R. (2006). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill.
- Sánchez, J. (2001). *Aprendizaje Visible, Tecnología Invisible*. Santiago: Dolmen Ediciones.
- Sanchez, J. (2002). Integración Curricular de las TICs: Conceptos e Ideas. Santiago, Chile.
- Sangrà, A. (2001). Enseñar y aprender en la virtualidad.
- Saurith, A. (2014). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente: una oportunidad para innovar. *Ruta Maestra*(6), 53-59.
- Secretaria de Educación. (2012). *Ambientes de Aprendizaje: Reorganización por ciclos*. Bogota: Imprenta Nacional de Colombia.
- Serrano, J., & Pons, R. (2011). El Constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 1-27.
- Sicilia, Á., & Delgado, M. (2002). *Educación física y estilos de enseñanza : análisis de la participación del alumnado desde un modelo socio-cultural del conocimiento escolar*. Barcelona: Inde.
- Silva Quiroz, J. (Marzo de 2004). El rol moderador del tutor en la conferencia mediada por computador. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Obtenido de Revista Electrónica de Tecnología Educativa: http://www.uib.es/depart/gte/edutece-e/revelec17/silva_16a.htm
- Silva Quiroz, J. (2011). *Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje*. Barcelona: UOC.
- Silva, I., & Salgado, I. (2014). Utilización de MOOCs en la formación docente: ventajas, desventajas y peligros . *Revista de Curriculum y formacion del profesorado*, 156-166.
- SITE. (2002). *Society for Information Technology & Teacher Education*. Recuperado el 2010, de Statement of Basic Principles and Suggested Actions 'Ames White Paper': <http://site.aace.org/position-paper.html>
- Soler, E. (2006). *Constructivismo, innovación y enseñanza efectiva*. Caracas: Editorial Equinoccio.
- Solomon, G., & Schrum, L. (2007). *Web 2.0 : new tools, new schools*. Eugene: ISTE.
- Stake, R. (1998). *Investigacion con estudio de casos*. Madrid: Ediciones Morata.
- Surowiecki, J. (2004). *Cien mejor que uno : la sabiduría de la multitud o por qué la mayoría siempre es más inteligente que la minoría*. Barcelona: Urano.
- Tejedor, F., & García-Varcarcel, A. (Enero de 2007). Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario. *Revista de Educación*(342), 443-473.
- Tejedor, J., García-Valcárcel, A., & Prada, S. (2009). Medida de actitudes del profesorado universitario hacia la integración de las TIC. *Revista Científica de Educomunicación*, XVII(33), 115-124.
- The World Café Community Foundation. (2005). *The World Cafe*. Obtenido de ¿Qué es el World Café?: <http://www.theworldcafe.com/translations/SpanishwhatistWC.pdf>
- Tóbon, M., Falcón, M., Arbeláez, M., & Bedoya, J. (23 de Enero de 2010). *Instrumento para indagar sobre las Actitudes, Usos e intereses de formación de los docentes*. Obtenido de <http://es.slideshare.net/misabell/instrumento-actitudesusosintereses>
- Tondeur, J., Braak, J., Sang, G., Voogt, J., Fisser, P., & Ottenbreit-Leftwich, A. (2012). Preparing pre-service teachers to integrate technology in education: A synthesis of qualitative evidence. *Computers & Education*, 134-144.

- Torres, J., & Perera, V. (Enero de 2010). La rúbrica como instrumento pedagógico para la tutorización y evaluación de los aprendizajes en el foro online en educación superior. *Revista de Medios y Educación*(36), 141-149.
- UNESCO. (1998). *Informe mundial sobre la educación*.
- UNESCO. (2005). *Experiencias de formación docente utilizando tecnologías de información y comunicación*. Santiago, Chile.
- UNESCO. (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. París: UNESCO.
- UNESCO. (8 de Enero de 2008). *ESTÁNDARES UNESCO DE COMPETENCIA EN TIC PARA DOCENTES*. Obtenido de <http://www.eduteka.org/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>
- UNESCO. (2010). El impacto de las TIC en la Educación. *Conferencia Internacional Impacto de las TIC en Educación*. Brasilia: Unesco.
- UNESCO. (2010). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente*.
- UNESCO. (2010). UNESCO. Obtenido de Las TIC en la Educación - Formación de Docentes: <http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/teacher-education>
- UNESCO. (2011). *UNESCO ICT Competency Framework for teachers*. París: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization UNESCO.
- Vaillant, D., & Marcelo, C. (2015). *El ABC y D de la Formación Docente*. España: Narcea.
- Vásquez Manning, E. (2010). La actitud y aptitud de los docentes ante la utilización de las TIC en la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. *Congreso Latinoamericano de Ciencias de la Educación*. Mexicali.
- Vasquez, G., & Martinez, M. (1997). Límites y posibilidades actuales de las nuevas tecnologías. *Tecnología y formación permanente*, 111-136.
- Watson, D. (2001). Pedagogy before Technology: Re-thinking the Relationship between ICT and Teaching. *Education and Information Technologies*, 251-266.
- Woolfolk, A. (2006). *Psicología educativa*. Mexico: Pearson Educación.
- Young, J. (2002). 'Hybrid' Teaching Seeks to End the Divide Between Traditional and Online Instruction. . *Chronicle of Higher Education*, 1-6.
- Young, J. R. (22 de Marzo de 2002). *The Chronicle*. Obtenido de 'Hybrid' Teaching Seeks to End the Divide Between Traditional and Online Instruction: <http://chronicle.com/article/Hybrid-Teaching-Seeks-to/18487>
- Zabalza, M. (2011). Metodología docente. *Revista de Docencia Universitaria*, 75-98.
- Zambrano, W., & Mejía, V. (17 de Marzo de 2010). Impacto de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación. *Creación, implementación y validación de un modelo de aprendizaje virtual para la educación superior en tecnologías web 2.0*. Salamanca, España.

12. Anexos

12.1.1 Anexo A - Instrumento 1

Objetivo: Identificar la integración de las TIC en las prácticas de los docentes.

Buen día,

En el marco de integración de las TIC al currículo en la Fundación Universitaria Monserrate, le invitamos a contestar este cuestionario; se mantendrá total confidencialidad con respecto a las respuestas que Ud. registre. Tenga en cuenta que no hay respuestas correctas o incorrectas y que su opinión es fundamental para poder proponer cursos pertinentes que le ayuden a innovar sus prácticas docentes,



Género: Masculino Femenino

Fecha de Nacimiento: _____

Título Universitario: _____

Pregrado

Especialización

Maestría

Doctorado

Mayor Título alcanzado de posgrado: _____

¿Cuántos años de experiencia tiene en el ejercicio de la docencia en la Educación Superior?:

0 1-2 3-4 5 En adelante

¿Cuántos años lleva como docente de la Monserrate?: _____

¿Cuál es el sitio de mayor frecuencia para el acceso a Internet?

Universidad Vivienda Café Internet Móvil
Otro ¿Cuál? _____

¿A qué Programa está vinculado laboralmente en la actualidad?

Licenciatura en Preescolar

Licenciatura en educación básica con énfasis en Lengua Castellana

Administración de Empresas y Gestión ambiental

Finanzas y negocios internacionales

Trabajo Social

Tecnologías

En el último semestre (2011-1), ¿Cuántas materias tuvo a su cargo dentro de la Monserrate?

Número de cursos con apoyo b-learning (Actividades en línea: VirtualFum): _____

Tecnologías de Información y Comunicación

Nivel de Experticia sobre TIC

Señale frente a cada ítem, cuál es su experticia (conocimiento, práctica, experiencia y habilidad)

TICS	No conozco	Básico	Interme dio	Avanzado
Correo electrónico				
Chat				
Participación en una comunidad virtual				
Conferencias con video y audio				
Foros de discusión				
Blogs				
Wikis				
Construcción de objetos de estudio				
Creación lecciones interactivas				
Creación de casos y portafolios digitales				

Uso de VirtualFUM				
Servicios de alertas de noticias				
Portales de audio en línea (música, noticias)				
Portales de Video en Línea				
Bases de Datos en línea (bibliotecas, comunidades, objetos de aprendizaje)				
Crear documentos en línea con la posibilidad de colaborar en grupo				
Crear mapas mentales con la posibilidad del trabajo colaborativo				
Crear presentaciones dinámicas en la web				
Crear actividades educativas multimedia				
Crear marcadores a páginas y compartirlas				
Realizar y compartir podcast				
Realizar screencast en línea				
Realizar líneas del tiempo en la Web				
Crear videos a partir de fotos y música en línea				

1

Integración curricular de TIC

Señale frente a cada ítem, ¿Cuál es su frecuencia de uso respecto a las Tecnologías de la Información, de acuerdo a la escala?

	Descono zco como hacerlo	Nu nca	Casi Nunca	Ocasionalme nte	Casi Siempre	Siem pre
Usa Procesador de Texto para crear comunicaciones y talleres dirigidos a los estudiantes, coordinadores o directivos						
Mantiene Bases de Datos con información sobre el desempeño de los estudiantes						
Usa Hojas de Cálculo para registrar y calcular notas						

	Desconozco hacerlo	Nunca	Casi Nunca	Ocasionalmente	Casi Siempre	Siempre
Hace Consultas básicas en Internet en busca de ideas, materiales o proyectos para enriquecer sus clases						
Utiliza programas de sindicación de contenido (RSS) para mantenerse al tanto de la última información publicada por los sitios Web educativos que son de su interés						
Crea su propia lista de marcadores o favoritos en un sistema en línea de "Social Bookmarkig" como http://del.icio.us/						
Desarrolla actividades para que sus estudiantes se entrenen con tutoriales y software de ejercicio y práctica (<i>drill and practice</i>)						
Utiliza Internet para acceder a Proyectos y otros recursos tales como: cursos en áreas académicas de interés, foros y listas de discusión, descarga de artículos y trabajos académicos escritos por autoridades en su área; suscripción a boletines y revistas digitales, entre otros						
Elabora un Blog personal para compartir materiales y recursos con sus estudiantes						
Explora sitios especializados para compartir recursos multimedia tales como YouTube, Odeo, SlideShare o Flickr en busca de materiales interesantes para sus clases						
Utiliza Internet para localizar y acceder a recursos que enriquezcan sus clases						
Utiliza computador, software, Internet y proyector (VideoBeam) para reemplazar tablero y retroproyector						
Comparte materiales educativos con toda la clase en VirtualFUM.						
Suministra acceso inmediato a información disponible en Internet						

Descono **Nu** **Casi** **Ocasionalme** **Casi** **Siem**
zco **como** **nca** **Nunca** **nte** **Siempre** **pre**
hacerlo

Proyecta imágenes grandes que actúan como punto focal, para mantener la atención de los estudiantes						
Solicita a sus estudiantes que realicen sus trabajos en Procesador de Texto o en Presentador Multimedia						
Pide a sus estudiantes la construcción de un Blog para publicar las tareas de escritura						
Usa un Wiki para reunir y compartir contenidos sobre un tema para construir colaborativamente trabajos escritos						
Desarrolla la elaboración colectiva de un diccionario de los temas cubiertos en la clase, mediante la construcción de un Wiki o la herramienta Glosario en Moodle						
Genera ideas originales de integración de las TIC en sus asignaturas y las comparte con sus pares						
Plantea proyectos de clase enfocados en cubrir el currículo de su asignatura y se apoya en las TIC para mejorar aprendizajes						
Evalúa en los proyectos de integración el cumplimiento de los logros en la asignatura a su cargo.						
Usa Internet para comunicarse con estudiantes de otras Instituciones Educativas, en el transcurso de investigaciones o en el desarrollo de proyectos colaborativos, para realizarlos conjuntamente, verificar hechos o contrastar puntos de vista						
Utiliza organizadores gráficos como mapas conceptuales para procesar, organizar y priorizar nueva información, identificar ideas erróneas y visualizar patrones e interrelaciones entre diferentes conceptos.						
Utiliza organizadores gráficos como						

	Desconozco como hacerlo	Nunca	Casi Nunca	Ocasionalmente	Casi Siempre	Siempre
líneas de tiempo para poner en perspectiva el tiempo histórico (cronología, duración, ritmo, simultaneidad, continuidad y cambio);						
Crea podcasts previamente distribuidos vía RSS o por medio de internet para liberar el aprendizaje de las limitaciones del aula y de sus horarios.						
Utiliza las TIC para diseñar proyectos de clase que lleva a la práctica sin apoyo del Coordinador Informático o de otros docentes;						
Apoya a otros docentes que se inician en el camino de la integración, tanto en uso efectivo de las TIC, como en el diseño de ambientes de aprendizaje enriquecidos por ellas						
Ayuda a desarrollar y mantener comunidades de aprendizaje locales y globales, para intercambiar ideas y métodos relacionados con aplicaciones creativas de las TIC y para acrecentar el uso efectivo de estas en el aprendizaje						
Participa en el desarrollo de una visión para la adopción de las TIC en la Institución Educativa y en su comunidad, promueve su adopción, facilita la toma compartida de decisiones, e impulsa el desarrollo del liderazgo y las habilidades en TIC, de otros						
Demuestra, discute y presenta a la comunidad educativa el impacto que en el aprendizaje tienen tanto el uso efectivo de recursos digitales, como la renovación continua de la práctica profesional						

¿Cree estar preparado para el manejo técnico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación?

Sí No

¿Piensa que, en general, está preparado para la integración y utilización didáctica de las Tecnologías de la información en la enseñanza?

Sí No

En general, la frecuencia con que utiliza las TIC en su práctica docente es:

Siempre Casi siempre A veces Casi nunca Nunca

Integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje

De los siguientes procesos de integración de TIC, ¿Cuáles ha llevado a cabo en su práctica docente?:

	S	N
	I	O
En la selección de materiales curriculares tengo en cuenta los recursos tecnológicos.		
Evalúo los recursos tecnológicos que pueden ser beneficiosos para el proceso de enseñanza.		
Diseño materiales curriculares mediante recursos tecnológicos.		
Utilizo la tecnología como medio de realizar actividades de formación relativas a mi especialidad y a la utilización de las TIC en el aula.		
Diseño situaciones de aprendizaje en las cuales puedo utilizar las TIC.		
Creo un entorno en el aula donde las tecnologías son un componente totalmente integrado.		
Utilizo las herramientas tecnológicas como instrumento de evaluación del alumno.		
Utilizo diversas tecnologías de ayuda y/o software educativo apropiado para estudiantes con necesidades educativas diversas.		
Diseño, coordino y participo en el uso de la tecnología como forma de colaboración y comunicación entre toda la comunidad educativa (profesores, estudiantes, padres,...)		
Participo en proyectos de investigación e innovación a través de la utilización de diferentes recursos tecnológicos en el aula.		
Tengo en cuenta los problemas éticos y legales derivados del uso de los recursos tecnológicos.		

Obstáculos para el uso y apropiación de las TIC

A continuación, encontrará algunos enunciados con respecto a los obstáculos que Usted posiblemente encuentra para hacer un uso y apropiación de las TIC en los procesos educativos y académicos en la Monserrate, Por favor marque con X la opción que estime conveniente.

	Es un obstáculo	No es un obstáculo
Disponibilidad de computador personal en su espacio de trabajo		
Disponibilidad de video-beam		
Disponibilidad de salas audiovisuales		
Disponibilidad de salas de cómputo para ofrecer la práctica educativa		
Disponibilidad de salas de cómputo para uso de los estudiantes		
Disponibilidad de computador portátil		
Mantenimiento de software y hardware en las salas de cómputo		
Velocidad de conexión interna (tiempo de acceso a recursos Web dentro del campus universitario)		
Velocidad de conexión externa (tiempo de acceso a recursos Web por fuera del campus universitario)		
Definición de una política institucional con respecto al uso, apropiación e innovación con TIC en la educación		
Disponibilidad de software especializado en diversas áreas de conocimiento		
Desconocimiento en el manejo básico del computador		
Formación especializada en diversas herramientas y tecnologías		
Apoyo conceptual y tecnológico para integrar las TIC en mis asignaturas		
Formación en la enseñanza de un saber específico a través de las TIC		
Falta de incentivos académicos para la integración de las TIC a los procesos educativos		
Falta de incentivos económicos para la integración de las TIC a los procesos educativos		
Su uso supone más trabajo		
Desconocimiento en su utilidad didáctica		
El tipo de contratación determina el acceso a las TIC, formación e incentivos.		
Excesivo número de estudiantes		
Falta de experiencias en uso de TICS		
No siente interés en integrar las TIC en sus ambientes de aprendizaje		

12.1.2 Anexo B - Instrumento 2

Muro para recoger información relacionada con la práctica docente.

dalfar says

Aquí podrá compartir su

Concepción de Actividad de

Aprendizaje, así como lo que

Usted, según su experiencia,

Debería tener en cuenta a la

hora de planearla



Muestra del resultado:

built by me on November 25, 2010 34 posts so far

Build a wall Go To... Do More... Help Me (dalfar)

Edu2.0 Edu 2.0
Diseño de la Actividad de Aprendizaje

dalfar says
Aquí podrá compartir su concepción de Actividad de Aprendizaje, así como lo que usted, según su experiencia, debería tener en cuenta a la hora de planearla

"Orlando Ru" says
Para planear una actividad de aprendizaje es indispensable elaborar el mapa conceptual del tema que se desea abordar. Este deberá contener la idea principal o

"Orlando Ru" says
concepto fundamental. Posteriormente se plantean situaciones de la vida cotidiana para propiciar un escenario de lluvia de ideas que permita encontrar la mejor

"Orlando Ru" says
solución. Por último se evalúa la actividad para establecer si la alternativa de solución escogida ha brindado la solución más óptima. Para ello se deben

"Orlando Ru" says
establecer previamente indicadores de gestión. En caso de no tener la solución más óptima, se debe repetir el proceso hasta encontrarla.

"Raul" says
Una actividad de aprendizaje es una labor claramente definida en la que los estudiantes desarrollan una actividad y reciben una retroalimentación del docente.

"Raul" says
Al de planear una actividad de aprendizaje tengo en cuenta:
- Los recursos disponibles.
- El tema.
- Quienes desarrollarán la actividad.
- Los objetivos.

"Raul" says
Otras cosas que tengo en cuenta son:
- El tiempo necesario para desarrollar la actividad.
- Tiempo requerido para planear la actividad.

"Alberto PN" says
aquel conjunto de acciones y operaciones que realiza la persona interesada en modificar su saber (ideas, sentimientos, actuaciones, valores)... Ese conjunto de

ZOOM
Nov 25, 2010

"Edith" says
Una actividad de aprendizaje es un espacio o momento en el que una persona comprende algo y lo incorpora a lo que ya sabía.

"Edith" says
Una actividad de aprendizaje es algo que sucede en mi cabeza, cuando leo un libro y pienso en cosas que no había pensado antes y creo que puedo hacer

"Pilar" says
Realizar un ejercicio didáctico a partir de un tema dado.

"Pilar" says
A partir de las capacidades, habilidades y potencialidades, crear un ejercicio lúdico, dinámico y atractivo que refleje su proyecto de vida.

"Alberto PN" says
operaciones está orientado por intencionalidades; una actividad de aprendizaje implica interactuar con objetos (materiales y simbólicos) y de interrelacionar

12.1.3 Anexo C - Instrumento 3

Diseño de mi actividad de aprendizaje

- Autor(a):
- Tema escogido:
- **Fundamentación:** razones por las que se escogió el tema.
- **Objetivo específico de aprendizaje:** ¿Qué aprendizaje se espera obtener de la actividad por parte de los estudiantes? ¿Cuál es el propósito?
- **Población objetivo:** ¿A quién va dirigida la actividad (características de los estudiantes)? ¿Cuál es el contexto donde se ubicará la actividad?
- Descripción de la actividad de aprendizaje:
 - ¿Qué aprendizajes se requieren lograr?
 - ¿Qué acciones se adelantarán? Descripción de la actividad
 - ¿Qué métodos y técnicas se utilizarán?
 - ¿Qué recursos se requieren? ¿Existe material de apoyo para desarrollar la actividad?
 - ¿Qué debe producir o realizar el estudiante (productos) para alcanzar el objetivo de la actividad?
 - ¿Cómo voy a evaluar los aprendizajes? ¿Qué criterios de evaluación tengo para considerar que la actividad se logró?
 - ¿Cómo voy a realimentar la actividad?
- ¿Dónde se realizará el proyecto?
- ¿Qué tiempo se requiere para su realización? Duración de la actividad
- **¿Por qué escogí la(s) herramienta(s)?** Enumerar y justificar la(s) herramienta(s) Web 2.0 seleccionada(s)
- ¿Cómo voy a integrar la(s) herramienta(s)?
- ¿Qué espero del uso de la(s) herramienta(s)?
- ¿Qué necesito para utilizar la(s) herramienta(s)? (condiciones para lograr integrar las Web 2.0)
- ¿Cuáles son los factores y condiciones externas (aparte de las tecnológicas) que deben existir para asegurar el éxito de la actividad?

12.1.4 Anexo D - Instrumento 4



Muestra de lo desarrollado:

¿Qué requerimientos me exige Integrar TIC en mis clases?

Conocer las herramientas que se adaptan a mi práctica.

Desarrollar las actividades

Capacitar a los estudiantes en las herramientas

Diseño, ejecución y evaluación de las actividades, de acuerdo con los objetivos de aprendizaje.

Aval por parte de la Coordinaciones Académicas de los programas; así como el compromiso y el interés de los otros profesores.

Capacitación y actualización continua de mi parte, en TIC, así como investigación y experimentación con las herramientas que sean potencialmente beneficiosas para el proceso de aprendizaje de mis estudiantes

Conocimiento, compromiso, gusto y apoyo institucional permanente.

Acuerdos básicos a nivel institucional sobre las herramientas y uso de las TICs

Manejar varios programas y aplicaciones con seguridad, si no soy competente en algo que propongo, mis alumnas pueden pensar que usamos la tecnología, por "novedad" pero que de verdad no es una herramienta más en mis clases.

1) Un excelente conocimiento de las diferentes plataformas y gran destreza manejo de las herramientas.

Excelente actitud y disposición para aprender y construir conocimiento a partir del uso de las herramientas web 2.0.

Interactuar con las diferentes herramientas web 2.0., para reconocer como se podrían trabajar en función del estudio y aprendizaje de las temáticas de la asignatura.

Diseñar, planear e implementar las actividades al interior de la clase y para el trabajo extra-clase.

2) Poner a prueba mis habilidades para hacer un uso creativo y ágil de las herramientas, que logre motivar a los estudiantes a un uso permanente de ellas.

3) Mantener un elevado interés por la permanente actualización respecto a las frecuentes innovaciones que traen los programas y herramientas TIC-. El desafío con la tecnología es precisamente no dormirse con lo que ya se aprendió, pues el riesgo de estar obsoleto es alto.

Una actitud permanente de aprendizaje de este tipo de herramientas que invitan a estar al día y, además, una actitud de apertura para acomodar, disponer, organizar la información que se trabaja en el aula, de maneras diferentes a lo cotidiano.

Tiempo para construir la estrategia de aprendizaje.

De acuerdo, creo que mientras se logra un conocimiento adecuado de la herramienta, de todas las posibilidades que brinda, de la pertinencia de su uso, dependiendo de la temática que se trabaja y de los propósitos de formación, para definir su pertinencia, hay una gran inversión de tiempo que requiere del docente mucha dedicación

1. Conocimiento en la herramienta 2. Planeación en las actividades 3. Mente abierta y poco resistente al cambio. 4. Creatividad para diseñar mis clases.

¿Qué beneficios o ventajas se dan al Integrar TIC?

Trabajo no presencial por parte de los estudiantes, con posibilidad de asesoría del docente y aprendizaje colaborativo al compartir con los compañeros; de manera atemporal y temporal, según acuerdos.

El beneficio es apropiación del conocimiento partiendo de que los estudiantes se motivan por actividades innovadoras y que involucran tecnología.

Creo que enriquece mis clases, pues puedo estar con los estudiantes, aunque no esté con ellos. También les permite a algunas personas que no pueden venir a clases presenciales, tener acceso a los contenidos de la asignatura

Se puede construir conocimiento de manera colaborativa

Se pueden lograr resultados más ambiciosos en menor tiempo

Muchos, en tiempo, calidad, eficacia, conocimientos, didáctica, interpretación, concepciones colectivas e individuales, almacenamiento de información más adecuado y cuidado de medio ambiente, entre otras.

Posibilita nuevos entornos de enseñanza y aprendizaje.

Alto grado de trabajo interdisciplinario, a partir del trabajo colaborativo entre docentes.

Positiva competitividad de la FUM frente a otras instituciones educativas que ya tienen implementadas las TICS.

El desarrollo de las capacidades pedagógicas presentadas desde otras perspectivas y en otro plano educativo. Creo que estoy entrando a otro territorio.

Estudiantes activos y creativos-autores Y docentes que asumen el reto de lo nuevo, de lo desconocido que invita superar el temor y a arriesgarse.

Una manera de motivar un buen uso de las TIC-en los estudiantes y de crear usándola.

Lograr aprendizajes significativos en los estudiantes a partir de integrar su interés por el uso de la tecnología en la asignatura.

Transformar y Recrear la práctica docente. Igualmente, el escenario y las herramientas de construcción de conocimiento.

Poder dinamizar procesos de construcción colectiva, participativa.

Darse la oportunidad de construir con los estudiantes quienes, en muchos casos, podrán enseñarnos a nosotros, los maestros.

Lograr hacer más dinámico el proceso académico con mis estudiantes, incrementando su grado de motivación y de participación en la construcción de los contenidos de nuestro curso.

1. Generar proceso de participación. 2. Incrementar la motivación de los jóvenes por el uso de las TIC
3. Dar una visión diferente al uso de los sistemas, que van más allá del correo electrónico, el Facebook o el twitter.

¿Qué dificultades puedo encontrar al Integrar TIC?

Que no conozca lo suficientemente las herramientas

El "miedo" docente a integrar las TICS, porque no debe ser una labor de un solo docente, sino de todos los que interactúan con los estudiantes, o de lo contrario no es una práctica significativa para el aprendizaje.

Que los estudiantes no manejen la herramienta

Que no todos los estudiantes tengan acceso a internet en sus casas.

Que los estudiantes no estén en el mismo nivel de conocimiento y habilidad con relación a las TIC

Que el docente no les guste el acceso y la interacción a través de las herramientas propuestas

Es una dificultad que hay que vencer a través de diplomados como el actual, ya que sin la buena disposición de los docentes, no habrá posibilidad de incorporación exitosa de las TIC en el proceso de aprendizaje

Que no exista un compromiso de ambas partes (estudiantes y docente) y en consecuencia se pierde tiempo y eficiencia en lo que se pretendía se iba a mejorar.

Políticas institucionales que no favorezcan el proceso de integración de las TICS

Bajo trabajo colaborativo entre los docentes de las áreas o programas que estén integrando las TICS

Choques de lenguajes, intenciones e intereses de quienes buscan trabajar educativamente en TICS

Necesidad de trabajar con diseñadores gráficos, publicistas, sociólogos y, en general con otros profesionales en el modo de ordenar, configurar y decidir qué se hace y para qué en estas mediaciones

Buscar integrar tics exige pensar y pensarse las pretensiones educativas involucradas. Eso requiere trabajar en relación con los fines de la educación, con la didáctica y la pedagogía

Que genere confusiones y se haga más complicado el proceso de aprendizaje

se sacrifique "contenidos" por "técnica".

Heterogeneidad en las posibilidades, disposiciones y experiencias de los usuarios frente a las TIC

El acceso a Internet.

Falta o la disposición de equipos y conexión a internet para el uso por parte de los estudiantes.

El manejo del idioma inglés, algunas herramientas se presentan solo en este idioma.

Que el uso de la tecnología implique costos o pagos.

Muy seguramente la falta de familiarización de los estudiantes con las herramientas; sumado a mi ignorancia para poderlos orientar como hace Danilo.

El tiempo para preparar la actividad.

Creo que, por parte del docente, esta es una de las variables de mayor impacto en las dificultades. Entre nosotros aún no hay un reconocimiento del tiempo que implica el uso de las TIC en el aula y ésta puede ser una de las causas de deserción de los docentes en relación con la integración de las TIC en el aula.

Las limitaciones en cuanto a equipos y acceso a internet dentro y fuera del aula que enfrentarían los estudiantes.

El menor grado de destreza en el manejo de las herramientas con el que cuento actualmente, circunstancia que determinará mi capacidad de integrar estas herramientas más profundamente en el desarrollo de mi labor docente.

La falta de conocimiento de las herramientas, de su manejo y aplicación, puede ser una dificultad para el docente porque utilizarlas supone decisión, tiempo para aprender, muchas veces desde el "ensayo y error", cómo se accede, cómo se organiza la información, etc.

1. El tiempo que se cruza al capacitar a los jóvenes en este tipo de herramienta y el cronograma de clase que se utilizará. 2. La disposición de equipos suficientes 3. Equipos en buen estado.

¿Qué cambios pueden presentarse en mi práctica al Integrar TIC?

Me va a tocar trabajar más

Una forma más didáctica de estudiar, presentar y apropiarse del tema, recordando que las generaciones de estudiantes ya vienen con el chip.

El principal cambio será de carácter pedagógico, pues implicará nuevas concepciones de estudiantes, docente y aprendizaje; lo cual implicará una nueva didáctica.

Mayor virtualidad y menor presencialidad.

Mayor eficiencia en las clases al contar con instrumentos que permiten mayor aprendizaje en menor tiempo

Tener la capacidad de abreviar la preparación de las clases y maximizar los resultados de los estudiantes.

La evaluación se realizará a través de herramientas virtuales.

La relación docente - estudiante será además de presencial, una interacción atemporal en la web.

Debo usar las TIC, no solo para desarrollar un tema nuevo, sino incluirla en los momentos de evaluación, consulta y construcción de conocimientos, para que verdaderamente estén integradas en mi práctica pedagógica

Más posibilidades de observar y evaluar aprendizajes

Quizás nuevas formas de socializar las comprensiones que se tienen frente a un tema.

Hacer uso de las herramientas web 2.0, por parte de los estudiantes y de la docente, genera otra forma de interacción al interior de la clase y extra-clase.

Puede generarse una construcción de conocimiento a partir de otras formas de aprendizaje como es el colaborativo.

Uso de la tecnología en función de diseñar y crear actividades educativas y pedagógicas por parte de los estudiantes para los niños y niñas en su práctica formativa.

Comprender otros estilos de aprendizaje, descubrir habilidades en mis estudiantes y en mí, habilidades que tal vez desconozco.

Puede permitirme desarrollar un nuevo estilo de interactivo y comunicación con mis estudiantes, así como el darle un carácter más flexible y dinámico a la enseñanza de las disciplinas jurídicas que no suelen ser abordada de esta forma en la tradición colombiana.

Comparto tu opinión, es otra visión que se le da a las materias con contenido teórico y una oportunidad para los docentes de sacar a flote nuestra creatividad. Martha Naranjo.

Se pueden generar procesos de aprendizaje más dinámicos y por lo tanto con mayor recordación para el estudiante, integración en el grupo, acceso a la participación de aquellos que no son muy dados a opinar en clase, pero que pueden tener ideas brillantes. Generar valor agregado al permitir enseñar una herramienta diferente a la cátedra que se dicta, de tal manera que los estudiantes, se sientan con mayores conocimientos frente a estudiantes de otras instituciones universitarias.

Tener la oportunidad de "probar" nuevas formas de organizar una información para favorecer el acercamiento de los estudiantes a la comprensión de la misma. Igualmente salir de una "zona de comodidad" en el ejercicio de la docencia para aventurarse a trabajar con las TIC, en muchas ocasiones desconocidas para el docente.

12.1.5 Anexo E - Instrumento 5

Reflexión de la práctica docente

Objetivo: Caracterizar las prácticas docentes desde la dimensión didáctica.

Tomando como base la materia escogida, por favor de respuesta a estas preguntas:

Métodos de enseñanza que se utilizan

- ¿Cómo describiría su forma normal de trabajo en el aula?
- Realice un listado de los pasos más importantes dentro del desarrollo de una clase
- ¿Qué tipo de actividades acostumbra a realizar en sus materias?
- ¿Cuáles son las características de su forma de trabajar con los estudiantes? Enumere mínimo tres
- ¿A qué estrategias recurre para explicar los contenidos teóricos?
- ¿Cuáles son los aspectos de sus clases que más les gustan a sus estudiantes?
- ¿Cuáles son los aspectos de sus clases que menos les gustan a sus estudiantes?

La forma de organizar el trabajo con mis estudiantes

- ¿Con qué criterios decide la secuencia de actividades de una clase?
- ¿Qué estrategias usa para abrir y para cerrar un tema determinado?

Apoyos humanos y materiales

- ¿Cuáles son los recursos, de cualquier tipo, que utiliza como apoyo para su trabajo con los estudiantes? *
- ¿Qué usos les da a esos recursos?

Tipos de evaluación

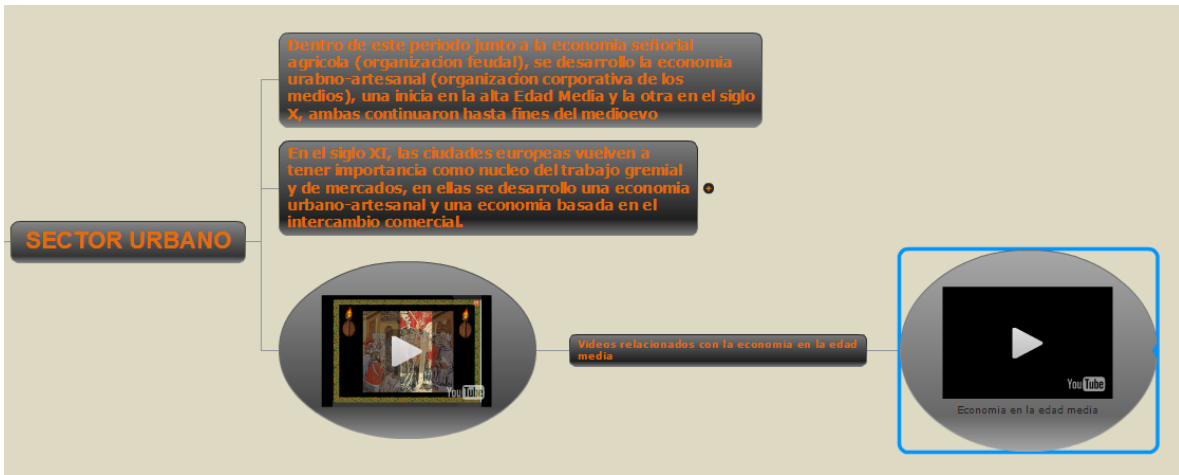
- ¿Cómo evalúa los aprendizajes alcanzados por sus estudiantes?

Modos de enfrentar problemas académicos

- ¿Cuáles son los problemas más comunes que enfrenta en su trabajo en el aula con los estudiantes?
- ¿A qué se deben?
- ¿Qué ha hecho para solucionar cada una de estas situaciones?
- ¿Qué le gustaría cambiar de su práctica actual como docente?

12.1.6 Anexo F - Docente 1

Muestra del Mapa mental final



12.1.7 Anexo G - Docente 3

Webquest:

GENEROS ESCRITURALES II



BIENVENIDO
En este sitio encontrarás algunas herramientas básicas para escribir un texto argumentativo.

REQUISITOS

- Participar en un ejercicio de investigación con algunos resultados para compartir con la comunidad académica ó
- Tener algunas ideas de reflexión sobre la práctica pedagógica

[INICIO](#) [INTRODUCCION](#) [REFERENTES CONCEPTUALES](#) [LA ESCRITURA](#)

GENEROS ESCRITURALES II

PRESENTACION

Sobre el ensayo son múltiples las fuentes conceptuales que puedes encontrar, esta es una posibilidad de acercarse a la idea de ensayo, su tipología y estructura.

Concepto

Tipología

Tipología

Tipología

Posible Estructura

Referencias

EL ENSAYO



En la cultura académica universitaria, el ensayo puede considerarse un texto versátil en el que se presenta la postura del escritor frente a un tema o problema.

Su estilo discursivo puede ser narrativo, expositivo o crítico, pero su esencia es argumentar una postura o planteamiento frente al tema o problema del cual se escribe.

Algunos autores como Mauricio Pérez, consideran que el objeto del ensayo no está frente al problema de la verdad, sino más bien frente al problema de la verosimilitud.

INICIO

INTRODUCCION

REFERENTES CONCEPTUALES

LA ESCRITURA

GENEROS ESCRITURALES II

SOBRE LAS IDEAS

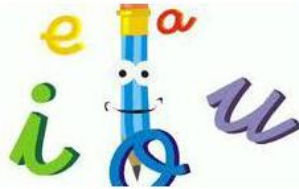


Con tu grupo inscríbete en www.mindmeister.com y construye el mapa conceptual con las ideas claves del proyecto de investigación que has adelantado (Título, introducción, problema, etc) o las ideas sobre las cuales has hecho tu reflexión pedagógica.

Para recordar la estructura del trabajo de investigación visita:

Mapa Modelo

SOBRE LA TEMATICA



Busca en las bases de datos o en la web, un ensayo que toque la temática de interés para tu investigación o reflexión.

De manera individual y con las herramientas de www.mindmeister.com realiza un mapa mental de la estructura, las ideas del ensayo y sus argumentos.

Envía el ensayo y el mapa al correo: olga.sevilla@academia.fum.edu.co

SOBRE LA ESTRUCTURA



Para empezar la escritura, planear la estructura del ensayo y su contenido con base en los resultados del proyecto de investigación, para ello define en grupo usa otro mapa mental compartido con los compañeros.

Después de aceptada la estructura asignen responsabilidades e inicien la escritura en google docs, acuerden colores para cada

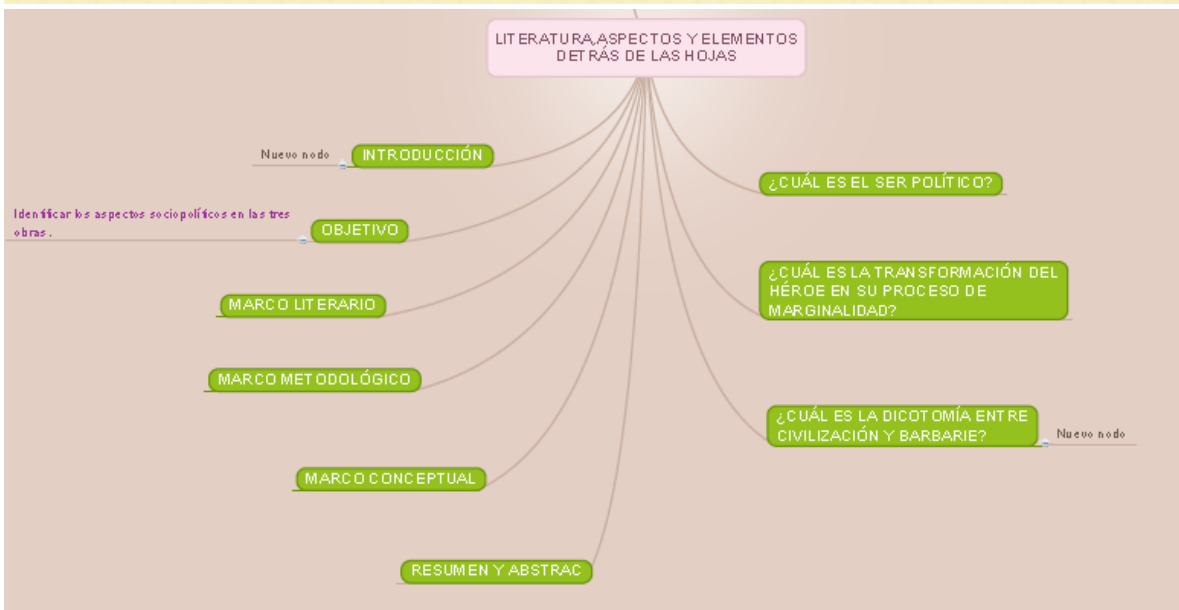
INICIO

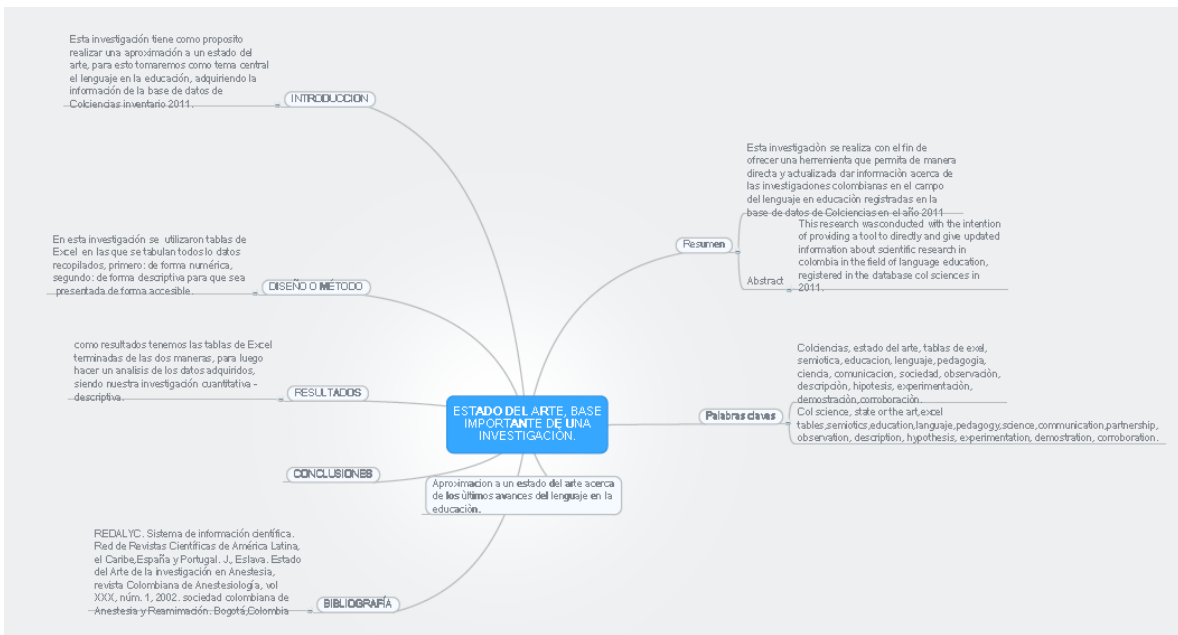
INTRODUCCION

REFERENTES CONCEPTUALES

LA ESCRITURA

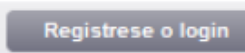
Mapas Mentales





Para ingresar a




1. Ingresar a www.timerime.com
2. Dar clic en 
3. Colocar los datos:

Ya tiene una cuenta? Inicie la sesión aquí.

Dirección de correo electrónico:

Contraseña:

4. Dar clic en 

Legislación Laboral

Formato para desarrollar línea del tiempo.

Nombre de la norma:

Fecha de la norma: Año de expedición de la norma.

Descripción breve de la norma:

Imagen: URL de imagen relacionada con la norma.

Texto: 3 aspectos importante que detallen en forma general la norma.

URL: Link o pagina donde se pueda revisar en su totalidad la norma.

Observaciones: Consideraciones adicionales que se quieran describir de la norma. (Aspectos relacionados con la norma)

Línea del tiempo colaborativa creada por los estudiantes de la docente 4.



Ley 50 de 1990



1990



ESTRUCTURA DEL CODIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO

ARTICULO 23. ELEMENTOS ESENCIALES.

1. Para que haya contrato de trabajo se requiere que concurran estos tres elementos esenciales:
- a. La actividad personal del trabajador, es decir, realizada por si mismo;
 - b. La continuada subordinación o dependencia del trabajador respecto del empleador, que faculta a éste para exigirle el cumplimiento de órdenes, en cualquier momento, en cuanto al modo, tiempo o cantidad de trabajo e imponerle reglamentos, la cual debe mantenerse por todo el tiempo de duración del contrato. Todo ello sin que afecte el honor, la dignidad y los derechos mínimos del trabajador en concordancia con los tratados o convenios internacionales que sobre derechos humanos relativos a la materia obliguen al país; y
 - c. Un salario como retribución del servicio.



12.1.9 Anexo I - Docente 14

Familia y subsistemas



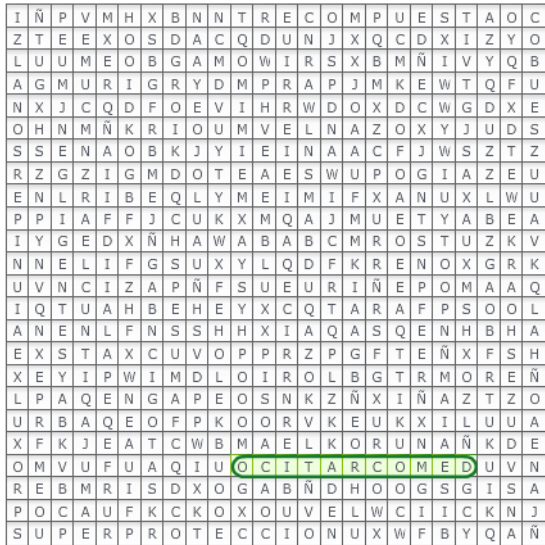
Definición

Subsistema que hace referencia a las relaciones afectivas y comunicacionales entre padres e hijos

Pista Palabra

Pista Letra

Tipos de familia y educación



???

???

???

???

???

???

???

???

???

???

???

DEMOCRATICO

???

3-2 Etapas del ciclo vital

Los hijos son el mayor centro de atención por conductas que ni ellos mismos podrían explicar pues son en mayor medida influenciados por el grupo de pares. Esta es la familia con hijos...

Forma la palabra con estas letras

d l e s t s e n e c A o

Comprobar

Complete este texto

_____ integrante de la _____ puede asumir la _____, acaparando la _____ de otros desarrollando un comportamiento _____ o _____ a la familia.

Comprobar

Palabras para completar los espacios

centralidad

uniendo

familia

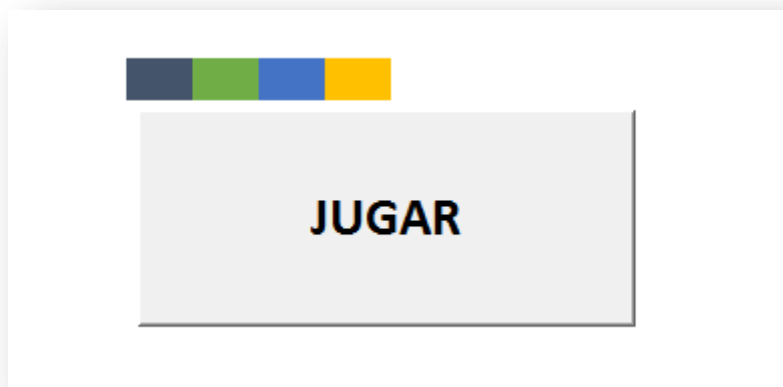
Algún

atípico

atención

A la luz de la Teoría General de los Sistemas Generales y del psicoanálisis, al hablar de un modelo familiar se plantea que las personas crecen y evolucionan a través de tres ciclos entrecruzados, estos son:

- Ciclo vital de la pareja
- Ciclo vital del análisis
- Ciclo vital de la familia
- Ciclo vital del individuo



JUGAR

Crucigrama (20 Puntos)



JUGAR

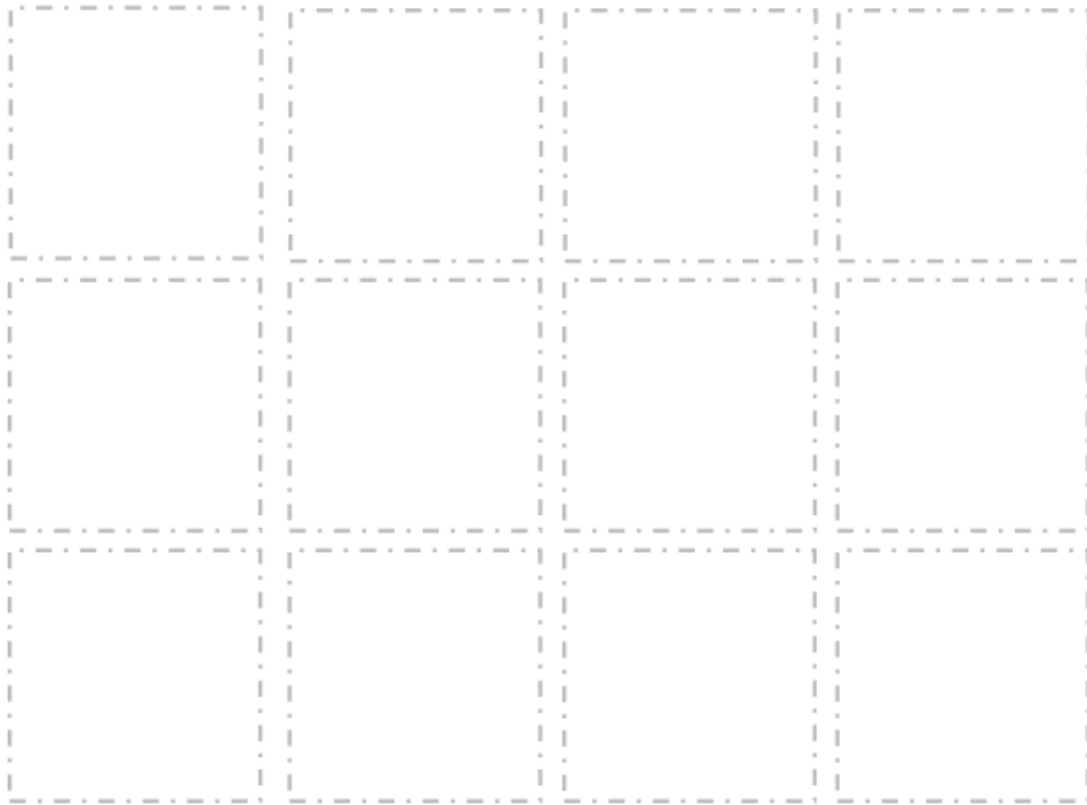


Completar (20 Puntos)

12.1.10 Anexo J - Docente 15

Guion para la construcción de video en Animoto

Realiza el guion de tu video a lápiz (puedes incluir Texto, Imágenes o Videos).



Videos: MP4, AVI, MOV ó WMV Max. 10 Segundos.



Imágenes: JPG, GIF, PNG ó TIFF. Max. 2Mb



Audio: Mp3

How to make a video

Simple and fun, three steps and you're done!



1

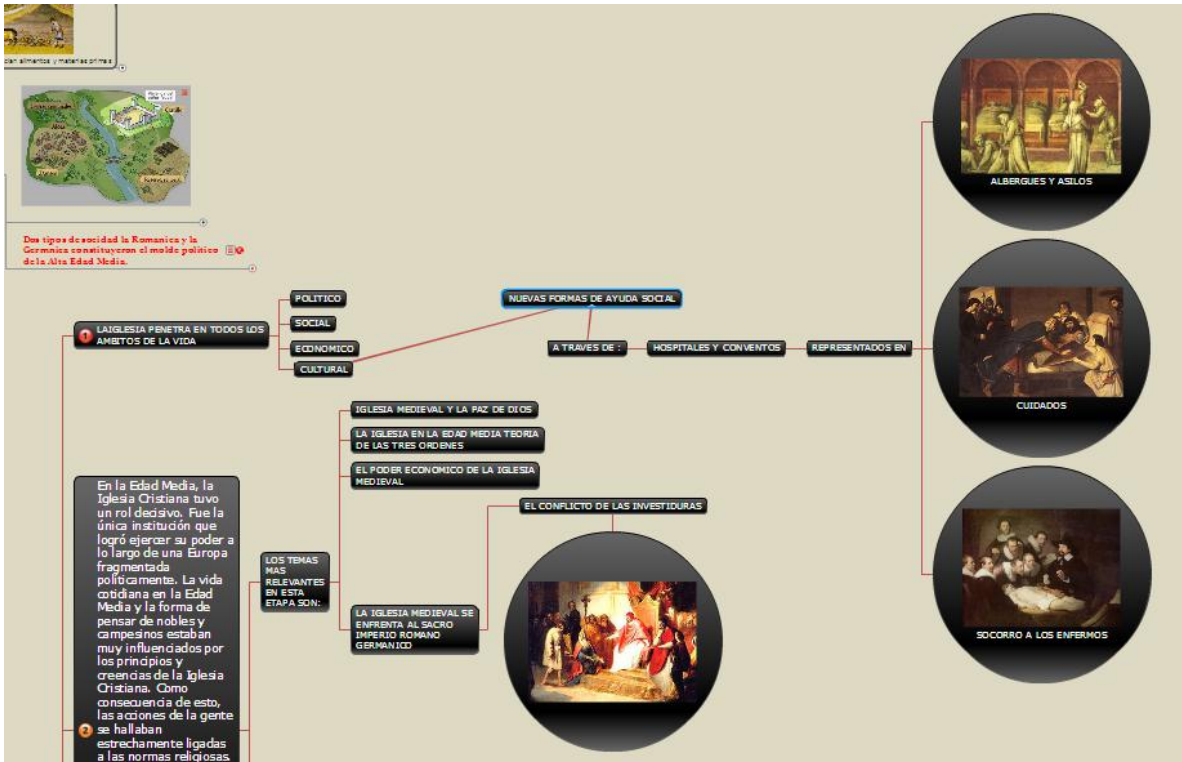
INSERT PHOTOS & VIDEOS

2

CUSTOMIZE YOUR STYLE

3

WATCH & SHARE





"Los miembros del equipo crean nuevos puntos de vista a través del diálogo y la discusión. Ellos comparten su información y examinarlo desde varios ángulos. Finalmente, integran sus diversas perspectivas individuales en una nueva perspectiva colectiva." ~ Nanonka, el Conocimiento Creación de Empresa

Principios de diseño World Café

Los siguientes siete principios de diseño son un conjunto integrado de ideas y prácticas que constituyen la base del modelo encarnado en el proceso de World Café.

1) Establecer el Contexto

Preste atención a la razón que usted está trayendo a la gente, y lo que quiere lograr. Conocer el propósito y los parámetros de la reunión permite considerar y elegir los elementos más importantes para alcanzar sus objetivos: por ejemplo, que debe ser parte de la conversación, ¿qué temas o preguntas serán más pertinentes, ¿qué tipo de cosecha será más útil, etc.

2) Crear espacios acogedores

Los anfitriones de esta técnica en todo el mundo, enfatizan en el poder y la importancia de crear un espacio acogedor donde los participantes se sientan seguros y acogidos. Cuando la gente se sienta cómoda consigo mismos, hacen su pensamiento más creativo, hablar y escuchan. En particular, tenga en cuenta cómo su invitación y su puesta a punto física contribuyen a crear un ambiente acogedor.

3) Estudiar las preguntas que importan

El conocimiento surge en respuesta a las preguntas apremiantes. Buscar preguntas que son relevantes para las preocupaciones de la vida real del grupo. Preguntas poderosas que permitan "viajar bien" y a atraer la energía colectiva, la visión y la acción a medida que avanzan a lo largo de un sistema. Dependiendo del tiempo disponible y de sus objetivos, el Café puede explorar una sola pregunta o usar una línea cada vez más profunda de la investigación a través de varias rondas de conversación.

4) Fomentar la contribución de todos

Como líderes que somos cada vez más conscientes de la importancia de la participación, pero la mayoría de la gente no sólo queremos participar, quieren contribuir activamente a hacer una diferencia. Es importante alentar a todos en su reunión de contribuir con sus ideas y perspectivas, a la vez que permite a cualquier persona que quiera participar con sólo escuchar a hacerlo.

5) Conecte Miradas

La oportunidad de moverse entre las mesas, conocer gente nueva, contribuir activamente a su

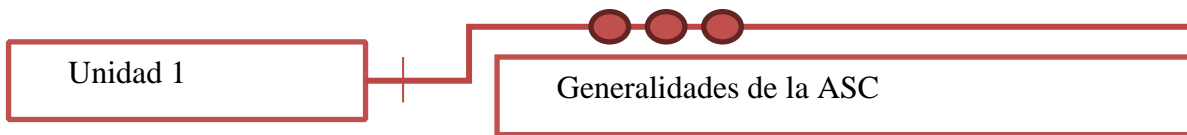
pensamiento, y vincular la esencia de sus descubrimientos cada vez más amplios círculos de pensamiento es una de las características distintivas del Café. Como participantes llevan las ideas o temas a los nuevos cuadros clave, intercambian puntos de vista, enriqueciendo enormemente la posibilidad de que nuevas ideas sorprendentes.

6) Escuchar juntos por patrones y perspectivas

de escucha es un regalo que nos damos unos a otros. La calidad de nuestra escucha es quizás el factor más importante que determina el éxito de un Café. A través de la práctica de compartir, escuchar y prestar atención a los temas, los patrones y puntos de vista, comenzamos a sentir una conexión con el todo más grande. Animar a la gente a escuchar de lo que no se está hablando de acuerdo con lo que se está compartiendo.

7) Comparte descubrimientos colectivos

Las conversaciones mantenidas en una mesa reflejan un patrón de totalidad que conecta con las conversaciones de las otras mesas. La última fase del Café, a menudo llamada la "cosecha", implica la realización de este patrón de totalidad visible para todo el mundo en una gran conversación de grupo. Invite a algunos minutos de reflexión en silencio sobre los patrones, temas y preguntas más profundas experimentadas en las pequeñas conversaciones en grupo y llamarlos a compartir con el grupo más grande. Asegúrate de que tienes una manera de capturar la cosecha - trabajar con un **registrador gráfico** es recomendable.

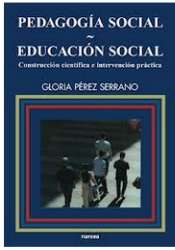


Datos generales	Actividad 5: Conceptos afines de la ASC																
<p>Temática:</p> <p>Técnicas de Animación Sociocultural</p> <p>Campo:</p> <p>Sujeto profesional en contexto.</p> <p>Eje articulador: Desarrollo humano sostenible y convivencia democrática</p> <p>Núcleo de formación: Sociedad y cultura</p>	<p>Objetivo: Conocer los conceptos afines de la ASC que permiten el trabajo comunitario.</p>																
	<p>Descripción: Para desarrollar esta actividad se requiere:</p>																
	<p>Entrega del trabajo consiste en tres tareas puntuales:</p> <p>Primera Realizar un stand para la clase (world café) donde compartan lo investigado de acuerdo al tema que les correspondió evidenciando los siguientes contenidos: definición, contexto social al que corresponde, finalidad, metodología que usa, destinatarios, espacios e intencionalidad.</p>																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rega del trabGRUPOS</th> <th>TEMAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Uno</td> <td>Educación Social</td> </tr> <tr> <td>Dos</td> <td>Educación permanente y de adultos</td> </tr> <tr> <td>Tres</td> <td>Pedagogía Social</td> </tr> <tr> <td>Cuatro</td> <td>Educación formal, no formal, e informal</td> </tr> <tr> <td>Quinto</td> <td>Pedagogía del ocio y educación del tiempo libre</td> </tr> <tr> <td>Sexto</td> <td>Educación popular</td> </tr> <tr> <td>Septimo</td> <td>Gestión, extensión y acción cultural</td> </tr> </tbody> </table>	Rega del trabGRUPOS	TEMAS	Uno	Educación Social	Dos	Educación permanente y de adultos	Tres	Pedagogía Social	Cuatro	Educación formal, no formal, e informal	Quinto	Pedagogía del ocio y educación del tiempo libre	Sexto	Educación popular	Septimo	Gestión, extensión y acción cultural
	Rega del trabGRUPOS	TEMAS															
	Uno	Educación Social															
	Dos	Educación permanente y de adultos															
Tres	Pedagogía Social																
Cuatro	Educación formal, no formal, e informal																
Quinto	Pedagogía del ocio y educación del tiempo libre																
Sexto	Educación popular																
Septimo	Gestión, extensión y acción cultural																
<p>Segunda: Preparar una actividad en EDUCAPLAY para el trabajo en</p>																	

<p>Docente responsable: Luzmar Durán Vega</p> <p>Subtemas</p> <p>Educación social</p> <p>Educación permanente y adultos</p> <p>Pedagogía social</p> <p>Educación formal, no formal, informal</p> <p>Pedagogía del ocio y educación del tiempo libre</p> <p>Educación popular</p> <p>Gestión, extensión y acción cultural.</p>	<p>aula virtual de los estudiantes que permita recoger lo aprendido por todo el grupo. Actividad que se diseña y se envía a la docente al link que ella les determine.</p> <p>Tercera: en aula virtual prueba de conocimientos adquiridos en clase anterior y registrados por compañeros en programa EDUCAPLAY.</p>	
	Rubrica de evaluación	
	Criterio	Valor
	Contenidos en el world café (grupal)	2 puntos
	Diseño herramienta educativa en educaplay (grupal)	1 puntos
	Presentación individual prueba en educaplay (individual)	2 puntos
	Total	5 puntos
	Recursos de apoyo entre otros consultados por ustedes en biblioteca y webgrafía	
	<ul style="list-style-type: none"> • TRILLA, Jaume. Animación Sociocultural. Teorías, programas y ámbitos. Ariel educación. • DE MIGUEL BADESA, Sara y Otros. Génesis y sentido actual de la ANIMACIÓN SOCIOCULTURAL. Edit. Sanz y Torres. España 1999. • UCAR, XAVIER. La animación Sociocultural. Ediciones Ceac Barcelona España • FROUFE QUINTAS, Sindo. Animación sociocultural. Nuevos enfoques. Amarú Editores. Salamanca 1998 • FERMOSE Paciano. Pedagogía Social fundamentación científica. Editorial Herder Barcelona 1994 • DURAN VEGA, Luzmar. Texto Guía Animación Sociocultural. FUM • EDUCACION NO FORMAL en http://www.edusosfera.com/ • PEDAGOGIA Y EDUCACION SOCIAL en http://books.google.com/books/about/Pedagog%C3%ADa_social_educaci%C3%B3n_social.html?hl=es&id=Sfu9BjiTQWoC • GESTION Y ANIMACION CULTURAL en http://quadernsanimacio.net/ANTERIORES/siete/ANIMACION.pdf • PEDAGOGIA DEL OCIO Y TIEMPO LIBRE en http://www.slideshare.net/evelynarevalo/pedagogia-del-ocio-3307156 y en http://es.scribd.com/doc/22667749/Tema-1-Pedagogia-Del-Ocio y en http://paolatrujillo.blogspot.com/2006/04/la-pedagoga-del-ocio-principios.html • EDUCACION PERMANENTE en http://www.uhu.es/cine.educacion/didactica/0011educpermanente.htm 	

5

CONCEPTOS AFINES



Revisar diferentes conceptos que guardan relación específica con la educación de adultos ayuda a comprender el marco en que se desarrolla la ASC.

Por ejemplo los conceptos de ASC y educación popular responden a diferentes experiencias y significados de acuerdo a los contextos histórico-sociales de Europa y América Latina.

¡@s invito a acercarnos a temas como: pedagogía social, educación social, educación popular, educación permanente, educación formal- no formal - informal, pedagogía del ocio y educación del tiempo libre, gestión - extensión y acción cultural, la información que recojamos la compartiremos en clase y luego con el programa educativo EDUCAPLAY.

¡Ojo! no se les olvide investigar en la bibliografía complementaria y acercarse a la biblioteca a consultar información, ya que por tener el programa de educación básica en la Universidad hay mucha información al respecto, también tengan en cuenta la creatividad y atención en el diseño de la actividad educativa en el programa EDUCAPLAY.

Luzmar Durán Vega

Actividad No. 5 Conceptos afines

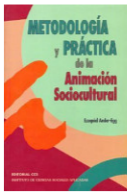
Conceptos afines

Técnica

Instrucciones sobre programa EDUCAPLAY

Instrucciones sobre programa EDUCAPLAY

6



METODOLOGIA

La ASC es una propuesta que busca que las personas participen, por ello requiere que se usen propuestas metodológicas participativas que disten de autoritarismo.

Hoy nos adentraremos en tres propuestas metodológicas con pasos puntuales y estrategias claras para la intervención en las comunidades.

Luzmar Durán Vega

Actividad No. 6 Metodología

Exposición creativa

7

EXPERIENCIAS SIGNIFICATIVAS



La ASC es una propuesta que da la posibilidad de trabajar con diferentes tipos de población y en diferentes contextos tales como hospitales, colegios, barrios, empresas entre otros desde la cultura, la recreación, el deporte, el arte mediante la gestión cultural.

Mediante un foro de expertos conoceremos como se han desarrollado diferentes propuestas que pueden servir de referencia para el trabajo de intervención que van a realizar en su vida profesional.

Luzmar Durán Vega

Actividad No. 7 Experiencias significativas

Foro en clase

8

ECOPEDAGOGIA



En el blog <http://acercadeecopedagogia.blogspot.com/> se lee textualmente lo siguiente sobre el tema de ecopedagogía y nos sirve de introducción al tema al cual nos acercamos en este momento del curso: "Hoy nos enfrentamos a la necesidad de convertir todo lo referente con nuestro medio ambiente en una herramienta social dentro del proceso educativo para la construcción de una conciencia particular y colectiva, que a la vez permita estimular y ejecutar bajo una conducta ambientalista los procesos educativos, culturales, sociales, políticos y económicos que demanda hoy la población del mundo ante las amenazas de la naturaleza.

Para ello, nos apoyamos de la ecopedagogía, quien a la vez, fundamenta sus bases en la educación ambiental y la ecoformación, esperanzados en que se trata de una posibilidad para revertir el modelo consumista, a partir de procesos generales de concientización, referidos a saberes, actitudes y valores".

En este momento de la carrera en que la carga es muy pesada por todos los trabajos que se están terminando ¡@s invito a compartir en una SALIDA PEDAGOGICA para que tengamos una experiencia interesante con la naturaleza, disfrutemos de ella y descansenemos para continuar la marcha, al final dejar sus reflexiones en el foro sugerido.

Luzmar Durán Vega

Actividad No. 9 Ecopedagogía

Una experiencia desde la ecopedagogía

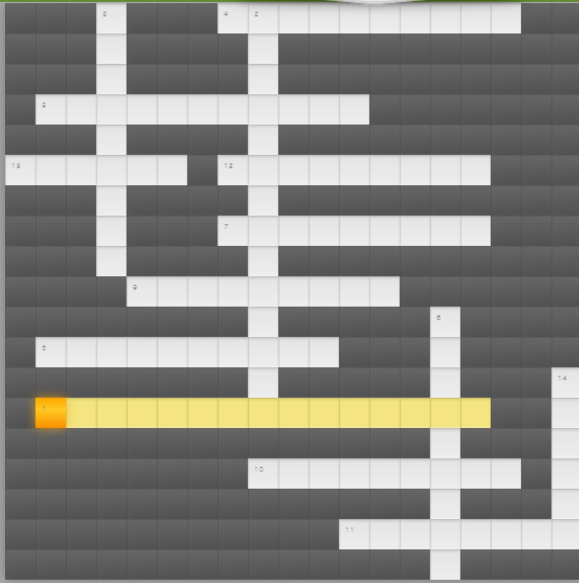


ASCD2013 Educación social



100
PUNTOS

00:04
TIEMPO



1

La formación de la persona para integrarse en comunidad así como en los diferentes grupos sociales contribuyendo a la mejora y la transformación de la sociedad a fin de llegar a las generaciones venideras en un mundo mas solidario.

Pista Letra

Pista Palabra



Comprobar

12.1.1 Anexo L – SA: Comentar anécdotas

Objeto	Reflexionar sobre los conceptos de evaluación, calificación y acreditación en el proceso enseñanza y aprendizaje en relación a sus experiencias personales. Promover la familiarización del grupo de docentes con el entorno virtual. Intercambiar información y posturas personales en referencia a un tema.
Resultado	Documento conteniendo el detalle de anécdotas personales sobre cómo fueron evaluados como alumnos y anécdotas de copias de evaluación de sus alumnos.
Sujeto	Cada uno de los grupos de cuatro docentes.
Comunidad	Está formada por los alumnos del grupo y dos profesores tutores.
División del trabajo	Alumno y profesor tutor. El alumno deberá contribuir al foro con relatos de experiencias personales y comentarios sobre los aportes de los otros miembros del grupo. El profesor tutor observará y animará el desarrollo de la actividad, pudiendo intervenir para enriquecer los comentarios efectuados sobre las experiencias personales.
Herramientas	<i>Foro de la Plataforma SAVER</i>
Reglas	Trabajar en el espacio de foro correspondiente al grupo de área. Publicar al menos un mensaje con el relato de una anécdota. Publicar al menos un mensaje comentando la anécdota publicada por otro miembro del grupo. Realizar las intervenciones en el lapso de tiempo prefijado.

Elementos componentes del sistema de actividad SA “Comentar anécdotas”.
Tomado de la investigación realizada por (Cenich & Santos, 2009, pág. 13)