

TESIS DOCTORAL



2015

**EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN ESPACIOS
VIRTUALES**

JAVIER LÓPEZ MARTÍNEZ

Máster en Comunicación y Educación en la Red

**PROGRAMA DE DOCTORADO EN COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN EN
ENTORNOS DIGITALES
FACULTAD DE EDUCACIÓN**

DIRECTORA DE TESIS: DOCTORA SARA OSUNA ACEDO

**DOCTORADO EN COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN EN ENTORNOS DIGITALES
FACULTAD DE EDUCACIÓN**

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN ESPACIOS VIRTUALES

JAVIER LÓPEZ MARTÍNEZ

Máster en Comunicación y Educación en la Red

DIRECTORA DE TESIS: DOCTORA SARA OSUNA ACEDO

Agradecimientos

A Sara, mi directora, mi maestra, mi amiga, de quien he recibido apoyo, consejos, orientaciones y toda esa experiencia con la que me aportado en este proceso de formación.

A Mi esposa Gloria, mis hijas Juanita y Sarita, quienes con su amor, apoyo, complicidad y ánimo, han permitido fines de semana, noches y madrugadas del tiempo de la familia para entregarlo en este proyecto que no es mío, sino de todos.

A mis jefes, los Doctores Beltrán, quienes han creído en mí, me han acompañado en mis sueños y me han orientado para construir y liderar este hermoso proyecto educativo que se llama la UMB Virtual.

A mi familia, mi madre, mis hermanos, mis suegros, cuñados, y sobrinos para quienes en algún momento me convirtieron en punto de referencia, lo cual no permite que decaiga en las metas y sueños que nos ponemos todos. Espero ser un buen ejemplo de vida.

Un reconocimiento muy especial para Andrés, mi cuñado, mi hermano, mi hijo, eres un ejemplo de vida, no nos has negado nunca una sonrisa, incluso en los momentos más difíciles, ¡adelante guerrero!

A la memoria de mi Padre, quien todos los días de mi vida está presente en mi mente y mi corazón, quien con su ejemplo y legado forjo y formo el Hombre que soy hoy y a quien espero no defraudar nunca, así sea que hoy no esté más físicamente con nosotros.

Índice General

I. INTRODUCCIÓN.....	11
I.I. Consideraciones sobre el objeto de estudio.....	11
I.II. Organización del texto	13
CAPITULO 1: LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE	16
1.1. Introducción	16
1.2. Reseña histórica acerca de la evaluación.	17
1.3. Hacia un concepto de evaluación.....	22
1.4. Principios de la evaluación en educación	30
CAPITULO 2: EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LOS ENTORNOS VIRTUALES.....	36
2.1. Introducción	36
2.2. Cambio de la cultura de la evaluación del aprendizaje en los entornos virtuales.....	36
2.2.1. <i>Antecedentes en la evaluación del aprendizaje a distancia</i>	37
2.2.2. <i>Cambios en el rol del estudiante frente a la evaluación</i>	38
2.2.3. <i>Cambios en el rol del docente frente a la evaluación</i>	40
2.2.4. <i>Cambios en la evaluación de los ambientes de aprendizaje</i>	41
2.3. La evaluación desde las teorías del aprendizaje: de los modelos clásicos al aprendizaje virtual	43
2.3.1. Modelo clásico de la evaluación y el aprendizaje	43
2.3.2. Modelo constructivista de la evaluación y el aprendizaje.....	44
2.3.4. Modelo social constructivista de la evaluación y el aprendizaje	46
2.3.5. Modelo situacional de la evaluación y el aprendizaje basado en la práctica social y profesional.....	46
2.4. Currículo y evaluación en entornos virtuales.....	47
2.4.1. Evaluación de los Programas Académicos.....	47
2.4.2. Enfoque parcial	48
2.4.3. Enfoque global	52
2.5. Evaluación del Aprendizaje en Entornos Virtuales	52
2.6. Tipos y modalidades de la evaluación en entornos virtuales.....	58
2.6.1. Por intencionalidad (diagnóstica, formativa y sumativa).....	59
2.6.2. De acuerdo con el agente evaluador.....	61
2.6.3. Enfoques y objetos de la evaluación	62

CAPITULO 3: MODELO DE EVALUACION EN UNA UNIVERSIDAD VIRTUAL, UNIVERSIDAD MANUELA BELTRÁN VIRTUAL.....	64
3.1. Introducción	64
3.2. ¿Cómo se evalúa en UMB virtual?	66
3.2.1. Formación por competencias	71
3.3. Modelo pedagógico UMB virtual	73
3.3.1. ¿Qué se entiende por modelo pedagógico en la UMB Virtual?.....	74
3.3.2. Principios pedagógicos del Modelo	82
3.3.3. Componentes del modelo pedagógico	84
3.4. Desarrollo del proceso de educación virtual en el modelo pedagógico.....	102
3.4.1. Estrategia de inducción a estudiosos.....	102
3.4.2. Estrategias de inducción a docentes	103
3.4.3. Sesiones presenciales	104
3.4.4. Ayudas para facilitar la autogestión del conocimiento	105
3.4.5. Mediaciones pedagógicas.....	109
3.4.6. Canales tangibles del modelo comunicativo	112
3.5. Lineamientos comunicativos para la producción de recursos educativos	117
3.5.1. Flujo de comunicación interna	118
3.5.2. Producción de los cursos.....	119
3.6. Organización y evaluación de las actividades académicas	126
3.7. Aplicación del modelo pedagógico en los programas	130
CAPÍTULO 4: INVESTIGACION APLICADA AL DIPLOMADO <i>HERRAMIENTAS WEB</i> 2.0 EN LA UMB VIRTUAL.....	133
4. 1. Introducción	133
4.2. Características, justificación y sentidos de la metodología Cualitativa utilizada.	134
4.2.1. Estudio de Caso como método de investigación.....	137
4.3. El estudio de caso como fundamento de la metodología de la investigación.....	138
4.3.1. Encuesta como instrumento de recolección de datos	141
4.4. Criterios para garantizar la fiabilidad y la validez.....	143
4.5. Proceso de investigación.....	146
4.6. Presentación del caso: El diplomado Web 2.0.....	147
4.6.1. Competencias y temas en las actividades.....	148
4.7. Hallazgos en el desarrollo del Diplomado.	169
4.7.1. Análisis de la percepción de los participantes en el Diplomado: Resultados de la encuesta	171

4.8. Triangulación de la información.....	215
CAPITULO 5: CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN MEDIOS VIRTUALES.....	222
5.1. Introducción.....	222
5.2. Didáctica e integración de herramientas.....	222
5.3. Creación y evaluación de material didáctico.....	225
5.3.1. Ámbitos para la elección de material didáctico.....	227
5.4. Diseño de evaluaciones para el aprendizaje virtual.....	231
5.4.1. Ventajas de la evaluación del aprendizaje en medios virtuales.....	231
5.4.2. Recomendaciones para el diseño de evaluaciones de calidad en entornos virtuales de aprendizaje.....	232
5.5. Buenas prácticas y ejemplos representativos de la evaluación mediada por TIC.....	236
5.5.1. Uso de rúbricas para evaluar la participación de los estudiantes en las discusiones y/o foros virtuales.....	236
5.5.2. Formatos y usos innovadores con las herramientas disponibles en ambientes virtuales.....	240
5.5.3. Recursos de interés para mejorar la evaluación virtual.....	244
6. CONCLUSIONES.....	248
6.1. Aporte teórico de la modalidad virtual al campo de la evaluación en educación.....	248
6.2. Características de un modelo de evaluación virtual.....	252
6.3. Coherencia entre estrategias didácticas y estrategias de evaluación.....	253
6.4. Recomendaciones para una efectiva evaluación del aprendizaje en ambientes virtuales.....	253
6.5. La evaluación en la UMB virtual, como modelo de evaluación del aprendizaje.....	255
6.6. El modelo de evaluación de la UMB virtual.....	258
6.6.1. Introducción al modelo de evaluación.....	259
6.6.2. Justificación del modelo de evaluación.....	259
6.6.1. Elementos para una valoración de competencias.....	261
6.6.2. Proceso UMB Virtual.....	267
6.6.3. Proyección social.....	270
REFERENCIAS.....	274
APÉNDICE DOCUMENTAL.....	282
Anexo I: Actividades del Diplomado WEB 2.0.....	282
Anexo II: Proyecto Educativo Institucional Universidad Manuela Beltrán.....	317
Anexo III: Instrumento de recolección de información del Diplomado de Estrategias de Enseñanza WEB 2.0.....	337

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Modelo Educativo y Pedagógico.....	65
Ilustración 2: <i>Video Aprendizaje Feliz. Fuente: UMB Virtual</i>	68
Ilustración 3: <i>Aprendizaje Autónomo Fuente: Video Aprendizaje Feliz UMB virtual</i>	68
Ilustración 4: <i>Componentes del Modelo Educativo. Fuente: UMB Virtual</i>	70
Ilustración 5: <i>Ideogramas de Contextualización. Multimedia Módulo 1. Fuente: Aula Fundamentos Filosóficos y epistemológicos, UMB Virtual</i>	71
Ilustración 6: <i>Enfoque socioconstructivista y aprendizaje situado</i>	76
Ilustración 7: <i>Trabajo socio comunicativo. Aprender a usar VirtualNet 2.0. Fuente: Aula Inducción, actividad Foro, UMB Virtual</i>	79
Ilustración 8: <i>Aprendizaje Situado. Fuente: Video para multimedia de Programa de Gastronomía, UMB virtual</i>	81
Ilustración 9: <i>Proceso de Aprendizaje UMB Virtual</i>	82
Ilustración 10: <i>Componentes del Modelo Pedagógico</i>	84
Ilustración 11: <i>Participantes Edu-comunicativos. Chat académico. Fuente: Aula Constitución Política, Chat, UMB virtual</i>	86
Ilustración 12: <i>Equipo UMB Virtual. Fuente: Unidad física, UMB virtual</i>	95
Ilustración 13: <i>Sistema de Evaluación de la UMB Virtual</i>	96
Ilustración 14: <i>Práctica de Gastronomía. Fuente: Sesión de Práctica de Gastronomía II Semestre 2013. UMB virtual</i>	105
Ilustración 15: <i>Documento colaborativo "La inadecuación en la red". Fuente: Aula Redes Sociales en la Educación, actividad Trabajo Colaborativo, UMB virtual</i>	107
Ilustración 16: <i>Ejercicio "Bases de Datos". Fuente: Aula Técnicas de Comunicación Oral y escrita, actividad Foro, UMB virtual</i>	111
Ilustración 17: <i>Equipo de Acompañamiento y Seguimiento. Fuente: Unidad UMB virtual</i>	113
Ilustración 18: <i>Multimedia (OVA). Fuente: Producción de Recursos Educativos UMB virtual</i>	117
Ilustración 19: <i>Diseños de multimedia educativa. Fuente: Producción UMB virtual</i>	120
Ilustración 20: <i>Guía Didáctica UMB Virtual. Fuente: Guía de procesos de Creación, Desarrollo y Cierre de Aulas virtuales UMB virtual</i>	123
Ilustración 21: <i>Material didáctico de apoyo y complementario. Fuente: Aula Sociedad del Conocimiento, UMB virtual</i>	126
Ilustración 22: <i>Evaluación sumativa e integral. Fuente: Hoja de Calificaciones UMB virtual</i>	129
Ilustración 23: <i>Recurso Novalia. Fuente: http://www.e-novalia.com/070materiales.htm</i>	244
Ilustración 24: <i>Recurso ZonaClic</i>	245
Ilustración 25: <i>Recurso Implementing Learning Technology</i>	245
Ilustración 26: <i>Recurso Effective Assessment in a Digital Age</i>	246
Ilustración 27: <i>Recurso Piazza</i>	246
Ilustración 28: <i>Recurso Students Endlessly E-Mail Professors for Help</i>	247

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. <i>Caracterización docente</i> . Fuente Autor.....	196
Gráfico 2. <i>Caracterización de estudiosos I</i> . Fuente Autor.	206
Gráfico 3. <i>Caracterización de estudiosos II</i> . Fuente Autor.....	207
Gráfico 4. <i>Percepción utilidad académica de los recursos</i> . Fuente Autor.	209
Gráfico 5. <i>Triangulación de datos</i>	221

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. <i>Perspectivas de evaluación de los materiales de aprendizaje virtual. Fuente: Rubio (2003). Fuente: Rubio (2003).</i>	51
Tabla 2. <i>Escala valorativa para procesos de heteroevaluación</i>	98
Tabla 3. <i>Organización de créditos académicos</i>	130
Tabla 4. <i>Ruta Metodológica de la Investigación</i>	147
Tabla 5. <i>Módulo 1</i>	153
Tabla 6. <i>Rúbrica Actividad 2</i>	154
Tabla 7. <i>Rúbrica actividad 3</i>	155
Tabla 8. <i>Módulo 2</i>	158
Tabla 9. <i>Rúbrica actividad 5</i>	159
Tabla 10. <i>Rúbrica actividad 6</i>	160
Tabla 11. <i>Rúbrica actividad 7</i>	162
Tabla 12. <i>Módulo 3</i>	163
Tabla 13. <i>Módulo 4</i>	165
Tabla 14. <i>Módulo 5</i>	167
Tabla 15. <i>Organización categórica de la encuesta</i>	173
Tabla 16. <i>Primera Encuesta: Resultados de tutores y estudiosos</i>	184
Tabla 17. <i>Segunda Encuesta: Resultado de estudiosos</i>	185
Tabla 18. <i>Resultados más destacados del diplomado</i>	190
Tabla 19. <i>Posibilidades de incluir herramientas web 2.0 en la práctica docente</i>	192
Tabla 20. <i>Proceso que debe seguir la UMB para incluir herramientas web 2.0</i>	193
Tabla 21. <i>Uso de recursos en la práctica docente</i>	197
Tabla 22. <i>Relación entre recursos digitales y desarrollo de competencias</i>	198
Tabla 23. <i>Escala construida para la caracterización del uso de los recursos web</i>	200
Tabla 24. <i>Caracterización de las herramientas web 2.0</i>	201
Tabla 25. <i>Tendencias identificadas en el uso de recursos</i>	202
Tabla 26. <i>Estrategias de evaluación adoptadas por los docentes</i>	203
Tabla 27. <i>Otras estrategias de evaluación utilizadas</i>	204
Tabla 28. <i>Elementos para evaluar competencias</i>	204
Tabla 29. <i>Uso de recursos en el aula; percepción estudiantil</i>	208
Tabla 30. <i>Percepción estudiosos importancia de los recursos</i>	210
Tabla 31. <i>Caracterización de las herramientas web 2.0 por estudiosos</i>	212
Tabla 32. <i>Tendencia en el uso de recursos. Percepción estudiantil</i>	213
Tabla 33. <i>Actividades que se deben fortalecer en la UMB</i>	214
Tabla 34. <i>Estrategias de evaluación; percepción estudiosos</i>	214
Tabla 35. <i>Triangulación de instrumentos</i>	220
Tabla 36. <i>Ejemplo de Rúbrica</i>	238
Tabla 37. <i>Ejemplo de rúbrica</i>	238
Tabla 38. <i>Rúbrica modelo para la evaluación de la participación de los estudiantes en los foros o discusiones online</i>	239
Tabla 39. <i>Modificaciones en formatos de preguntas para mejorar la evaluación en TIC</i>	244

I. INTRODUCCIÓN

I.I. Consideraciones sobre el objeto de estudio.

El presente trabajo doctoral partió de una idea de investigación que toma como objeto de estudio *la evaluación del aprendizaje en espacios virtuales*, de allí se desprendieron una serie de preguntas orientadas a comprender cómo en ambientes virtuales de aprendizaje se puede medir la adquisición del conocimiento, cómo el estudiante asimila y aplica los conocimientos a través de las competencias adquiridas, cómo de manera diferenciada los estudiantes asimilan unos u otros recursos digitales, y cómo dan cuenta de dicho proceso los docentes; éstos, entre otros, son interrogantes que en su conjunto consolidan el aporte que realiza el presente estudio al campo de la educación.

El *planteamiento del problema* enfoca su análisis en la evaluación, siendo ésta considerada desde la psicología como una de las habilidades de pensamiento de orden superior, lo cual resalta la importancia que tiene en el hecho educativo. A su vez, exige una serie de retos cognitivos, éticos y hasta económicos, puesto que se trata de evaluar para mejorar, no de evaluar para destruir. En esto radica uno de los principales desafíos: procurar que aquello en lo que se retroalimenta al estudiante constituya un verdadero aporte no sólo para su campo disciplinar sino para su formación en tanto ser humano integral.

En este sentido, a partir de los estudios de Celman (2003) la evaluación se ha enfrentado a tres tentaciones antes de plantearse realmente el problema del aprendizaje: la tentación historicista-pedagógica, la tentación de los instrumentos de aula y la tentación superficial– instrumental. La primera tentación llevaría a construir una historia de la evaluación desde Grecia y Roma o desde Adán y Eva. La segunda tentación llevaría a construir unos test de evaluación para aplicar en el aula. Y la tercera, llevaría a limitarse al: qué evaluar, cuándo evaluar y cómo evaluar.

Pero más allá de estas tres tentaciones, en el trasegar académico y administrativo, se tiene un doble reto: primero, resolver la pregunta ¿aprenden los estudiantes en entornos virtuales de aprendizaje? Y, por otro lado, ¿cuál o cuáles pueden ser las mejores maneras de evaluar en dichos entornos virtuales de aprendizaje?

En esta medida, resulta importante analizar lo que significa evaluar aprendizajes en mundos digitales. Ante este hecho, la investigación se encontró con preguntas como las siguientes:

1. ¿Cómo evaluar al estudiante si el proceso se desarrolla en el marco de competencias educativas?
2. ¿Es posible tener una coherencia entre las estrategias didácticas y las estrategias de evaluación?, ¿cómo se da este proceso?
3. ¿Cómo se articula el modelo pedagógico con el modelo de evaluación?
4. ¿Qué es la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación en un proceso de formación virtual?

Ahora bien, al problema de la evaluación en ambientes virtuales, se debe sumar el crecimiento de la educación virtual en el mundo, en el caso particular de Colombia se sustenta con las siguientes cifras: para el año 2011 Colombia contaba con 150 programas de educación virtual con registro calificado del Ministerio de Educación Nacional¹. Al igual, la cantidad de profesionales que realizan estudios virtuales ha aumentado debido a las políticas públicas de educación que han contemplado en la virtualidad la posibilidad de aumentar la cobertura. Igualmente, las cifras del Ministerio de Tecnología de la Información y la Comunicación (MINTIC) indican que hay un aumento tanto del parque de hardware como de la conectividad.

De esta forma, se llega a plantear como objetivo de la investigación: Caracterizar la práctica de la evaluación del aprendizaje en entornos virtuales de educación formal, a través de la plataforma VirtualNet 2.0 de la Universidad Manuela Beltrán Virtual. Así, a través del presente texto, se desarrollará un estudio de caso con los siguientes objetivos específicos:

¹ El Ministerio de Educación Nacional (Colombia) adelanta una campaña para promover la educación superior virtual con el ánimo de cumplir las metas de cobertura del Gobierno. Cfrs. <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/productos/1685/article-259498.html>

1. Elaborar una revisión teórica sobre evaluación y evaluación del aprendizaje en ambientes virtuales.
2. Describir los elementos que constituyen el modelo de evaluación de la unidad virtual de la Universidad Manuela Beltrán resaltando la coherencia entre la modalidad de formación y el tipo de evaluación.
3. Construir parámetros que fortalezcan la coherencia entre las estrategias didácticas y las estrategias de evaluación.
4. Elaborar recomendaciones para la implementación de estrategias de evaluación del aprendizaje en ambientes virtuales.

La metodología desarrollada combinó métodos cualitativos y cuantitativos, con un alcance descriptivo. Se planteó como estudio de caso a la Unidad de Educación Virtual de la Universidad Manuela Beltrán. Desde esta perspectiva, el estudio administra los datos de investigación mediante la organización de archivos que se tomaron de la plataforma VirtualNet2.0, un LMS (Learning Management System) desarrollado en la Unidad, con la vocación de WEB 2.0.

La muestra con la que se trabajó fueron docentes de modalidad presencial que en calidad de estudiantes se vinculan al diploma en herramientas WEB 2.0 ofrecido por la Universidad Manuela Beltrán en el marco de su estrategia de calidad.

I.II. Organización del texto

El presente documento de tesis, presenta una organización en la que se desarrolla, en primer lugar una aproximación a la evaluación del aprendizaje desde una perspectiva histórica y conceptual. De manera seguida, documenta las implicaciones y características que tiene la evaluación en entornos virtuales. Posteriormente, describe el modelo de evaluación de la Unidad Virtual de la Universidad Manuela Beltrán. Detalla el ejercicio metodológico desarrollado a manera de estudio de caso en un diplomado virtual. Y, finaliza, con la descripción de las características o recomendaciones que debe tener en cuenta un buen

desarrollo de procesos evaluativos en ambientes virtuales. A continuación, los contenidos de cada uno de los capítulos:

En el *capítulo uno*, se realiza una aproximación a la evaluación del aprendizaje. Para esto se hace un breve abordaje histórico y se indaga acerca del concepto de evaluación. El capítulo cierra con algunos principios generales que debe tener presente la evaluación del aprendizaje.

El *capítulo dos*, explora en la concepción de evaluación, específicamente en ambientes virtuales. Entre los aspectos más relevantes, se encuentra el cambio cultural que implica evaluar en ambientes virtuales. Así mismo, se argumenta cómo este tipo de evaluación adquiere características propias que difieren de los modelos clásicos. Describe la articulación que debe existir entre el currículo y la evaluación. Finalmente, describe los tipos y modalidades de evaluación.

En el *capítulo tres*, se describe el modelo de evaluación de la Unidad de Educación Virtual de la Universidad Manuela Beltrán – Colombia. Para eso se detallan los siguientes elementos: cómo se evalúa en la UMB virtual, cómo se desarrolla el proceso de educación virtual, cuáles son los lineamientos (comunicativos, de diseño, producción y pedagógicos) que rigen la organización del proceso educativo virtual. Y, finaliza con una descripción de cómo se desarrolla la evaluación de las actividades académicas.

El *capítulo cuatro*, se dedica a la descripción del proceso de evaluación del aprendizaje desarrollado en un diplomado de la unidad virtual de la UMB, tomando este espacio de formación como muestra para la implementación del ejercicio de investigación. De esta forma, el texto describe las competencias, contenidos, actividades, rúbricas y ejemplos de retroalimentación utilizadas en el proceso de formación en herramientas WEB 2.0, el cual constituyó el objetivo central del diplomado. De otro lado, el mismo capítulo analiza los resultados de una encuesta aplicada a docentes y estudiantes del diplomado, a través de la cual se recoge la percepción que tienen acerca de la efectividad, coherencia y utilidad de los contenidos de aprendizaje abordados en el curso.

Finalmente, el *capítulo cinco*, indica las características o recomendaciones que debe tener en cuenta un buen proceso de evaluación del aprendizaje en ambientes virtuales. Para esto, describe los elementos para el diseño de evaluaciones para el aprendizaje virtual; indica algunos ejemplos de buenas prácticas de evaluación en TIC's; los formatos y usos innovadores que se pueden dar a las herramientas virtuales disponibles; y, algunos recursos de interés para mejorar la evaluación virtual.

El texto finaliza con la presentación de las conclusiones en las cuales se abordan de manera clara, precisa y sintetizada, los resultados en relación a los objetivos de la investigación. Así mismo, se presentan las respectivas referencias abordadas, y los anexos, los cuales detallan cada una de las actividades diseñadas en el diplomado WEB 2.0 y que hicieron parte del ejercicio de investigación desde la perspectiva de la evaluación del aprendizaje.

CAPITULO 1: LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

1.1. Introducción

El presente capítulo realiza una aproximación a la evaluación del aprendizaje. Para esto se hace un breve abordaje histórico y se indaga acerca del concepto de evaluación. El capítulo cierra con algunos principios generales que debe tener presente la evaluación del aprendizaje. De esta forma, el capítulo permite comprender cómo la evaluación en el transcurrir histórico ha adquirido nuevas características que le dan un carácter de complejidad, integralidad y particularidad.

Para tener muy claro el concepto de la evaluación en entornos virtuales no podríamos obviar hacer una breve reseña histórica de la evolución de la evaluación misma y por supuesto citar algunos pensadores que se han ocupado en el desarrollo y lineamientos de este importante ítem durante el desarrollo mismo de la educación.

El área de la evaluación educativa resulta de muchísimo interés para todos los actores sociales implicados, las instituciones, las entidades gubernamentales encargadas de orientar y vigilar estos procesos, así como la sociedad en general, teniendo en cuenta que es en el espacio educativo donde se construye el tejido social y los individuos desarrollan las destrezas y competencias para aportar al mejoramiento de un país, y por supuesto, de la formación misma de los estudiantes.

Para entender la relación e importancia de la evaluación educativa, es necesario recordar el planteamiento de Díaz Barriga (2005) para la creación de entornos de aprendizaje. Esta autora señala que se requiere desarrollar un proceso que comprende varias fases, entre las cuales menciona: diagnóstico, análisis de la realidad educativa, diseño y valoración de alternativas de intervención e implantación, pero especialmente señala, que la evaluación debe incluir aspectos de la planificación para identificar logros y elementos a mejorar en todo el proceso, sus etapas y su impacto.

Ahora bien, frente a la evolución histórica del concepto de evaluación en el contexto educativo, se identifican varios enfoques acorde a las intencionalidades así como a la orientación del proceso pedagógico. Aquí se presenta una breve revisión que tiene la pretensión de contextualizar el concepto según el momento de desarrollo de la pedagogía, la psicología y otras disciplinas de las ciencias sociales que aportan elementos de fundamentación al respecto.

1.2. Reseña histórica acerca de la evaluación.

Cuando se realiza un recorrido por la historia de la humanidad, se reconoce el interés por examinar las diferencias entre las personas, sus características y los procesos que desarrollan. Desde muchos siglos atrás, surge la necesidad de generar lineamientos o pautas de comparación e indicadores para visualizar estas diferencias, establecer medidas de intervención y tomar decisiones al respecto. Al realizar este recorrido por el proceso de cómo surge la evaluación, se encuentran evidencias de intentos de estandarizar las características del desempeño de las personas que datan del año 220 a. C. en el imperio chino. En ese momento, el propósito de la evaluación era establecer pautas frente al funcionamiento de las personas en algún campo de interés y determinar los parámetros de ejecución satisfactorios para seleccionar a los más aptos (Aiken, 2003).

En la medida que se han logrado consolidar y articular los desarrollos en la ciencia y la tecnología, los procesos evaluativos se han ido diversificando y complejizando, al igual que se complementa con los aportes de la pedagogía para establecer principios de análisis tanto del proceso como de los resultados de las diferentes maneras de apropiación del conocimiento en los estudiantes, al igual que el desempeño de los profesores o educadores.

Así mismo, se busca disponer de factores que den cuenta de la eficacia de los dispositivos de aprendizaje, del enfoque de la enseñanza, de las necesidades educativas de los sujetos y las comunidades de aprendizaje. De igual manera, la evaluación educativa debe brindar orientaciones para la intervención y la mejora de los procesos educativos

institucionales así como de las políticas y la normatividad que orienta y supervisa los sistemas educativos de una región o un país.

Para comprender el avance cronológico de los trabajos y aportes en evaluación en el contexto educativo, se acudirá a organizar los autores por “generaciones” como señalan entre otros: Guba y Lincoln, 1989; Escudero, 2003; De la Garza, 2004; y Mora, 2004. Acorde con esta manera de identificar las épocas de desarrollo conceptual y teórico en el campo de la evaluación se establecen las siguientes generaciones:

- a) Medición
- b) Descriptiva
- c) Del juicio que comprende dos períodos: la inocencia y el realismo
- d) Profesionalismo y autoevaluación

La *generación de la medición* incluye los desarrollos previos a la época de Tyler, en este caso los intereses se centraron en los resultados y rendición de cuentas y se hace notable en “Estados Unidos con el énfasis en la acreditación de Universidades y programas educativos” (Mora, 2004, p. 6). En este caso el papel del evaluador era muy técnico, ya que se limitaba a aplicar instrumentos psicométricos para valorar la memoria en los estudiantes.

Entre el siglo XVIII y XIX, se advierte un énfasis en la medición y evaluación de habilidades sensoriales, motrices y mentales y, por tanto, los esfuerzos de los científicos de la época se concentran en el desarrollo de tests psicométricos a partir de las propuestas teóricas de autores como Fechner, Wundt, Ebbinghaus, Galton, Binet y Cattell (Aiken, 2003).

Más adelante, aparece la *segunda generación o descriptiva* que tiene por objetivo inventariar los logros y el rendimiento académico dentro de un determinado nivel educativo, enfatizando en el impacto de la propuesta educativa en el alcance de los objetivos de aprendizaje. Aquí se ubican todos los aportes de Ralph Tyler con una orientación científica de la evaluación que debe servir “para perfeccionar la calidad de la educación” (Escudero, 2003, p. 14).

Ralph W. Tyler, a quién se considera “el padre de la evaluación educativa” plantea una estrategia que comprende la valoración de los logros del estudiante en confrontación con los objetivos de formación. Sus aportes se realizan a partir de un trabajo desarrollado en la Universidad de Ohio en conjunto con Eugene Smith en el año 1942, sobre el impacto de la formación secundaria de treinta escuelas con diferentes enfoques curriculares en el desempeño en la formación universitaria. Este trabajo le permitió a Tyler reformular los criterios de evaluación tanto de los estudiantes como de los programas curriculares. A pesar de que su enfoque estaba centrado hacia el cumplimiento de objetivos y el logro de resultados del currículo, se reconoce su contribución en el desarrollo de propuestas sistemáticas de evaluación en el contexto educativo (Escudero, 2003).

La denominada *tercera generación o de juicios de valor*, según Guba y Lincoln (1989), implica un compromiso importante por introducir el concepto de “juicio” como componente profundo de la evaluación y donde se valoran los cambios en los estudiantes como referentes fundamentales del proceso evaluativo. Se rescata la preocupación válida por los efectos o consecuencias a largo plazo de la educación, así como otros efectos no previstos; para complementar este planteamiento se puede acudir al análisis que formula Escudero:

El sujeto directo de la evaluación siguió siendo el alumno, pero también todos aquellos factores que confluyen en el proceso educativo (el programa educativo en un sentido amplio, profesor, medios, contenidos, experiencias de aprendizaje, organización, etc.) así como el propio producto educativo [...] (2003. p. 17).

En la etapa de la *inocencia* que forma parte de la *generación del juicio* y que se registra históricamente como posterior a la segunda guerra mundial, se identifica un proceso de expansión de la evaluación educativa. Se concentra en las famosas taxonomías de objetivos educativos (Bloom, 1956). En este período se identifica un importante incremento de la oferta educativa en Estados Unidos. No obstante, se mantiene la orientación de Tyler sobre la medición de resultados (Mora, 2004).

Por otro lado, el período del *realismo* se ubica en la época de los 60, a partir de una fuerte tendencia en Estados Unidos por desarrollar proyectos que perfeccionaran el currículo,

así mismo, se identificaron dos niveles de actuación en las prácticas evaluativas: en primer lugar, una orientación de la evaluación hacia los individuos y, en segundo lugar, un enfoque hacia la toma de decisiones (Escudero, 2003).

En este contexto de proliferación de modelos evaluativos se ubican autores como Edward A. Suchman quien aborda la evaluación como un proceso orientado a emitir juicios y señala cinco categorías que son necesarias en un proceso de evaluación:

a) Esfuerzos, que toman lugar en la cantidad y calidad con que se llevan a cabo las actividades de evaluación;

b) Ejecución, que se refiere al momento, la forma y los criterios para realizar y medir los resultados del esfuerzo;

c) Adecuación de la ejecución, que es el grado en que ésta se ajusta a las necesidades;

d) Eficiencia, que es medida generalmente en términos de costos monetarios, y

e) Procesos, que se refieren al cómo y por qué trabaja el programa educativo (López-Leyva, 2006, p. 1101).

Posteriormente surge la necesidad de reflexionar sobre las múltiples dimensiones involucradas en el proceso evaluativo y es aquí donde Lee J. Cronbach realiza importantes contribuciones a la metodología donde propone *el método de las alfas*, así como la sugerencia de realizar estudios de proceso, medidas de rendimiento y actitudes al igual que estudios de seguimiento. En este mismo sentido, sugiere que la evaluación educativa debe responder a una planificación donde se establecen prioridades y responsabilidades, y por otra parte, debe proveer información para la toma de decisiones en los procesos de enseñanza, los planes educativos y las condiciones en que se realiza la educación (Escudero, 2003).

Por esta misma época, Michael Scriven señala que la evaluación debe aportar información que permita ofertar servicios de calidad para el consumidor. Además sugiere que se deben realizar varias distinciones: por una parte, frente a las funciones de la evaluación, señala que se debe diferenciar la de carácter formativo, esto es de proceso, de la de tipo sumativo, es decir, de resultado o para valorar la eficacia de un programa. Así mismo, indica

la necesidad de comprender las diferencias entre la evaluación intrínseca que se refiere al objeto en sí mismo y tiende a ser subjetiva, mientras que en la evaluación extrínseca se valoran la incidencia de un programa en los estudiantes.

Daniel L. Stufflebeam (1993) propone el modelo de evaluación CIPP (Contexto, Input, Proceso, Producto) donde hay una orientación clara hacia la toma de decisiones para la solución de problemas y los procesos de mejoramiento, fundamentados en principios de valoración de procesos educativos como: las necesidades educativas, la equidad, la excelencia y la factibilidad. Para este autor, la evaluación se organiza partiendo del tipo de decisiones que se espera adoptar y donde el evaluar debe apropiarse de los lineamientos social y profesionalmente aceptados.

En este mismo orden de ideas, Robert Stake (2006) formula un planteamiento de la evaluación inicialmente con una perspectiva receptiva a partir de la reformulación de las ideas de Tyler, pero que recientemente ha replanteado a un enfoque comprensivo y basado en criterios sobre los antecedentes, el proceso y las normas. Su propuesta articula e integra los métodos cualitativos y cuantitativos de investigación en las ciencias sociales.

Finalmente, otro grupo de investigadores de la educación encabezado por Egon Guba e Ivona Lincoln (1990), inician la que se ha denominado *la cuarta generación* que comprende los períodos de *profesionalismo* y de *autoevaluación*. Guba y Lincoln, proponen un enfoque hermenéutico-constructivista que asume una crítica al enfoque científico tradicional de la evaluación y sugieren que la prioridad para orientar la evaluación está en función de los intereses, expectativas y necesidades de los implicados. Desde este planteamiento, la evaluación comprende procesos sociopolíticos de enseñanza y de aprendizaje, colaborativos, continuos, emergentes y de construcción social (Rivera y Piñero, 2006).

Por su parte, con una aproximación desde un enfoque sociopolítico, Carol Weiss formuló aportes a nivel metodológico, así como en el análisis de las políticas educativas y la investigación evaluativa. Dentro de sus contribuciones se destaca como significativa su trilogía (Ideología- Intereses- Información) de análisis sobre la evaluación como elemento

para orientar la política. Una buena parte de la obra intelectual de Weiss, radica en un “repensar continuo del ejercicio de la evaluación, la complejidad de su accionar en una gama de intereses y valores muchas veces en contraposición” (Weiss, 1994. p. 14).

Al lado del aporte de Weiss, pero con un criterio de justicia social sobre la evaluación, surgen los desarrollos de Ernest House (1994) quien asume la evaluación como un acto de persuasión que implica emitir juicios a partir de evidencias y argumentos que sean consistentes así como de normas o estándares que se deben establecer a partir de los beneficiarios y el análisis del contexto. De esta manera, “en la búsqueda e identificación de criterios, el evaluador analizará las relaciones entre estos elementos. Combinará y sopesará los diferentes valores, intereses y factores, derivando tanto del análisis del contexto, como de esas relaciones, los criterios evaluativos idóneos” (Picado, 2002, p. 11).

Con un enfoque reflexivo sobre la evaluación y en estrecha relación con los procesos de enseñanza y de aprendizaje, Elliot Eisner asume la enseñanza como un arte y en consecuencia el docente tiene un rol de artista. De esta manera la evaluación implica un proceso donde se emite juicios de valor que son inherentes al proceso evaluativo y por otra parte, sugiere que el evaluador emita un juicio sobre los méritos de lo interpretado. Señala que la evaluación es una crítica educativa de carácter cualitativo y procesual para comprender las particularidades del aula, las interacciones entre los individuos y los procesos (Escudero, 2005-2006).

1.3. Hacia un concepto de evaluación

Para abordar el concepto de evaluación es necesario señalar que en la tradición educativa se pueden identificar varias tendencias o aproximaciones que agrupan momentos socio-históricos y de desarrollo científico generando unas comprensiones y distinciones frente a la evaluación como objeto de estudio, como proceso, o como resultado o evidencia con un alto impacto en la educación.

Ahora bien, para algunos autores (De la Garza, 2004; Rivera y Piñero, 2006; Escudero, 2003, 2005-2006; Mora, 2004; Villamizar, 2005) los aportes en este campo con más de cien años en proceso de consolidación, se pueden agrupar a partir de criterios como el papel del evaluador, la relación sujeto-objeto, los tipos de instrumentos y por supuesto, los fundamentos filosóficos, epistemológicos y pedagógicos subyacentes. Así pues, sugieren varios tipos de clasificación.

En primer lugar, se puede ubicar la aproximación desde una perspectiva de confrontación entre los métodos cuantitativos y los cualitativos de la ciencia y el método científico. En la perspectiva cuantitativa se ubican, por una parte las propuestas y teorías de corte empírico-analítico, concentrada en los datos y métodos cuantitativos, con un enfoque positivista de la ciencia y con una comprensión de la eficacia de la educación a partir del cumplimiento de objetivos. En este contexto, se ubica la evaluación que se encamina hacia la búsqueda objetiva de resultados del aprendizaje para la toma de decisiones, pero donde se omite analizar el proceso interno de los que aprenden, así mismo, se asume como una etapa o momento independiente del proceso de aprendizaje. De igual manera, aquí la preocupación se enfoca en la acumulación de información, en los resultados del aprendizaje analizados desde la perspectiva del profesor pero no involucra al estudiante y por último, en una visión fragmentada de los contenidos curriculares (Villamizar, 2005). En esta línea de pensamiento se ubican autores como Tyler (1950), Suchman (1967), Stufflebeam y Shinkfield (1987), Stake (1967) y Atkin (1969), entre otros.

En el contexto histórico-conceptual que se planteó previamente, se destacan algunos autores que proponen las definiciones de evaluación que se presentan a continuación:

- Como pionero de la evaluación educativa Tyler define la evaluación como el proceso que determina el logro de objetivos, por tanto requiere definir objetivos precisos en términos de conducta, seleccionar los instrumentos pertinentes para evaluar en las condiciones en que se espera se manifiesten las conductas esperadas, así mismo, establecer los indicadores de confiabilidad y validez de las medidas. De igual manera, para este autor, la

función del proceso de evaluación es brindar información sobre la eficacia del programa educativo y la enseñanza (Escudero, 2003).

- A diferencia de Tyler, Suchman formula un planteamiento que asume la evaluación como el proceso que permite emitir juicios de valor para establecer los resultados de una actividad orientada por un objetivo. De igual manera, establece diferencias entre los objetivos de la evaluación y las funciones de la misma, en otras palabras señala un enfoque de la evaluación como investigación, es decir: “la investigación evaluativa es un tipo especial de investigación aplicada cuya meta, a diferencia de la investigación básica, no es el descubrimiento del conocimiento (...) la investigación evaluativa debe proporcionar información para la planificación del programa, su realización y su desarrollo” (Suchman, 1967, p. 119).
- Para el caso de Stufflebeam la evaluación es el proceso de identificar, obtener y proporcionar información útil y descriptiva sobre el valor y el mérito de las metas; tiene en cuenta la planificación, la realización y el impacto de un objeto determinado, con el fin de servir de guía para la toma de decisiones, solucionar los problemas de responsabilidad y promover la comprensión de los fenómenos implicados. Así “los aspectos claves del objeto que debe valorarse incluyen sus metas, su planificación, su realización y su impacto” (Stufflebeam y Shinkfield, 1993. p. 35).
- Al llegar a este punto, es necesario señalar que Stake realiza un aporte significativo en la evaluación educativa, en tanto sugiere una orientación clara frente al interrogante de qué evaluar. Al respecto, plantea que la evaluación debe reflejar las características de los programas educativos y debe aportar información importante frente a las inquietudes de los docentes relacionadas con el proceso educativo. De esta manera, considera que la evaluación es eficaz si ofrece elementos que contribuyan a reflexionar sobre el programa educativo. De ahí surgen los elementos que posteriormente consolida en un modelo que se ha denominado *evaluación respondiente*, ya que se concentra en dar respuesta a los interrogantes que surgen en los protagonistas del proceso educativo (estudiantes y profesores), acorde a los intereses que respectivamente plantean (Rivera y Piñero, 2006).

- Por su parte, Marvin Alkin (1969) se refiere a la evaluación como “el proceso factual de recogida y generación de información, de indagación en las zonas donde cabe decisión sobre un asunto, de selección de información apropiada y de recogida y de análisis de información al servicio del que toma decisiones” (Escudero, 2005-2006, p. 186). En este sentido, el aporte de Alkin se sitúa en torno a la necesidad de cubrir un amplio espectro de información que sirva en la toma de decisiones.

En segunda instancia, desde la perspectiva cualitativa, se ubican los autores, teorías y propuestas con enfoque histórico-hermenéutico-humanista orientados a las inquietudes, expectativas, necesidades, intereses y procesos de los involucrados en la evaluación como proceso, que acompaña y se articula con los procesos de enseñanza y de aprendizaje desde una concepción constructivista de la educación. Esto es, dentro del paradigma cualitativo la evaluación es la integración de resultados previstos y no previstos, es la valoración de los procesos y productos, recoge opiniones e interpretaciones de todos los involucrados, propicia un ambiente de libertad y respeto entre los agentes y estimula la interacción, la negociación y las decisiones consensuadas (Rivera y Pinero, 2006, p. 30).

De esta forma, los autores que adoptan esta orientación enfatizan un enfoque fundamentado en el constructivismo y en la valoración de la subjetividad, donde las acciones se orientan al análisis de procesos más que de los productos, se interesan por comprender los diversos procesos de los estudiantes implicados en el aprendizaje, el reconocimiento de la subjetividad, de las expectativas y de las necesidades del que aprende y, el reconocimiento de las diferencias individuales en los procesos de construcción de conocimiento.

Para complementar y precisar el enfoque de este abordaje de la evaluación, Hamilton (1977) señala algunas condiciones que debe reunir la evaluación educativa para responder a las vacíos que la aproximación positivista no logra resolver, estas son: una orientación que dé respuesta a las necesidades y comprensiones de los diferentes actores sociales implicados en el acto educativo, así mismo, debe aportar elementos valiosos que orienten los procesos de enseñanza y de aprendizaje, de igual manera, debe generar conocimiento útil para tomar

decisiones frente a los procesos educativos y los responsables de los mismos y, por último, el saber que se gesta a partir de la evaluación debe socializarse en un lenguaje que sea comprensible para todos los implicados (De la Garza, 2004).

En esta perspectiva, se ubican autores como Cronbach (1963), Scriven (1967), Eisner (1977), Guba y Lincoln (1990), Weiss (1983) y House (1994), entre otros. Para Cronbach (1963) la tarea fundamental de la evaluación es “generar conocimiento que pueda ser transferido” (Picado, 2002, p. 12). Su interés se centró en la evaluación de programas y al respecto plantea que este tipo de evaluación es “un proceso por medio del cual la sociedad aprende de sí misma” (Picado, 2002). De esta manera, “la misión propia de la evaluación es facilitar un proceso democrático, pluralista [que ilumina] con su información a los participantes” (Picado, 2002). Como aporte significativo de este autor se puede señalar su formulación del concepto, tal como lo señala Escudero:

(...) distingue tres tipos de decisiones educativas a las cuales la evaluación sirve:

- a) sobre el perfeccionamiento del programa y de la instrucción,
- b) sobre los alumnos (necesidades y méritos finales) y
- c) acerca de la regulación administrativa sobre la calidad del sistema, profesores, organización... (Escudero, 2006. p. 18).

En este mismo contexto, el aporte principal de Scriven (1967) se ubica en relación al concepto mismo de la evaluación educativa y algunas distinciones que ampliaron significativamente este campo de estudio: establece de forma tajante la diferencia entre la evaluación como actividad metodológica, que considera es la meta de la evaluación, de las funciones de la evaluación, esto es, “el objetivo de la evaluación es invariante, supone en definitiva el proceso por el cual estimamos el valor de algo que se evalúa, mientras que las funciones de la evaluación pueden ser enormemente variadas” (Escudero, 2003, p. 18).

Por su parte, Eisner (1977) asume la evaluación como “una actividad artística, practicada por un experto, el docente; quien atiende al desarrollo natural de la enseñanza y ahonda en el estudio de las características de la situación de aprendizaje (...) y se orienta por

medio de las evaluaciones” (Morales, 2001, p. 188). Este enfoque sugiere que la evaluación comprende tres asuntos fundamentales a saber: “descripción, interpretación y valoración” (Delgado, 2007, p. 16). Este autor desarrolla un modelo denominado *crítica artística* que aplica a la evaluación educativa a partir de un enfoque de la enseñanza como un arte y en consecuencia asume el concepto del profesor como un artista; la crítica educativa es esencialmente cualitativa y procesual trata de capturar la esencia de lo singular, lo relevante, las relaciones que definen el comportamiento de las personas y el desarrollo de los procesos (Rivera y Piñero, 2006).

Bajo este panorama de desarrollos en el contexto de la evaluación educativa, Guba y Lincoln (1989) buscan sugerir un enfoque alternativo de la evaluación para superar los vacíos conceptuales y metodológicos de las denominadas “generaciones” anteriores y sugieren un tipo de evaluación *respondiente y constructivista*. Estos autores definen la evaluación como un proceso sociopolítico, de colaboración conjunta, de enseñanza/aprendizaje, de carácter continuo, recursivo y altamente divergente, con resultados impredecibles y que promueve la creación de realidad (Escudero, 2003). Cabe señalar que el esfuerzo de estos dos autores resulta muy valioso para integrar y articular diversos aspectos y ámbitos que debe abordar la evaluación educativa.

Al respecto del planteamiento de Guba y Lincoln, conviene añadir que Carol Weiss (1983) ha generado aportes significativos en el contexto de la evaluación educativa, señalando la complejidad e implicaciones de la evaluación para la sociedad. Así pues, esta autora identificó la profunda interrelación entre la política y la evaluación, los intereses y la información, sopesando también la influencia institucional, la toma de decisiones, la formulación de políticas y el accionar evaluativo (Picado, 2002). Su definición sobre la evaluación evidencia la necesidad de reflexionar sobre el impacto de la política en los procesos evaluativos.

Añádase a los planteamientos anteriores, la propuesta de House (1994) quien señala que la evaluación es un proceso deliberativo, porque el evaluador trabaja para producir evidencias coherentes del contexto de la evaluación, consistentes con los hechos y los criterios

utilizados (Picado, 2002). Cabe señalar que para este autor la prioridad en este proceso está en los aspectos éticos y argumentativos para la deliberación.

Lo que interesa ahora es señalar a partir de las definiciones planteadas, que cada autor asume la relación sujeto-objeto de evaluación de distinta manera, así se puede identificar un enfoque para evaluar al estudiante, o bien sea a los programas, al currículo, a los docentes, a los resultados, al logro de objetivos, al sistema educativo, a los procesos, a la eficacia de los planes de estudio, a los procesos de enseñanza y de aprendizaje, a la normatividad y su ámbito de aplicación, entre otros. Debe quedar claro, entonces, que está en el dominio del evaluador y de la institución establecer cuál es el criterio acerca de la evaluación que se busca implementar.

Hasta aquí se han concentrado las definiciones en el objeto de evaluación. No obstante, ahora es necesario retomar los aportes de los autores que focalizan sus esfuerzos en el fin de la evaluación. Al respecto la literatura revisada da buena cuenta de un énfasis marcado en la búsqueda de información para la toma de decisiones, en otros casos para generar propuestas de intervención y mejora, mientras que en pocos casos se busca la revisión de políticas y normas relacionadas y, por último, muy pocos se concentran en generar una definición que asuma la evaluación como un mecanismo para reformular todo el proceso de planeación e implantación de propuestas educativas.

La idea es que para el caso de los ambientes educativos apoyados con TIC se desarrolle una propuesta educativa que integre y articule los diferentes agentes educativos implicados, los procesos, las expectativas y, las necesidades e intereses de todos los integrantes de la comunidad educativa y de la sociedad en general. De la misma manera, la evaluación se debe asumir como un proceso continuo, permanente, participativo, dinámico y en constante evolución que requiere una reflexión de todos los involucrados en el sistema educativo.

En síntesis, los diversos autores han asumido diversas posturas frente al concepto de evaluación en función de los fundamentos conceptuales, teóricos, pedagógicos y políticos que

adoptan. A continuación se presenta un análisis de las intencionalidades y contenidos de la evaluación educativa acorde a los autores que han generado aportes en esta línea.

Como queda establecido luego de la exploración previa por los diversos autores, el concepto de evaluación tiene varias acepciones que se pueden agrupar a partir de la respuesta a dos preguntas fundamentales e interrelacionadas: ¿qué evaluar?, relacionada con el objeto de la evaluación educativa, donde encontramos diversos enfoques entre los cuales se pueden mencionar los contenidos, el logro de los objetivos de aprendizaje, la eficacia de los programas y los planes de estudio, el desempeño del docente, la propuesta de enseñanza, el proyecto educativo de una institución, las didácticas para cada campo de conocimiento, entre otros; y, ¿para qué evaluar?, esto es lo que determina el propósito de la evaluación, entre sus intencionalidades se identifican: para transformar la educación, para construir conocimiento sobre los procesos implicados, para generar juicios que permitan la toma de decisiones, para valorar las condiciones de calidad de un programa educativo, para determinar la eficiencia de las didácticas, entre otros.

Teniendo en cuenta estas preguntas, la revisión que se presenta a continuación intenta sintetizar los aportes de los diferentes autores frente a estos interrogantes. En este orden de ideas se puede apreciar que el objeto de evaluación ha variado acorde al contexto socio-histórico en que se encuentra inmerso el investigador y en función de los requerimientos de la comunidad educativa y los evaluadores.

Por tanto, frente al interrogante ¿qué evaluar?, los diversos autores han señalado entre otros: las capacidades cognitivas (Binet, 1916), el logro de objetivos (Tyler, 1950), el valor de la enseñanza (Scriven, 1967), los procesos educativos a partir de necesidades de aprendizaje (Stufflebeam, 1971), los hechos y criterios del programa o proyecto educativo (House, 1999), los programas (De la Orden, 1985, Cronbach, 1963, Scriven, 1973), cualquier aspecto del programa educativo Owens (1973) y Wolf (1974); el contexto, los procesos emergentes, el impacto y las relaciones (Eisner, 1981) y, los elementos que conforman la acción educativa (MacDonald, 1976).

Los autores que han generado aportes frente al interrogante ¿para qué evaluar? en el contexto educativo sugieren entre otros motivos: el perfeccionamiento de la calidad educativa y la orientación del aprendizaje de los alumnos (Tyler, 1950), la comprensión, planificación y mejora de los programas educativos (Cronbach, 1963), el mejoramiento de la eficacia de un programa y la toma de decisiones (Scriven, 1967), para verificar la efectividad de un programa a partir de la confrontación con los objetivos planteados (Suchman, 1967), para el perfeccionamiento de la enseñanza (Stufflebeam, 1987), para valorar los efectos posibles, el proceso educativo y los resultados a corto y largo plazo (Scriven, 1973), para responder a las demandas, los interrogantes y los asuntos de los implicados (Guba y Lincoln, 1989), para responder a las necesidades educativas, las condiciones de equidad, la eficiencia en el manejo de recursos y la calidad de la educación (Joint Committee, 1988), para generar conocimiento que se pueda transferir y como elemento de desarrollo social (Cronbach, 1981), para evaluar el rendimiento de los programas (Wright, 1967), para la toma de decisiones (Edwards et. Ols., 1975); para aportar elementos en la toma de decisiones y el impacto político, para describir los antecedentes, las transacciones y los resultados del proceso educativo (Stake, 1967); para facilitar la comprensión y valoración de la práctica educativa y sus consecuencias (Eisner, 1981) y, para guiar el aprendizaje (Horowitz, 1995).

Como queda señalado a través de las diferentes aproximaciones a la intencionalidad y al contenido de la evaluación, a lo largo de los desarrollos de este campo de conocimiento, se han realizado aportes en diferentes direcciones. No obstante, es responsabilidad de los evaluadores determinar el sentido y la finalidad de la evaluación en los contextos educativos, ya que a partir de estas decisiones se establecen las determinaciones sobre los enfoques, modelos e instrumentos pertinentes. De igual manera, es importante tener en cuenta que el contenido de la evaluación, así como sus finalidades y los medios para realizarla tienen una estrecha relación y por tanto deben estar articulados eficientemente.

1.4. Principios de la evaluación en educación

Como se mencionó anteriormente, la educación cambia o se adapta en función de los contextos sociales y culturales, del objeto y de las metodologías. Como consecuencia del

cambio desde el énfasis en los recursos y en la información hacia el énfasis en el aprendizaje, y desde la función primordial del docente como transmisor del conocimiento a la del estudiante como reorganizador permanente de sus propias estructuras de conocimiento, la evaluación se ha transformado y adaptado. Movimientos como los de la escuela nueva, el aprendizaje por descubrimiento, el aprendizaje significativo, el aprendizaje instrumental, el cambio conceptual, el aprendizaje por proyectos y el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje por Competencias, para citar algunos de los más representativos, han determinado el viraje de los principios de la educación de nuestra sociedad.

La posición más aceptada actualmente para la orientación de los procesos educativos es el constructivismo (Serrano, 2011) en sus muy diferentes formas y enfoques, dada su adecuación a los fundamentos epistemológicos, conceptuales, metodológicos y éticos de la sociedad del aprendizaje. Siguiendo la definición de Díaz y Hernández, puede entenderse por constructivismo: “la confluencia de diversos enfoques psicológicos que enfatizan la existencia y prevalencia en los sujetos cognoscentes de procesos activos en la construcción del conocimiento (...) Se afirma que el conocimiento no se recibe pasivamente ni es copia fiel del medio” (2010, p. 376).

Si bien hay múltiples diferencias en tales enfoques, es posible sintetizar los acuerdos sobre lo que se entiende como evaluación. A continuación se hace referencia a algunos de los parámetros centrales de la concepción actual sobre la evaluación del aprendizaje.

a. La evaluación del Aprendizaje debe obedecer a las necesidades educativas.

De manera paralela a la visión psicométrica tradicional y su suposición de parámetros generales a partir de los cuales se juzga la adecuación o éxito de un estudiante o de un grupo, especialmente en función de medias aritméticas y porcentajes de logro, se ha avanzado en la definición de otras aristas, relacionadas con la evaluación en función del contexto y de la individualidad. Así, la evaluación misma, es la vía por la cual se hace el diagnóstico e identificación de las condiciones, objetivos, recursos, conocimientos, estrategias y demás

elementos educativos pertinentes para un grupo particular, en un momento histórico específico.

La amplia gama de estudios interculturales han dejado claro que grupos de diferentes condiciones no pueden ser evaluados con el mismo parámetro, en tanto que las pautas de desarrollo y su adecuación a las necesidades contextuales marcan diferencias significativas en lo que sería evidenciado como adecuado. Para citar tan solo un ejemplo, si evaluáramos el manejo del espacio en niños de ciudades simplemente a partir del desempeño de los niños de zonas rurales, los primeros serían encontrados deficientes. Esta conclusión plantea de hecho que para ser eficientes en la evaluación esta debería estar diseñada a propósito de cada uno de los contextos a donde se aplica, esto para la educación virtual, que es transversal, de gran cobertura, y multicultural, es un reto que aún no se ha podido resolver del todo.

b. La evaluación del Aprendizaje debe orientarse en el cumplimiento de los derechos ciudadanos.

Los derechos humanos han sido ampliamente reconocidos en las últimas décadas y son piedra angular de las políticas educativas. La inclusión, la equidad, la solidaridad, el acceso igualitario, el bienestar y la calidad de los servicios educativos son elementos sociales situados como punto de partida del sistema educativo.

La evaluación, como elemento instrumental empleado para la revisión y promoción del cumplimiento de los objetivos educativos, debe cumplir a cabalidad con tales derechos. De esta manera, el diseño de la evaluación debe respetar las diferencias individuales y los derechos ciudadanos de cada estudiante. La aplicación de evaluaciones debe ejecutarse en respeto de los derechos humanos y en función de la verificación de su cabal cumplimiento. El análisis de las evaluaciones y su divulgación, en la misma dirección, deben garantizar y fomentar el reconocimiento y cumplimiento de los derechos sociales.

c. La evaluación del Aprendizaje debe ser integral.

La integralidad en la evaluación implica el análisis de diversas *dimensiones, agentes y fuentes*.

En términos de las *dimensiones* a evaluar, se asume a los estudiantes como individuos multidimensionales en proceso de formación cognitiva (el saber), procedimental (el saber hacer), afectivo-emocional, social y ética (el ser). Una visión coherente y completa del proceso de aprendizaje debe involucrar las diferentes variables mencionadas. Si bien hay énfasis en alguna de ellas de acuerdo con los objetivos de aprendizaje (por ejemplo, si los estudiantes deben identificar y comprender los principales agentes causales del cambio climático, el objetivo fundamental es cognitivo), cualquier aprendizaje implica necesariamente la participación de las otras dimensiones humanas (el aprendizaje no sería igual si no soy consciente de mi responsabilidad en el cambio climático y si la comprensión no implica la adopción de algunas pautas de acción para reducir el problema).

Adicionalmente, la evaluación debe ser tanto interna como externa, en cuanto a que debe recoger información sobre el estudiante y sobre el contexto en el que se produce el aprendizaje, dado que, como ya se ha mencionado, este genera pautas particulares que condicionan el proceso educativo.

En cuanto a los agentes educativos, con frecuencia la evaluación se limitaba a los estudiantes. Actualmente se asume que los procesos educativos están mediados por los diferentes agentes educativos y que todos ellos son activos en el contexto de aprendizaje, por lo que tanto estudiantes como docentes, directivos y las mismas comunidades y programas educativos deben ser objeto de evaluación.

Por otro lado, y en procura de la validez y la objetividad, entendida esta última como el acuerdo intersubjetivo, se busca que las evaluaciones, en cuanto sea posible, se basen en diferentes miradas, medidas o *fuentes*, sobre el mismo objeto de indagación. Contar con evaluaciones escritas y orales, con varias evaluaciones que den cuenta paso a paso de un proceso de aprendizaje, hacer varias evaluaciones en diferentes contextos o momentos, emplear diferentes instrumentos para la evaluación del mismo objeto de conocimiento y

contar con múltiples evaluadores entre los que se pueden contar los compañeros y el mismo estudiante, son algunas de las medidas con las que suplir esta necesidad.

d. La evaluación del Aprendizaje debe tener relación directa con las propuestas curriculares.

La evaluación no es una pieza suelta en el engranaje de la educación. No es una acción aislada al comienzo, al final o en algunos momentos del proceso formativo. No es una acción individual asumida de manera autónoma por el docente, con criterios particulares. Por supuesto, no debe ser una acción disciplinaria o administrativa para controlar estudiantes o para satisfacer las necesidades del sistema. La evaluación es parte integral de la cultura del aprendizaje y tiene como objetivo la identificación, descripción, promoción y divulgación de los procesos educativos, desde una mirada analítica, reflexiva, formativa, positiva e integral. En tal contexto, se administra en momentos precisos y con objetivos pedagógicos, obedeciendo a un plan de aprendizaje en el que se inscribe como herramienta para la formación de conceptos, prácticas y actitudes, e incluso puede servir como herramienta didáctica en actividades de aprendizaje.

En cualquier circunstancia, se requieren parámetros claros, consensuados y compartidos en la comunidad académica sobre el tipo de evaluación, su función y los criterios de logro, todo ello bajo el derrotero de un proyecto educativo, de una propuesta pedagógica y didáctica y de objetivos de aprendizaje micro y macrocurriculares.

e. La evaluación del Aprendizaje debe ser prospectiva.

De acuerdo con Escudero (2004), la evaluación debe ser prospectiva en cuanto a su uso para el mejoramiento de los planes de trabajo, pero también retrospectiva en el examen de las condiciones que determinan el estado de cosas. Por supuesto, es necesario identificar las condiciones previas y el estado de desarrollo de los procesos y productos en diferentes momentos, pero más allá de la intención de obtener una medida o hacer un corte para responder a demandas institucionales, las evaluaciones requieren ser diseñadas, planeadas,

implementadas y analizadas en función de objetivos a largo plazo relacionados con proyectos de vida, competencias personales y mejoramiento de las condiciones de los individuos y de los sistemas. También se debe tener en cuenta que la evaluación debe ser evaluada, es decir, los procesos de metaevaluación o evaluación de la evaluación exigen rigurosos y permanentes exámenes que garanticen su adecuación y el cumplimiento de los objetivos previstos para la evaluación. En caso contrario, se corren serios riesgos de emplear sistemas de evaluación ineficientes, imprecisos, poco útiles, incoherentes e inválidos. En estos procesos deben participar diferentes instancias, incluyendo agentes externos, por razones de validez.

CAPITULO 2: EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LOS ENTORNOS VIRTUALES.

2.1. Introducción

El presente capítulo explora la concepción de evaluación, específicamente en ambientes virtuales, para esto se establece las nuevas relaciones de enseñanza-aprendizaje que promueva dicha modalidad educativa. Entre los aspectos más relevantes, que resalta el texto, se encuentra el cambio cultural que implica evaluar en ambientes virtuales, ya que dicho cambio implica la construcción y adopción de un nuevo rol de estudiante y docente, y una nueva perspectiva frente al uso de herramientas WEB 2.0. Así mismo, se argumenta cómo este tipo de evaluación adquiere características propias que difieren de los modelos clásicos. Describe la articulación que debe existir entre el currículo y la evaluación a través de medios virtuales. Finalmente, describe los tipos y modalidades de evaluación en ambientes virtuales.

2.2. Cambio de la cultura de la evaluación del aprendizaje en los entornos virtuales.

Al igual que sucede con la modalidad de educación presencial, en la modalidad a distancia, bi-modal y virtual, los roles, la cultura y las formas de ser cambian en algunos casos radicalmente, por ello es importante evidenciar estos cambios para planear el entrenamiento de esos nuevos roles en todos los actores del proceso educativo.

El entorno global de la educación ha cambiado, junto con sus postulados teóricos, sus objetivos, parámetros y funciones. En consecuencia, la evaluación como aspecto integral de los procesos de enseñanza y aprendizaje también se ha transformado. Estas modificaciones son aún más fuertes en los entornos virtuales de aprendizaje, en los que internet y las herramientas digitales, fuera de los espacios y tiempos convencionales, marcan formas alternas y más autónomas de aprendizaje. La llegada de internet a la educación está implicando cambios fundamentales en la manera de entender los procesos educativos, en tanto que los procedimientos virtuales modifican las formas de relación entre los estudiantes, los docentes y los ambientes de aprendizaje, lo que exige de parte de los agentes educativos una

visión a largo plazo, la adecuación a los ambientes de aprendizaje del futuro (Triffin y Rajasingham, 1997), flexibilidad cognitiva, actualización permanente y modificación de las pautas didácticas, entre otros aspectos.

En este capítulo se examinará dicha transformación, desde la perspectiva de lo que podría entenderse como una aproximación a la cultura de la evaluación enmarcada en la nueva cultura del conocimiento y el aprendizaje. La revisión precisa de cada uno de los elementos será abordada en las próximas unidades, aquí se trabajará solamente en la concepción de la evaluación.

Antes de iniciar el análisis de las particularidades de la concepción de la evaluación en los nuevos entornos de aprendizaje, resulta orientador revisar brevemente la historia misma del desarrollo de las tecnologías de educación virtual, con base en planteamientos de autores tales como Unigarro (2001), la UNESCO (2002), Gutiérrez (2004) y Mena (2004).

2.2.1. Antecedentes en la evaluación del aprendizaje a distancia

En primera instancia, antes de todo el estrepitoso cambio hacia la educación mediada por las tecnologías digitales, aparecieron los sistemas de educación por correspondencia, caracterizados por la entrega de textos escritos, en algunos casos con audio y video, junto con guías de estudio. Se enviaban físicamente por correo y la evaluación se daba por los mismos medios. En este caso el paradigma de aprendizaje no cambiaba en lo fundamental: los docentes cumplían la función de orientar, dirigir, calificar y retroalimentar a los estudiantes, quienes cumplían ciertas obligaciones prescritas. Los medios de evaluación tampoco eran diferentes, pues seguía valorándose el aprendizaje a través de productos escritos y con criterios y medios tradicionales.

La segunda fase del desarrollo de la educación a distancia estuvo caracterizada por un mayor dinamismo en la presentación de los contenidos de aprendizaje a través de la radio y la televisión. De esta manera se lograba impactar en poblaciones y personas sin acceso físico a los centros educativos. El uso de medios alternativos otorgaba mayor dinamismo que la

educación por correspondencia, aunque el estudiante seguía siendo pasivo en la recepción de información y en la interacción con los objetos y medios de aprendizaje. La evaluación seguía apoyándose en el envío de las pruebas por correspondencia.

La aparición de los sistemas multimedia marcó la tercera fase de la educación a distancia. La combinación de texto, audio y video, unido a la interactividad en el manejo de la información, mostró grandes avances en términos de estrategias de enseñanza y aprendizaje. El trabajo de grupos de expertos generó mayor fortaleza didáctica y fondo conceptual y pedagógico a lo que posteriormente se llamaría como objetos de aprendizaje. En estos entornos la evaluación comienza a virar en tanto que es producto del trabajo de grupos de expertos y no del criterio personal de un docente. Adicionalmente, el estudiante tiene mayores posibilidades para obtener retroalimentación inmediata, al igual que para revisar y corregir sus dificultades: el estudiante tiene más control sobre el proceso educativo y la evaluación cobra mayor relevancia como retroalimentación útil en el proceso de aprendizaje, en sus diferentes momentos.

La cuarta etapa se inicia con el uso de internet en procesos de educación virtual, con lo que se usan los recursos multimedia de las fases anteriores, desarrolladas con nuevas tecnologías que otorgan mayor interactividad, aunados al manejo de recursos tales como las bases de datos, las bibliotecas electrónicas, las redes sociales, las aulas virtuales y los múltiples recursos que fomentan tanto la comunicación diacrónica como la sincrónica, entre estudiantes y docentes, entre los estudiantes con otros estudiantes y grupos, e incluso entre los mismos docentes. La innovación permanente, la dinámica vertiginosa de los cambios en las herramientas disponibles, la interacción entre los agentes educativos, el uso y disponibilidad y posibilidades de manejo de los contenidos y la modificación de la función docente, entre otros aspectos, hacen que la evaluación cambie. Este aspecto, el eje del presente capítulo, será examinado a continuación.

2.2.2. Cambios en el rol del estudiante frente a la evaluación

Con frecuencia los docentes afirman que en clase los estudiantes se distraen, que están hablando, molestando, tirándose papeles, sabotajeando, haciendo muchas cosas diferentes a prestar atención y poner de su parte para aprender. En la nueva cultura del aprendizaje, hablando de entornos virtuales, la situación puede ser bastante diferente. El docente no está para controlar la disciplina ni para ofrecer su discurso sobre los temas de trabajo. Los estudiantes no están en el ambiente de aprendizaje para “poner atención” a lo que dice el docente. Más aún, el proceso de aprendizaje no parte de la experiencia y conocimiento del docente puesto como motor, base, dinamizador o motivante del aprendizaje. No es él quién le expone por qué es importante aprender, es decir, la motivación externa no es la raíz del aprendizaje.

Al contrario, en los contextos de educación virtual el estudiante debe actuar desde el comienzo mismo del proceso, debe entrar al sistema y reconocer los recursos básicos. No se trata solamente de recibir información sino de planear la manera en que se orientará el proceso, por lo que es necesario dar mucho mayor valor a las expectativas, las creencias y las motivaciones con las que inicia el estudiante, lo que comúnmente se ha denominado concepciones previas. Así, la motivación intrínseca es un condicionante que determina en alta medida el desempeño del estudiante, aspecto que debe ser adecuadamente evaluado.

Por otra parte, en relación con la planeación del trabajo académico, se exige un estudiante más participativo en la definición de objetivos de aprendizaje, recursos, contenidos, tiempos, estrategias y formas de aprender. También se requiere que el estudiante decida cómo orientar y controlar el aprendizaje, con mediciones periódicas, medidas correctivas, con seguimiento y revisión permanente, función evaluativa que se ha tecnificado en los últimos años.

Otro elemento fundamental, tanto en la planeación como en la ejecución y evaluación del aprendizaje, es el de los procesos cognitivos involucrados. Dado que se exigen operaciones de reorganización, elaboración y construcción permanente del conocimiento, es necesario contar con fuertes competencias en procesos cognitivos tales como la atención, la memoria, el lenguaje, la formación de conceptos, la toma de decisiones, la solución de

problemas, el razonamiento y la metacognición. Su adecuada valoración y seguimiento con técnicas, estrategias e instrumentos adecuados, es una labor adicional que surge para los procesos de evaluación del aprendizaje.

Con lo anterior, se hace indispensable contar con estrategias de evaluación multidimensionales, en diversos formatos y momentos, efectuadas por diferentes agentes, incluido el propio estudiante, mucho más allá de la medición de la recordación de datos. Aprender a aprender se convierte en un objetivo básico de la nueva cultura del aprendizaje y su logro está unido a la formalización de mecanismos de evaluación que ofrezcan información oportuna, válida y confiable para aprender conceptos y para aprender estrategias de aprendizaje y de pensamiento, tal que el resultado no es el conocimiento de un área específica sino la competencia para aprender a aprender y aprender a solucionar problemas en dominios específicos de conocimiento.

2.2.3. Cambios en el rol del docente frente a la evaluación

El docente típicamente había contado con la evaluación como medida final del proceso de aprendizaje, como medida de control y, si nos adentramos a terrenos más sociológicos, como medida de poder y autoridad. Si la función del docente se mueve hacia la orientación y apoyo en el proceso de aprendizaje, construyendo ambientes de aprendizaje propicios para el fortalecimiento de las competencias y fomentando el aprendizaje autorregulado, necesariamente cambian las funciones de la evaluación.

En la actual estructura de la educación, la evaluación deja de centrarse en los resultados esperados por el docente para servir de herramienta en la identificación de los procesos y los resultados individuales y grupales que tiene lugar en función de un plan de aprendizaje acordado por una comunidad académica. Por ello, no es una medida que se aplica al final de un proceso ni subproceso sino que su aplicación se hace en cualquier momento: se hace permanente.

De otro lado, dado que el trabajo se concentra en la autorregulación, pierde sentido usar la evaluación como medida disciplinar o de control “sorpresa”. La evaluación, dicho en otros términos, pasa a ser un instrumento claramente supeditado a la acción curricular y disponible para el fortalecimiento y potenciación del aprendizaje. Su uso como medida final de aprendizaje es tan solo una de las aristas y, de hecho, probablemente no la más importante.

Otro hecho de relevancia, es que dado que se parte de una visión constructivista en la que el conocimiento no es la verdad poseída por el docente, todos los agentes educativos comparten sus motivaciones, sus concepciones previas, sus argumentos y sus conclusiones; todos, incluyendo al docente, aprenden en el proceso. Si todos aprenden, la coevaluación (hecha por los pares), la heteroevaluación (hecha por estudiantes y directivos) y desde luego la autoevaluación, no se refieren únicamente al estudiante sino que también tienen como sujeto al docente en calidad de portador cultural de un conocimiento acumulado de generación en generación, como bien manifestó Vygotsky (1987), y como representante de una comunidad académica en proceso de cualificación.

2.2.4. Cambios en la evaluación de los ambientes de aprendizaje

Los cursos, por supuesto, también tienen cambios en su evaluación en entornos virtuales, tanto en los aspectos académicos como en los organizativos y estructurales. Si bien estos últimos son relevantes, en última instancia son herramientas en función de la calidad académica y en consonancia con el modelo pedagógico, frecuentemente relacionado en los actuales entornos virtuales con perspectivas constructivistas (Barbera, 2004).

La novedad de las plataformas virtuales hace necesario un mayor esfuerzo en la evaluación, de manera que se cuente con información actualizada sobre los aciertos y desaciertos (Llarena y Paparo, 2004), la facilitación del aprendizaje y su efectividad (Kirshner, 2002) y la coherencia del proceso, en términos de que el criterio académico esté sobre el tecnológico y estético, que se construya conocimiento -no simplemente se dé información- y que las propuestas educativas tengan profundidad y alta utilidad (Barbera, 2004).

Estos criterios mencionados son particularmente relevantes en los entornos actuales. La inmensa gama de aplicaciones, utilidades, dispositivos y ofertas para la educación virtual muestra un alto desarrollo tecnológico y una buena implementación del diseño gráfico. Sin embargo, no se están incorporando con suficiencia los planteamientos actuales sobre el aprendizaje constructivista, con lo que la educación virtual corre serios riesgos de no aportar los resultados esperados.

En este aspecto la cultura de la evaluación debe hacer hincapié para aportar información que permita re-direccionar los procesos en función de los objetivos de aprendizaje profundo, sin caer en modelos organizacionales no adaptados lo suficiente y sin asumir miradas parciales como en las que se postula la satisfacción del cliente-estudiante como único criterio de calidad, sin la consideración conjunta de todas las variables del sistema educativo. La evaluación debe entonces ser multidimensional, lo que en términos de Barbera (2006) implica la evaluación del aprendizaje, para el aprendizaje, como aprendizaje y desde el aprendizaje.

En síntesis, puede mencionarse que hay cambios significativos con respecto al proceso de evaluación tradicional, puesto que ya no se enfatiza solamente en el resultado del aprendizaje, sino que se evidencia la evaluación como un proceso en sí mismo, a través del cual se planea, identifica, describe, define, promueve, fomenta, orienta, controla, retroalimenta y valora el aprendizaje, entendido éste, a su vez, como un proceso cultural de construcción y reconstrucción permanente de conocimiento.

De esta manera, los cambios en la cultura del aprendizaje implican necesaria y directamente cambios en la cultura de la evaluación. De su función como criterio diagnóstico, especialmente de los resultados, pasa a ser un elemento fundamental en cada una de las fases del aprendizaje.

2.3. La evaluación desde las teorías del aprendizaje: de los modelos clásicos al aprendizaje virtual

Como se deriva de la unidad anterior, la evaluación debe ser comprendida en el marco de la historia y el presente de la investigación, conceptualización y aplicación de las ciencias de la educación. En esta vía, uno de los aspectos cruciales es la manera en que se entiende el individuo como aprendiz, es decir, cómo se caracteriza ese aprendizaje. En esta unidad el eje discursivo será justamente el de los fundamentos de las teorías del aprendizaje sobre los que se han edificado las diferentes formas de entender y hacer la evaluación.

Teniendo claro que no se trata de un posgrado en psicología del aprendizaje, se intentará abordar el tema buscando identificar las características principales, sin avanzar o profundizar en temas que, siendo de alto interés e importancia, no son directamente el tema que nos ocupa.

2.3.1. Modelo clásico de la evaluación y el aprendizaje

La práctica evaluativa tradicional está fuertemente relacionada con un modelo asociacionista del aprendizaje. Se trata de un modelo pedagógico que enfatiza el aprendizaje memorístico, es decir, un aprendizaje basado en contenidos declarativos y poco enfocado en la adquisición de contenidos procedimentales, actitudinales o por competencias. En un modelo clásico o “asociacionista” el aprendizaje se concibe como la unión entre diferentes conceptos simples a través del establecimiento de asociaciones graduales entre ellos.

Desde este punto de vista, los aprendices, quienes tienen un papel más bien pasivo dentro del proceso de aprendizaje, van adquiriendo habilidades o conceptos complejos progresivamente, de lo más simple a lo más complejo, partiendo siempre de los componentes más sencillos de la habilidad o concepto (ver Pozo y Monereo, 1999).

Por lo tanto, la evaluación desde un modelo asociacionista del aprendizaje tendría en cuenta la medición o seguimiento de la adquisición de conceptos de manera puntual y a un

micro nivel o, en otros términos, conducta a conducta (aunque relacionado con el macro concepto o habilidad final que se espera que el estudiante adquiriera). Como consecuencia, se basa en la evaluación del producto y no en la evaluación del proceso de aprendizaje.

En esta concepción tradicional de la evaluación, el docente o tutor es quien evalúa (heteroevaluación), bajo su propio criterio, y se concentrará en ofrecer una retroalimentación sobre las debilidades de los estudiantes en la adquisición de la competencia o en su comprensión conceptual. Con frecuencia estas evaluaciones medirán la adquisición de datos, hechos y elementos particulares aislados y basados en el uso de la memoria.

Finalmente, hay que tener en cuenta que desde una concepción clásica, en muchas ocasiones, la evaluación se realiza como una parte externa del proceso de enseñanza-aprendizaje y se desarrolla en momentos puntuales, no como parte de un proceso continuo. Junto con eso, el papel del alumno y el docente son independientes entre sí: el docente tiene la responsabilidad de ofrecer las tareas que debe resolver el estudiante y el estudiante debe demostrar sus logros a través de las pruebas aportadas por el docente.

2.3.2. Modelo constructivista de la evaluación y el aprendizaje

Desde un modelo de aprendizaje constructivista, el aprendizaje consiste fundamentalmente en construir y reconstruir el conocimiento. El estudiante es quien activamente construye sus ideas, en muchas ocasiones, a través del establecimiento y puesta a prueba de sus propias hipótesis.

Desde este modelo pedagógico, importa no sólo la adquisición de nuevos contenidos o conceptos, sino también la adquisición de competencias procedimentales y actitudinales, de autorregulación académica y metacognición (aprender a aprender), que permitan a los estudiantes ser cada vez más autónomos y autorregulados respecto a su propio aprendizaje. La evaluación así, se desarrollaría a través de la experimentación, el aprendizaje basado en problemas, el descubrimiento y en tareas, con la activa participación del estudiante (autoevaluación).

Por lo tanto, la retroalimentación ofrecida por el docente estaría basada en la reflexión y la autoevaluación del estudiante, y en los entornos de evaluación-aprendizaje interactivos que permitan a los estudiantes autoevaluarse, no sólo en los aspectos propios del curso, sino también en la conciencia y control que el estudiante adquiera sobre sus propias estrategias de aprendizaje y pensamiento.

Desde este modelo, la evaluación no sería algo externo y puntual, sino que formaría parte del proceso enseñanza aprendizaje de manera continua. En ese sentido, la evaluación debería entrar a ser un elemento que suministra información permanente para el ajuste de los apoyos pedagógicos que ofrece el docente a los estudiantes, a través de la creación de contextos de aprendizaje. En términos de Coll (2008), desde el punto de vista de este modelo pedagógico interesa no sólo saber hasta dónde el estudiante puede llegar por sí mismo, sino también hasta dónde puede mejorar su rendimiento con ayuda o asistencia del tutor.

El papel regulador que adquiere la evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje se daría a lo largo de todo el proceso: tanto al inicio, como durante y al final del aprendizaje, lo que pondría en cuestión la visión clásica de la evaluación, que diferencia entre evaluación inicial, evaluación formativa y evaluación sumativa.

A diferencia de la visión tradicional de la evaluación y el aprendizaje asociacionista, la evaluación constructivista se realiza no sólo sobre el producto, sino también sobre el proceso de aprendizaje, es decir, sobre la manera en que el estudiante va formando nuevos conceptos y competencias, en relativa independencia del producto final.

Por otra parte, el docente y el estudiante no tendrían roles independientes sino responsabilidades compartidas en la evaluación, aunque distintas. Por ejemplo, la planificación de las actividades de evaluación, los criterios de corrección, la retroalimentación e incluso la planeación de los contenidos y del curso, pueden hacerse de manera conjunta.

2.3.4. Modelo social constructivista de la evaluación y el aprendizaje

Desde la perspectiva pedagógica de un modelo social constructivista, el aprendizaje se basa en la construcción de conocimiento y de competencias. En este aspecto es similar al modelo constructivista, sin embargo, a diferencia del modelo constructivista, el modelo social constructivista se basa en la interacción social como fuente del aprendizaje y considera que los estudiantes construyen activamente nuevas ideas a través del diálogo y del aprendizaje colaborativo. Por lo tanto, la evaluación de los estudiantes y sus progresos se realizan a través de tareas cooperativas y/o colaborativas en las que los aprendices puedan compartir sus ideas.

Nuevamente, al igual que en el modelo constructivista, la participación de los estudiantes en la elaboración de las tareas de evaluación forma parte de una visión de la evaluación como elemento continuo, potenciador del aprendizaje y fuente de información para ajuste pedagógico de los docentes.

En esta concepción del aprendizaje social cognitivo, la retroalimentación propia de la evaluación provendría también de los pares con los que se lleva a cabo el diálogo y el aprendizaje colaborativo (coevaluación). Los ambientes de aprendizaje deberían construirse, por lo tanto, de manera interactiva para que apoyen el compartir ideas y la retroalimentación por parte de los pares (Díaz y Hernández, 2010).

2.3.5. Modelo situacional de la evaluación y el aprendizaje basado en la práctica social y profesional.

En el caso del modelo situacional, el aprendizaje se desarrolla a partir de la participación del estudiante en comunidades específicas de práctica sociales o profesionales, de esta manera, los estudiantes desarrollan sus identidades a través de su inmersión en un ambiente real o simulado de práctica social (JISC, 2010).

La evaluación se realizaría desde una perspectiva holística (completa), no analítica o por partes, en el contexto profesional simulado o real en el que participa el aprendiz. Por lo tanto, la evaluación estaría enmarcada en la práctica del estudiante en los procesos de investigación, información y evaluación del contexto en el que participa. La retroalimentación provendría de las múltiples fuentes e interacciones sociales/laborales, con base en las tareas reales o que simulan la vida real y en la actividad en los ambientes interactivos que simulan la práctica profesional.

2.4. Currículo y evaluación en entornos virtuales

La relación entre el currículo como marco organizador de los procesos educativos y la evaluación como herramienta para el diagnóstico, la organización, la retroalimentación, el control, monitoreo y revisión del proceso, en función de objetivos de aprendizaje definidos, es fundamental en el éxito de los estudiantes y de las instituciones. Para revisar este nodo temático, esta unidad versará sobre dos grandes componentes. En primera instancia, se hará una descripción de la evaluación de los programas académicos, a través de la mención de los modelos más representativos. Dado que este no es el objetivo del curso, no profundizaremos en el tema. En segundo lugar, revisaremos las condiciones curriculares a considerar en la evaluación del aprendizaje, como antesala a la construcción de la evaluación que será abordada en las siguientes unidades.

2.4.1. Evaluación de los Programas Académicos

Los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) son una herramienta fundamental en la definición curricular de los programas académicos, en tanto que regulan los procesos de enseñanza y aprendizaje en función de la construcción de identidad institucional, del desarrollo humano integral (Galeano, 2002), de la calidad de la educación (MEN, 1996) y del cumplimiento de los objetivos de aprendizaje institucionales. En ellos se espera que, como resultado de una construcción colectiva y coherente, se articulen las dimensiones diagnóstica, contextual, teleológica, pedagógica, curricular, didáctica, organizacional, de gestión,

comunitaria, de extensión, de desarrollo y de autoevaluación (Galeano, 2002), por lo que el primer paso para la elaboración de la evaluación es el de la revisión profunda del PEI.

Como puede verse, la dimensión de la autoevaluación está ya inscrita como un elemento fundamental del mejoramiento continuado del PEI, lo que implica un cambio en la cultura del aprendizaje y de la misma evaluación. No obstante, en los entornos virtuales, debido en parte a su novedad, la reflexión pedagógica no ha alcanzado suficientemente al PEI, en el sentido de adecuarlo, transformarlo y dotarlo de herramientas que potencien, legitimen y favorezcan el aprendizaje mediado por las nuevas tecnologías de la comunicación y la información.

No obstante, los diferentes enfoques de PEI han determinado dos grandes estrategias de evaluación de las propuestas de educación virtual, las cuales serán revisadas a partir de la descripción de Rubio (2003).

2.4.2. Enfoque parcial

Se retoman algunas de las aristas que componen la planeación curricular, bien sean los agentes educativos, los aspectos administrativos y económicos, los mismos aspectos curriculares o las plataformas de aprendizaje. Entre estos modelos cabe mencionar:

Modelos de evaluación de la formación: A continuación se referencian los más importantes y destacados modelos de evaluación de la formación.

Modelo sistemático de Vann Slike y cols: Busca predecir el efecto de la formación en entornos virtuales a partir de cuatro tipos de variables:

- Institucionales: logísticas, administrativas y económicas, y todas las relacionadas con la capacidad institucional para cumplir con los objetivos de aprendizaje virtual. Estas variables han sido bien descritas por los recientes modelos de gestión del conocimiento.

- Destinatarios de la información: hace referencia a las variables personales (motivacionales, cognitivas y conductuales) como determinantes del desempeño académico en la formación virtual. Este aspecto ha sido ilustrado y ampliado en modelos recientes que

definen estas variables que cobran mayor relevancia en el aprendizaje mediado por la tecnología (por ejemplo, Azevedo y Witherspoon, 2009), tales como la gestión del tiempo, las habilidades tecnológicas, las expectativas de logro y la autorregulación.

- Curso: en cuanto a la manera en que se disponen las condiciones de aprendizaje y enseñanza para el cumplimiento de los objetivos definidos para las diferentes actividades que conforman los cursos.

- Formación a distancia: relacionada con la adecuación de los entornos de aprendizaje y de las formas de comunicación con los estudiantes y docentes, para lograr mayores niveles de comodidad y aprendizaje.

Modelo de Marshall y Shriver o de los cinco niveles de evaluación: Se identifican cinco niveles de la formación virtual:

- Docencia: capacidad de los docentes para usar y comunicarse de manera eficiente con los medios tecnológicos, con el objetivo de promover y orientar el aprendizaje.

- Materiales del curso: evaluación de los estudiantes sobre la eficiencia, pertinencia, dificultad e interés de los materiales disponibles en el entorno virtual.

- Curriculum: se examina el conjunto de los principios, objetivos de aprendizaje, políticas, parámetros pedagógicos, didácticos y su puesta en práctica a través de una propuesta de contenidos particular.

- Módulos de cursos: los cursos virtuales suelen estar organizados en módulos de trabajo. En consecuencia, es pertinente examinar la coherencia y cohesión de los diferentes módulos, así como su suficiencia y pertinencia, de acuerdo con los objetivos de aprendizaje.

- Transferencia del aprendizaje: el aprendizaje debe impactar en las concepciones y prácticas cotidianas de los estudiantes.

Modelo de Kirkpa-Trick o de los cuatro niveles: A diferencia de los anteriores, se concentra en la medición de propuestas específicas de aprendizaje en los siguientes aspectos:

- Reacción: indaga por las actitudes, creencias y percepciones de los estudiantes.

- Aprendizaje: examina el proceso y sus resultados, bien como medición del cumplimiento de los objetivos, bien como estrategia de retroalimentación, o como la conjunción de las dos vías.

- Transferencia: en relación con la aplicación de los aprendizajes (generalmente orientada hacia las actividades laborales, aunque también puede extenderse a los contextos vitales de los estudiantes) y su mantenimiento a largo plazo.

- Impacto: medición de los cambios en términos de aprendizaje, resultados o ganancias con la formación virtual.

Otro elemento es la *Evaluación de los materiales*, valga decir que los materiales cobran mayor relevancia en esta estrategia de aprendizaje, dada la manera en que el estudiante se relaciona con los ambientes de aprendizaje virtual. Cabero (2001) clasifica la evaluación de los materiales en tres grupos:

- Evaluación del medio o material de aprendizaje.
- Evaluación comparativa de material con otros de características y objetivos semejantes
- Evaluación didáctico-curricular, en términos de la manera en que el material facilita el proceso de aprendizaje y enseñanza.

Los diferentes componentes de la evaluación de los materiales de aprendizaje virtual, sean estos textos, hipertextos, multimedia, objetos de aprendizaje, software, aplicaciones u otras formas, son sintetizados por Rubio (2003) Tabla 1.

<i>Funciones de la evaluación</i>	<i>Objetivos de la evaluación y agentes evaluadores</i>	<i>Criterios para la evaluación</i>	<i>Instrumentos de obtención de información</i>
<i>De necesidades</i>	Aportar información sobre las mejoras que puede introducir el nuevo material Productores	Estudio de otros materiales con objetivos similares	Análisis cualitativo
<i>Del input</i>	Determinar las capacidades para la realización del material Productores	Software y hardware (de desarrollo y del usuario) Programación	Análisis cualitativo
<i>Del proceso</i>	Corregir y perfeccionar el material durante su desarrollo Productores, usuarios potenciales	Control de los contenidos Control funcional	Protocolo de evaluación
<i>Del producto</i>	Juzgar la calidad del material en sí una vez acabado y/o tomar decisiones para su utilización Expertos externos, seleccionadores, productores	Ámbito disciplinario Ámbito didáctico Ámbito tecnológico	Protocolo de evaluación, entrevistas, grupos de discusión
<i>De los resultados</i>	Determinar los usos y el funcionamiento del material en un contexto de enseñanza-aprendizaje Comparar el material con otros en cuanto a efectividad Usuarios reales, investigadores, seleccionadores	Opinión de los usuarios Utilidad Relación coste-beneficios	Cuestionarios, escalas de actitud, pruebas de aptitud

Tabla 1. *Perspectivas de evaluación de los materiales de aprendizaje virtual. Fuente: Rubio (2003). Fuente: Rubio (2003).*

También se encuentra la *Evaluación de las plataformas tecnológicas*, en las que la selección del tipo de plataforma, sus utilidades, dimensiones, cobertura y servicio son fundamentales, tanto en términos económicos como pedagógicos. Estas decisiones implican grandes cantidades de dinero, de recursos y de acciones posteriores de capacitación, mantenimiento y mejoramiento, por lo que es una decisión multivariada que debe ser tomada cuidadosamente.

Entre las variables que deben ser consideradas se encuentran los requerimientos para el funcionamiento, las herramientas de trabajo para los diferentes tipos de usuarios, la dimensión, la funcionalidad, estabilidad, la confiabilidad, la administración, la rapidez, la interactividad, la recursividad y la flexibilidad.

Por último, la *Evaluación financiera*, comprendiendo que al iniciar los procesos de educación virtual se requiere una amplia inversión, por lo que suelen hacerse estudios económicos que cuantifican las posibilidades de éxito financiero, de acuerdo con el retorno de

la inversión. Adicionalmente, se analiza el funcionamiento de los sistemas, en cuanto a costos y eficiencia financiera de las fases de diseño, implementación y de la misma evaluación.

2.4.3. Enfoque global

Esta perspectiva retoma la integralidad de las dimensiones, con propósitos de acreditación y/o de mejoramiento de la calidad. Los modelos más populares son los de evaluación y gestión de la calidad.

Desde la gestión de la calidad se busca hacer una evaluación global e integral, haciendo partícipes a los diferentes miembros de la institución. Se enfoca desde perspectivas empresariales, en procura de la satisfacción de las necesidades, el mejoramiento de la manera en que funciona la empresa, la eficiencia y la eficacia. Ejemplos representativos de estos modelos son las normas ISO, los modelos de gestión de competencias y los procesos de acreditación institucional. Estos modelos han retomado en ocasiones conceptos de las teorías del aprendizaje (Pérez, Pineda y Arango, 2011) para fundamentar los conceptos y las prácticas institucionales, y han dado lugar a modelos de gestión del conocimiento y gestión del capital humano (ver, por ejemplo, Sánchez, 2005 y, Soto y Barrios, 2006) con los que se busca la administración del capital humano, estructural y relacional, para la recolección, organización, producción, innovación y divulgación del conocimiento.

2.5. Evaluación del Aprendizaje en Entornos Virtuales

Características de la evaluación del aprendizaje virtual: La evaluación del aprendizaje en entornos virtuales no puede extraerse de su fuerte y necesaria relación con las condiciones curriculares. De hecho, dado que se tiene menor control sobre el proceso, al enfocarse hacia la autorregulación del propio estudiante, estas condiciones curriculares deben ser la médula de la evaluación. En la segunda parte de esta unidad se hará una presentación de las principales características curriculares a considerar en la evaluación virtual:

- *Debe ser positiva:* El viejo modelo de docente ufanándose de su conocimiento y posición, descalificador del trabajo de los estudiantes, sarcástico y agresivo en la

valoración pública del trabajo elaborado por los aprendices, el profesor “cuchilla” y regañón, dejaron de ser funcionales en los entornos de aprendizaje actuales. Si se busca el mayor beneficio de los estudiantes, la retroalimentación debe ser clara, precisa, útil, objetiva, operacionalizada (en términos de mostrar los aspectos puntuales que deben mejorarse dentro de un proceso secuencial), y ofrecida en un lenguaje desprovisto de ironía y doble sentido, más aún cuando las calificaciones están disponibles permanentemente y no se cuenta con las claves no verbales de lectura (la gestualidad, la prosodia y el lenguaje corporal). Adicionalmente, la comunicación de la retroalimentación debe tener como objetivo ayudar a los estudiantes a fortalecer su potencial, motivarlos a continuar el trabajo para reconocer sus avances y ofrecer alternativas en el mejoramiento de las debilidades, más que simplemente hacer un diagnóstico de lo que no sabe o pudo hacer el estudiante.

– *Oportuna*: En procura de la autorregulación, y de acuerdo con la independencia de espacios físicos y horarios de trabajo, los estudiantes requieren que las evaluaciones estén disponibles en el momento en el que ellos trabajan en el sistema y desean consultarlas, por lo que deben definirse parámetros curriculares que definan claramente lo esperado en términos de tiempos y características de la publicación de las evaluaciones cuantitativas y cualitativas.

– *Permanente*: No es suficiente con dar una calificación final concentrada en el resultado. Tampoco es pertinente que el docente tome notas y sólo las publique al final del curso o que acumule montañas de trabajos para calificarlos en las últimas semanas o días del cierre oficial de las actividades académicas. En tal sentido, el docente debe desarrollar estrategias de gestión del tiempo para ofrecer de manera oportuna retroalimentación a los estudiantes, de manera que tenga información externa precisa para continuar el trabajo en cada una de las fases del aprendizaje, para lo que se requiere la ayuda del administrador de la plataforma y de los gestores curriculares, en el sentido de promover, motivar y favorecer la evaluación continua.

– *De proceso y resultado*: Como se acaba de mencionar, se requiere medir el trabajo que hace el estudiante en cada una de las fases, desde sus concepciones previas y estados iniciales de conocimiento, definiciones propias de objetivos de aprendizaje, estrategias de aproximación a la información (incluyendo la búsqueda y validación de la

información), fases de organización y aplicación de información, hasta los productos o resultados que hacen patente el aprendizaje.

– *Cualitativa y Cuantitativa*: La información cuantitativa ofrece criterios de calificación y evaluación que permiten estimar el desempeño en comparación con los niveles esperados de logro, con los estándares mínimos y máximos, con el avance de cada estudiante respecto de sí mismo y con respecto a grupos de comparación, tanto en el mismo curso como con otros. De otro lado, la evaluación cualitativa enfatiza en el proceso y en su descripción, ofreciendo datos relevantes para la orientación del aprendizaje, la revisión de aspectos puntuales, la reelaboración, reorganización o redireccionamiento de la construcción de conocimiento, la revisión de procedimientos y actitudes y el seguimiento de diferentes metodologías para alcanzar los objetivos de aprendizaje. Esta información cobra mayor importancia en entornos en los que el contacto sincrónico con el docente es menor, y es facilitada por herramientas tales como los foros y weblogs. Los dos tipos de evaluación son necesarias y complementarias.

– *Expresada en lenguaje adecuado*: El uso del lenguaje marca grandes diferencias con respecto a los entornos de aprendizaje tradicionales. En los contextos virtuales no se cuenta con los gestos y movimientos corporales que acompañan el lenguaje verbal y que facilitan la interpretación de su sentido. Tampoco se cuenta con la posibilidad, en tiempo real, de repetir el mensaje, modificarlo o comprobar que ha sido entendido adecuadamente (excepto en teleconferencias, webchat o medios similares). Por lo tanto, la expresión verbal escrita debe ser suficiente para transmitir la evaluación clara, completamente y sin ambigüedades, por lo que se hace necesario un lenguaje más formal, con respeto de las normas gramaticales y sintácticas, caracterizado por emplear proposiciones lingüísticas con todos sus elementos, con coherencia y cohesión tanto dentro de las frases como entre las frases y en el discurso completo.

Condiciones para la evaluación en entornos virtuales: La planeación curricular de la evaluación del aprendizaje virtual guarda obvias semejanzas con el aprendizaje en contextos tradicionales en tanto que, como práctica pedagógica: a) sigue contando con estudiantes, docentes y materiales; b) considera al estudiante como participante activo y responsable directo de su aprendizaje; c) supone al docente como facilitador del aprendizaje, estimulador

de la comunicación y de la generación de comunidades de práctica; y, c) todo el proceso se enfoca a la construcción de conocimiento (Santillán, 2006). No obstante, cuenta con múltiples particularidades derivadas, principalmente, del cambio de la relación entre los agentes educativos y los contextos de aprendizaje. Nos detendremos en estas condiciones, retomando algunos criterios de autores tales como Cardona (2002), Gil (2000), Santillán (2006), Unigarro (2001) y Tallent-Runnels, Thomas, Ian y Cooper (2006).

La evaluación se establece en función de espacios de aprendizaje descentralizados: Como venía afirmándose, la virtualidad implica espacios y formas de aprendizaje diferentes a los convencionales, puesto que no se trata de espacios físicos tangibles en los que se producen encuentros limitados a horas específicas. Se habla de descentralización del aprendizaje en el sentido de que este puede darse de manera sincrónica o asincrónica, con información disponible todo el tiempo en múltiples fuentes, con redes locales o globales, estando o no conectados a internet, como ocurre con las aplicaciones actuales para los llamados smartphones.

Este fenómeno implica que las políticas de evaluación deben ser, en la misma medida, abiertas a diferentes condiciones geográficas, temporales, culturales, tecnológicas e incluso, a diferentes condiciones personales.

La evaluación es multiagente y multidimensional: En concordancia con la descentralización del aprendizaje y la autorregulación, los estudiantes cobran mayor relevancia en la evaluación de los procesos académicos. Como se observa en la primera parte de este capítulo, no solo se evalúa al estudiante sino que también se evalúan los programas, los materiales y las plataformas, desde la perspectiva del currículo integral.

Es una evaluación multiagente porque los procesos de enseñanza y aprendizaje son planeados, diseñados y monitoreados de acuerdo con la información recibida de los estudiantes, de los docentes y de los mismos contextos y plataformas de aprendizaje. En las actividades se estima pertinente involucrar espacios para el aprendizaje autónomo, con trabajo

individual, y para el aprendizaje en grupos virtuales, con lo que hay cabida tanto para el aprendizaje individual por descubrimiento o tutoriado como para el aprendizaje cooperativo.

La decisión sobre las didácticas y su evaluación debe ser producto de la experticia. No obstante, es conveniente hacer acopio de tres fuentes complementarias: a) la autoevaluación, hecha por el propio estudiante aunque usualmente desplegada a partir de criterios predefinidos, especialmente en etapas iniciales de aprendizaje o con poca experiencia en autoevaluación; b) la coevaluación, realizada por los compañeros y pares en el proceso de aprendizaje, quienes con frecuencia han tenido mayores oportunidades para observar detalles del proceso de aprendizaje y aportan información complementaria desde fuera del propio estudiante, lo que otorga otros niveles de objetividad a la información; y, c) la heteroevaluación, ofrecida por los tutores desde criterios previamente definidos y publicados. Las plataformas de aprendizaje deben contar con espacios para cada uno de estos tipos de evaluación.

La evaluación debe ajustarse a los aprendizajes y a las herramientas empleadas: En la definición del currículo se estipulan niveles, áreas y fases del proceso formativo, tales como semestres, niveles de formación básica y profesional, y, prerrequisitos o asignaturas secuenciales. Dentro de las mismas asignaturas e incluso en los mismos módulos o temas pueden observarse niveles progresivos de complejidad que permiten circular desde actividades de observación e identificación hasta actividades de aplicación del conocimiento. Con ello, deben programarse las evaluaciones de tal manera que midan claramente lo que se quiere evaluar y en los niveles de aprendizaje que corresponden al momento de aprendizaje.

Para ejemplificar lo mencionado, si no se tiene claridad sobre el proceso de comprensión progresiva de un tema, puede incurrirse en errores como el de pedir un escrito argumentativo de un tema especializado cuando apenas se está comenzando a identificar sus variables y connotaciones, y cuando no se ha verificado que el estudiante haya desarrollado habilidades de comunicación escrita que le permitan identificar ideas, redactarlas, organizarlas, agruparlas, categorizarlas y luego generar la macro-estructura y la microestructura que den lugar a un texto coherente, cohesionado, con sentido y que muestre

niveles aceptables de argumentación. En suma, la evaluación debe ser totalmente coherente con los objetivos y actividades de aprendizaje.

Junto con ello, no es igual evaluar el trabajo de un taller individual sobre aspectos conceptuales, enviado por correo electrónico, que evaluar la solución de un problema práctico de un grupo, a través de entregas sucesivas publicadas en un foro o que la elaboración progresiva de definiciones a través de un wiki. Cada herramienta genera la puesta en práctica de operaciones de pensamiento y exigencias cognitivas, procedimentales y actitudinales particulares, por lo que debe identificarse para cada caso cual es la o las herramientas que en mayor medida permiten el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje y cuáles deben ser los criterios de evaluación consecuentes.

Adicionalmente, el formato es otra variable que hace diferencia en la evaluación. En los entornos virtuales se cuenta con mayores opciones para la representación gráfica y visual, tanto para el estudio de los contenidos como para su evaluación, con lo que puede adaptarse la forma en que se miden los conocimientos a la flexibilidad que otorga la herramienta. La creación de objetos de aprendizaje, videos, el uso de la realidad aumentada, de la simulación, de laboratorios virtuales y de actividades dinámicas multisensoriales, son formas válidas y motivantes para la evaluación.

La validez de la evaluación se basa en su pertinencia: La elaboración de evaluaciones adicionales para quienes no la presentaban con el resto del grupo solía ser poco grata para los docentes y evitar que los estudiantes se copiaran de otros era la actividad principal del docente en las sesiones de evaluación.

En los entornos de aprendizaje virtual esto ya no tiene sentido, en tanto que la evaluación, igual que el resto de los contenidos, en la mayoría de casos, suele estar disponible para que el estudiante la consulte de acuerdo con su disponibilidad horaria, y la resuelve en su propio espacio, consultando los materiales que considere pertinentes. Así, las evaluaciones memorísticas, al igual que los controles, tienen poco sentido y utilidad.

En cambio, la evaluación en entornos virtuales se concentra en niveles de reorganización, elaboración, argumentación y uso del conocimiento; tiene un mayor peso como elemento de autorregulación del aprendizaje para la identificación del proceso y de sus resultados, por lo que su validez depende directamente de la consistencia entre los objetivos de aprendizaje y las acciones a cumplir en la evaluación.

Los criterios de evaluación deben ser explícitos y publicados con anterioridad: En esta modalidad educativa es fundamental que los criterios estén definidos antes de iniciar la actividad e incluso desde el mismo inicio del curso. Si bien esta condición sería deseable para cualquier metodología o escenario educativo, en la evaluación virtual son fundamentales en calidad de orientadores y descriptores de los aprendizajes esperados, consultados por el estudiante en la medida que lo considere pertinente. Estos criterios deben ser definidos con claridad, preferiblemente descritos en términos de competencias con niveles e indicadores de logro que los estudiantes puedan autoevaluar.

Las evaluaciones se pueden actualizar y revisar permanentemente: El uso de plataformas digitales para la evaluación facilita el proceso de calificación y validación de las evaluaciones. Las aulas virtuales, por ejemplo, generan bases de datos de las respuestas de los estudiantes, con las que se pueden hacer con facilidad estudios psicométricos de validez de contenido, de dificultad, de tendencias en las repuestas y, en consecuencia, aumentar la calidad, confiabilidad, utilidad y validez de la evaluación.

Se emplea mayor tiempo en el diseño inicial de las pruebas pero eso redundará a largo plazo en disminución significativa del tiempo dedicado a esta labor y, más aún, la disminución del tiempo dedicado a la calificación, una de las tareas menos placenteras de la labor docente.

2.6. Tipos y modalidades de la evaluación en entornos virtuales.

Luego de revisar los aspectos generales de la evaluación, en relación con los procesos de enseñanza-aprendizaje, los objetivos educativos, la pedagogía y el currículo, es tiempo de

retomar aspectos más puntuales de la elaboración de las evaluaciones en el contexto virtual. Para empezar, se examinará la clasificación de las evaluaciones.

2.6.1. Por intencionalidad (diagnóstica, formativa y sumativa)

Respecto a las finalidades de la evaluación, la literatura sobre el tema generalmente hace la distinción entre evaluación pedagógica y evaluación acreditativa.

La *evaluación pedagógica*, entiende la evaluación como un elemento más dentro del proceso enseñanza aprendizaje, encargada de detectar, mejorar y orientar el proceso pedagógico, a fin de obtener los objetivos de aprendizaje. Por lo tanto, recoge resultados parciales de aprendizaje a lo largo del curso para conocer la evolución de los estudiantes. Si se da al inicio del proceso educativo, la evaluación pedagógica se denomina inicial o diagnóstica. Si se da durante el proceso de aprendizaje, se le suele denominar formativa. Si se da al final del proceso de aprendizaje, se le suele llamar sumativa. Algunas de las decisiones que se derivan de la evaluación pedagógica competen al ajuste de las actividades o tareas de enseñanza orientadas a apoyar a los estudiantes en las falencias detectadas. Ejemplos de estas actividades son el refuerzo para conseguir los objetivos de aprendizaje y la reorientación completa de las etapas del mismo.

La *evaluación acreditativa* tiene como objeto mostrar el alcance de los objetivos o logros de aprendizaje. En ese sentido, recoge los resultados globales de los estudiantes o de las instituciones al final de una etapa de formación. De esta evaluación se obtienen la calificación, la promoción, la titulación, el certificado o una orientación al final del proceso de aprendizaje (Díaz y Hernández, 2010).

No obstante, desde un modelo pedagógico más integral, como el que pretende presentar este módulo, se parte de que todo tipo de evaluación es pedagógica, en el sentido de que forma parte del proceso enseñanza aprendizaje y no es algo externo a él. Volviendo a la evaluación pedagógica, el eje de interés de acuerdo con los objetivos del curso, se reseñarán sus tres modalidades: diagnóstica, formativa y sumativa.

Evaluación diagnóstica inicial o predictiva: Esta evaluación, como su nombre indica, se realiza antes de emprender el proceso global de enseñanza aprendizaje (inicial) o antes de cada etapa o tema nuevo del curso (puntual), de manera grupal (prognosis) o individual (diagnos) (Díaz y Hernández, 2010). Tiene como objeto detectar los conocimientos, competencias o la estructura cognitiva con la que cuentan los estudiantes antes de empezar el curso, de manera que se obtenga información para decidir si el programa previsto y los logros de aprendizaje propuestos son coherentes con el nivel inicial manifestado o esperado en los estudiantes. De no ser así, se requeriría un cambio en los objetivos de aprendizaje propuestos y, para ello, sería imprescindible un cierto nivel de flexibilidad institucional en cuanto al ajuste curricular acorde con las necesidades detectadas.

Por otra parte, la evaluación inicial o puntual puede ser utilizada para otras implicaciones pedagógicas como la de permitir al docente, a partir de este conocimiento del alumno, la orientación distintiva y significativa del aprendizaje, adecuando el contenido, las etapas y las didácticas del curso a las características detectadas. Este tipo de evaluación se puede realizar en cualquier momento y cuantas veces sea necesaria, por ejemplo, al comienzo del curso, al inicio de cada módulo o unidad de aprendizaje o a nivel micro-curricular, en cada sesión. De lo que se trata es de recabar información pertinente, para guiar al docente en la identificación de las características, fortalezas y debilidades de los estudiantes.

Evaluación formativa: Se trata de la evaluación que se desarrolla constantemente y de forma paralela a la presentación de contenidos y didácticas durante todo el proceso enseñanza aprendizaje. Es por excelencia la evaluación reguladora del currículo y su naturaleza es estrictamente pedagógica.

En este caso, se parte de una concepción pedagógica constructivista. Se asume que durante la construcción y reestructuración de conocimiento que realiza el aprendiz, para asimilar y reelaborar los contenidos de aprendizaje es necesario que el docente supervise o acompañe su proceso. De esta manera, la evaluación, como parte integrante del proceso de enseñanza aprendizaje, es un catalizador del mismo. Por lo tanto, importa más el proceso que

los resultados, las características de las representaciones de los aprendices, su complejidad y su profundidad o las relaciones que está creando el estudiante entre el conocimiento pasado y el presente, entre el contenido académico y la vida cotidiana.

La evaluación formativa no tiene como fin valorar el producto. Busca acompañar a los aprendices en el proceso para corregir errores, direccionar conceptos o formas de aprendizaje, ajustar las didácticas (Coll y Onrubia, 2002) y, en general, favorecer la construcción del conocimiento y de las estructuras cognitivas.

Evaluación sumativa: Es muy similar a lo que hemos definido anteriormente en este apartado como *evaluación acreditativa*, en cuanto a que sus consecuencias van más allá del proceso de enseñanza aprendizaje y buscan la acreditación o certificación de los resultados de la evaluación. La evaluación sumativa se realiza al terminar una parte importante de los contenidos curriculares o al final de los mismos. Principalmente está basada en el producto del aprendizaje y busca detectar si se alcanzaron los logros previstos en el programa a fin de “certificar” institucionalmente los conocimientos del aprendiz. Sin embargo, también puede dar información valiosa sobre qué tan exitosa ha sido la experiencia pedagógica a nivel global.

2.6.2. De acuerdo con el agente evaluador

La concepción tradicional de la evaluación se basa, fundamentalmente, en la heteroevaluación: es el docente quien evalúa la ejecución de los aprendices. Sin embargo, se han venido produciendo cambios pedagógicos positivos en cuanto a una evaluación formativa (para que el docente ajuste el proceso de enseñanza-aprendizaje) y formadora (para que el aprendiz participe y aprenda a autorregular sus procesos de aprendizaje a través de la evaluación de sí mismo y de los demás).

En consecuencia, se está hablando actualmente de autoevaluación y coevaluación. La autoevaluación sería la propia evaluación que hace el aprendiz sobre sus propios logros de aprendizaje. La coevaluación o evaluación entre pares, puede darse en la evaluación de un

producto o logro de aprendizaje de forma conjunta entre el estudiante y el docente o de los estudiantes (o grupos de estudiantes) entre sí.

Para que la evaluación sea realmente formadora, el estudiante debe apropiarse de los criterios de evaluación y de los objetivos de aprendizaje. Debe ser él mismo quien haga un seguimiento de sus avances, errores y quien identifique la manera de rectificarlos: debe ser él quien esté en capacidad de autoevaluarse y evaluar a sus pares.

Para eso: primero, es necesario que los aprendices conozcan y comprendan desde el inicio del curso los objetivos de aprendizaje (o que, incluso, participen en la elaboración de los mismos con la orientación del docente); segundo, el estudiante debe desplegar una serie de actividades para conseguir dichos objetivos de manera planificada y supervisando sus propios avances, es decir, debe ser capaz de poner en marcha sus competencias de autorregulación, aunque inicialmente lo pueda hacer con la guía del docente (regulación externa); y, tercero, es fundamental que los estudiantes conozcan, comprendan y, siempre que sea posible, participen en la elaboración de los criterios con los que serán evaluados. De hecho, para que el estudiante alcance los logros de aprendizaje tendrán una gran ventaja si dominan y parten de los criterios con los que se evaluarán, aspecto que contribuiría directamente al control metacognitivo.

2.6.3. Enfoques y objetos de la evaluación

Cualquier evaluación puede clasificarse como cuantitativa, cualitativa o una combinación de las dos (mixta). Esta distinción no hace referencia, estrictamente hablando, a la asignación o no de números a una evaluación (calificaciones o valores), ya que a cualquier tipo de evidencia cualitativa puede asignársele valores numéricos (de hecho muchas veces es conveniente y necesario). Al mismo tiempo, las evaluaciones educativas numéricas hacen referencia a diferentes categorías (cualidades) y niveles de aprendizaje.

La diferencia radica más bien, como se ha venido desarrollando a lo largo de este módulo, en qué se quiere evaluar, quién lo va a evaluar y para qué se quiere evaluar. Aunque, en principio, en un proceso integral de aprendizaje pueden y deben evaluarse los logros tanto

desde una aproximación cuantitativa como cualitativa, en muchas ocasiones, en la práctica educativa que se encuentra ligada a modelos tradicionales se utiliza extensamente una aproximación cuantitativa, basada en la evaluación del producto y de contenidos declarativos, como es el caso de los cuestionarios de falso verdadero o selección múltiple que evalúan la adquisición de ciertos conceptos. En estos casos el problema no es que la evaluación como técnica sea cuantitativa, el problema es que se evalúa, casi exclusivamente, el conocimiento declarativo, ya que no se tienen en cuenta ni el aprendizaje de contenidos actitudinales o procedimentales, ni la adquisición de competencias.

La evaluación cualitativa, abarca un amplio conjunto de herramientas frecuentemente interesadas en usar preguntas abiertas, categorizarlas y registrarlas con base en su significación, suele utilizarse con mayor medida cuando se busca evaluar el proceso de aprendizaje ya que, por su naturaleza, resultan ser técnicas de recolección más adecuadas para este tipo de evidencia.

Es necesario aclarar que ninguna de las dos aproximaciones o técnicas son buenas o malas. La cuestión de su calidad siempre estará ligada a los objetivos con los cuales se diseña la evaluación en un marco lógico de un proceso pedagógico, en un momento dado. En ese sentido, en ocasiones será más adecuada una aproximación que otra, de acuerdo con la evidencia de aprendizaje que se quiera obtener y con los recursos disponibles para el docente.

CAPITULO 3: MODELO DE EVALUACION EN UNA UNIVERSIDAD VIRTUAL, UNIVERSIDAD MANUELA BELTRÁN VIRTUAL

3.1. Introducción

La educación en el mundo contemporáneo representa un proceso de acompañamiento en segunda persona, es decir, una guía del proceso de aprendizaje-enseñanza, que no se consolida desde los procesos tradicionales de autoridad, sino desde la posibilidad de construcción de conocimiento y saber con los otros. En este contexto, es necesario que la educación para promover un efectivo aprendizaje identifique las necesidades e intereses de los participantes, es decir es indispensable para que se dé una construcción conceptual para tener claros los procesos de aprendizaje significativo y situado en el que se encuentra.

La educación virtual de la UMB no sólo transmite información y observa las acciones de los participantes, sino que revisa situaciones en la relación social con el fin educativo para el desarrollo de conocimiento que se quiere promover. El modelo educativo no se realiza solamente desde escalas de carácter cuantitativo, sino que tiene en cuenta el proceso de participación, argumentación y de trabajo colaborativo que apoya la construcción de nuevos conocimientos.

Las herramientas tecnológicas sirven de apoyo a los contenidos de la formación y posibilitan la aplicación de técnicas de enseñanza-aprendizaje. El hecho de que tengan una incidencia directa en los resultados de la formación hace que para su selección, adaptación y elaboración sean los mismos docentes desde las necesidades e intereses del contexto los que los creen. En esta medida, los recursos didácticos vendrían a convertirse en herramientas mediadoras entre el sujeto y la realidad, además de tener una repercusión directa sobre la motivación y el clima creado en los diferentes contextos formativos.

El uso de la virtualidad en el modelo educativo tiene diversas implicaciones no solo académicas, sino económicas, tecnológicas y de organización, esto exige que el docente y el estudiante tenga una participación diferente, activa frente a las actividades. Desde esa

perspectiva, el proyecto educativo se ha visto exigido a acoger diversas herramientas, con las cuales ha intentado facilitar el aprendizaje de los estudiosos, es innegable que lo ha realizado en muchas oportunidades aprovechando las posibilidades que el contexto le proporciona, para que este aprendizaje se produzca en todas las dimensiones, en esa medida, podría decirse que el grado de inclusión de las tecnologías en el proceso pedagógico ha venido condicionado por varios factores

El presente capítulo describe el modelo de evaluación de la Unidad de Educación Virtual de la Universidad Manuela Beltrán – Colombia. Para eso, se detallan los siguientes elementos: cómo se evalúa en la UMB virtual (modelo pedagógico, enfoque de atención y roles de los diferentes actores del proceso educativo), cómo se desarrolla el proceso de educación virtual, cuáles son los lineamientos (comunicativos, de diseño, producción y pedagógicos) establecidos en la universidad para la organización del proceso educativo virtual. Y, se finaliza con una descripción de cómo se desarrolla la evaluación de las actividades académicas.



Ilustración 1: Modelo Educativo y Pedagógico

3.2. ¿Cómo se evalúa en UMB virtual?

La evaluación en la UMB virtual es transversal y se entiende como una acción que se desarrolla a lo largo de todo el proceso académico y no únicamente al final del mismo.

Antes de abordar el tema de la evaluación en la UMB Virtual es importante presentar el modelo académico – pedagógico que da sustento a los procesos evaluativos de esta unidad académica. Por eso, de manera sintética se presenta el modelo que a la vez redundante en un proceso evaluativo sumativo y que desde luego está ligado a los principios del Proyecto Educativo Institucional.

De esta forma, los principios educativos en la Universidad parte de que la UMB Virtual busca ser partícipe en la solución de los problemas, por eso trabaja para el beneficio, la calidad y la excelencia de resultados que generan impacto en el entorno social, cultural, empresarial y ambiental. Así el modelo es orientador, espera apoyar y generar estrategias básicas de aprendizaje y enseñanza como reflexión, debate y negociación para la aplicación del conocimiento en el contexto desde:

Democratización de la Educación: La UMB es una institución de educación superior con vocación de servicio a la comunidad, y abierta a las oportunidades de formación del hombre. Ofrece educación para todos, dado que el conocimiento y la ciencia son patrimonio de la humanidad, lo que significa que todos tienen el derecho de acceder a ellos y a tener un modo profesional de desempeño.

Participación de la Comunidad Universitaria: La UMB promueve la participación de todos sus estamentos universitarios en la formulación de políticas, estrategias y planes de desarrollo Institucional, sin distinciones de capacidad económica, religión, raza, ideología o cualquiera otra característica.

Aprendizaje Abierto y Flexible: Creatividad: La UMB facilita al estudiante el aprendizaje permanente a través de métodos que permitan el acceso al conocimiento de manera flexible, autorregulada y estimulante.

Educación Productiva: Globalización: La UMB incentiva la formación empresarial y gerencial del estudiante, proporcionándole de esta manera, diferentes posibilidades laborales y económicas.

Educación para la Libertad: Criticismo: La formación en la UMB conlleva a la libertad de pensamiento, la libertad de cátedra y por consiguiente, la formación de individuos con criterio propio y autonomía personal.

Defensa de los Derechos Humanos: Criticismo Dinamicidad: La UMB es una institución con una educación fundamentada en la defensa, respeto y promoción de los derechos humanos y en el fomento de la convivencia y la tolerancia.

Defensa del Medio Ambiente: Criticismo Globalización: La UMB es una institución que promueve en los procesos de formación, respeto por la naturaleza y la conservación del medio ambiente y el uso responsable de los recursos naturales.

De otro lado, la UMB virtual desde su estructura y organización académica, curricular y metodológica se encuentra inspirada en el principio y valor de la Pedagogía del *Aprendizaje Feliz* que sustenta la educación inclusiva, permanente y el compromiso con el cambio, la innovación, la investigación formativa y productiva, en ese sentido la docencia se presenta como un servicio que tienen proyección comunitaria, el avance tecnológico, control de calidad y Autoevaluación permanente.

La Pedagogía del Aprendizaje Feliz, dirige su perspectiva hacia la responsabilidad ciudadana, el respeto por la dignidad humana y la proyección en el contexto social. Así mismo, desde la virtualidad se contribuye a la generación de un ambiente académico, que

procura que todos sus miembros perciban, conozcan, comprendan, apropien y articulen a sus prácticas, las estrategias de acompañamiento y bienestar que son políticas institucionales.



Ilustración 2. Video Aprendizaje Feliz. Fuente: UMB Virtual

Siendo el aprendizaje Feliz un principio fundador de la Universidad, la UMB virtual acoge a su estudioso como protagonista de su propio aprendizaje, es decir motiva el proceso autónomo y autogestionante para permitir suplir las necesidades e intereses que lleven a un verdadero crecimiento personal. De esta forma, si el estudioso asocia a su proceso de enseñanza-aprendizaje estados de bienestar y satisfacción personal, su desarrollo será más efectivo, significativo, gratificante y ligado a su propia realidad, contexto y utilización de sus propios tiempos.



Ilustración 3: Aprendizaje Autónomo Fuente: Video Aprendizaje Feliz UMB virtual

De esta manera el docente puede construir un plan pedagógico de acuerdo a las necesidades, situaciones y contextos de los estudiosos, con coherencia entre los contenidos y los perfiles propios de cada programa rompiendo con el precepto “la letra con sangre entra”.

Precisamente el docente juega un papel fundamental en el proceso de formación, ya que, además de lograr que su estudiante se enamore y motive con el conocimiento y sea feliz en el aprendizaje, debe saber valorar adecuadamente las competencias, las capacidades y las fortalezas que ha adquirido durante su aprendizaje. En otras palabras, debe conocer y desarrollar estrategias de enseñanza aprendizaje que le permitan guiar al estudiante dentro de los principios de calidad, creatividad, flexibilidad y aprendizaje feliz, desde sus cualidades especiales basadas en autoridad moral, competencia profesional, eficiencia metódica, espíritu de iniciativa y buenas relaciones interpersonales.

A partir de lo anterior, la Pedagogía del Aprendizaje Feliz es transversal y a la medida, aportando a los propósitos misionales y de formación integral de los miembros de UMB virtual. Los programas y servicios promueven, fomentan y potencian valores institucionales, la construcción de comunidad educativa, calidad de vida y permanencia estudiantil, la responsabilidad ciudadana, el respeto por la dignidad humana y la proyección en el contexto social. A continuación se presentan los componentes del modelo educativo:

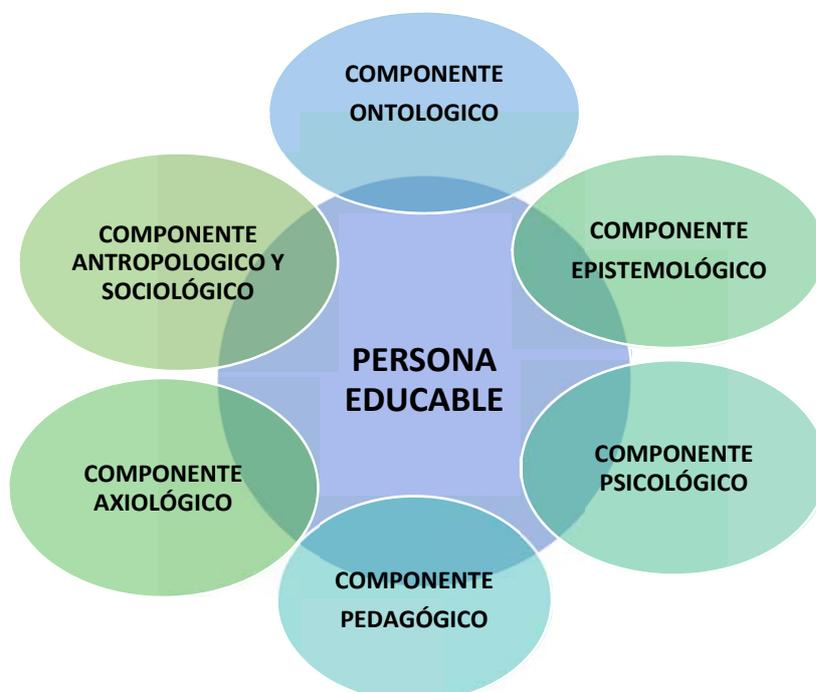


Ilustración 4: *Componentes del Modelo Educativo. Fuente: UMB Virtual*

Componente Epistemológico: El modelo pedagógico parte de un esquema epistemológico en el que se concibe el conocimiento como una construcción social de sentido orientada por la acción pedagógica en el diálogo didáctico para el cambio de esquemas. Desde el socioconstructivismo “cada persona construye su realidad, su representación del mundo (...) por lo que no cabe (...) hablar de verdad absoluta, de objetividad del conocimiento (Pérez Serrano, 2006).

Componente Ontológico: La construcción de conocimiento es situado y tecnológicamente mediado; la innovación en los esquemas mentales emerge desde la interacción de medios, contenidos, ambientes virtuales, colaboración grupal y confrontación de modelos aplicados a la realidad.

Componente Psicológico: Los componentes de este esquema integran la “gramática” de la disciplina con la racionalidad del estudioso para pensar crítica y estratégicamente desde la fenomenología de su cotidianidad, con una construcción proactiva de proyecto de vida, en interacción con las herramientas tecnológicas de cognición (Salomon, 1992) y la acumulación participativa de capital social en los entornos académico y laboral.

Componente Antropológico: El punto de partida de este componente antropológico es el diseño curricular, ya que concreta la intencionalidad educativa así como la relación que establece la institución con el contexto local o nacional, es un medio de construcción y distribución social del conocimiento, constituido no solo por contenidos temáticos, como se ha comprendido tradicionalmente sino también por motivos, pautas, habituaciones, usos, costumbres, identidades y conocimientos cotidianos de la comunidad (Suárez Ruiz, 2000).

Componente Pedagógico: El currículo comprende la definición de competencias, propuesta temática y la organización que hace del conocimiento disponible para ponerlos a circular en el ambiente educativo, en este sentido y siendo coherente con la perspectiva socioconstructivista y de aprendizaje situado, la UMB Virtual se fundamenta desde un

enfoque curricular práctico, que según (Suárez Ruiz, 2000), se concibe como abierto y flexible, en aras de atender y responder a las necesidades e intereses de los sujetos, las comunidades y el contexto. Los componentes centrales del currículo representan los procesos que desarrolla el estudiante y las situaciones problémicas que se plantean desde el contexto (Ver ejemplo ilustración 4), alrededor de las cuales se aproximan, construyen conocimiento y logran las competencias.

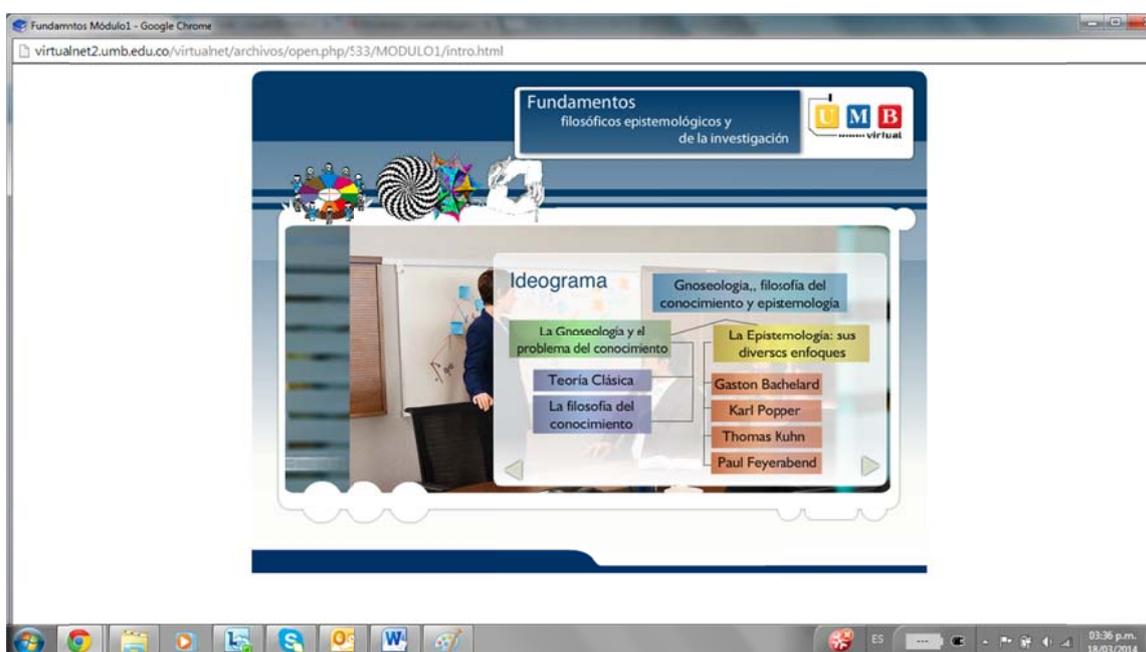


Ilustración 5: Ideogramas de Contextualización. Multimedia Módulo 1. Fuente: Aula Fundamentos Filosóficos y epistemológicos, UMB Virtual

3.2.1. Formación por competencias

“la competencia debe ser entendida como un elemento que integra aspectos que tienen que ver con conocimientos, habilidades, actitudes y valores. Es decir comprende aspectos de tipo cognitivo y metacognitivo, procedimental y actitudinal y un conjunto de valores interrelacionados en la búsqueda de desempeños socialmente productivos en cuanto ciudadanos así como en entornos de trabajo asociados a un campo laboral concreto” (MEN, 2010).

Al consolidar las competencias se trata de aquellos aprendizajes y habilidades que el estudiante logrará al finalizar el proceso de formación. No se trata de las metas del docente ni las metas del programa sino del proceso de aprehender los contenidos y crear nuevo conocimiento. Dentro del marco de las competencias, se deben identificar las habilidades, destrezas, conocimientos y actitudes que se pretenden observar en los estudiantes como resultado del curso. Para redactar competencias se usan verbos en infinitivo, acciones que sean observables, medibles y evaluables.

Los verbos en infinitivo deben reflejar las habilidades que los estudiantes podrán adquirir al finalizar el módulo.

Teniendo en cuenta la metodología propuesta por Tobón (Tobón, 2006) para la formulación de las competencias: “En el perfil profesional de egreso se indican las competencias y sus respectivas unidades de competencia. (Un verbo de desempeño, un objeto, una finalidad y una condición de calidad)

La UMB Virtual asume la formación por competencias, incorporadas en los planes de cada curso académico, como criterio de calidad y pertinencia de los contenidos y de las actividades de aprendizaje y evaluación; la formulación está enmarcada en las cuatro grandes líneas definidas en el Proyecto Educativo Institucional, estas son:

3.2.1.1. Competencias Académicas

- *Competencia cognitiva.* Definida como la capacidad de aprender, analizar, crear, diseñar etc., frente a todos los conocimientos que nos aporta permanentemente la realidad.
- *Competencia comunicativa.* Es la capacidad que tiene cualquier hablante de una lengua para emitir y decodificar mensajes, comprender y ser comprendido, establecer relaciones sociales a través de la articulación de la realidad externa del sujeto, su realidad interna y la realidad social.
- *Competencia investigativa.* Se desarrolla desde el ser mismo, pero se fomenta y sistematiza desde los ámbitos educativos en donde el estudiante, a partir de la observación,

que debe hacerse cotidiana, y la aprobación del saber científico, sistematiza y construye nuevos saberes.

- *Competencia psicoafectiva.* Se desarrolla en el ámbito social y se evidencia en la capacidad de los seres humanos, para relacionarse con otros, con el mundo y con su ser más íntimo.

3.2.1.2. Competencias Técnicas

Para la UMB Virtual el componente tecnológico dentro del modelo pedagógico es fundamental dado que allí tienen lugar las interacciones que se crean entre los docentes tutores, estudiosos y el objeto de conocimiento. Es el espacio inicial para que se configuren ambientes de aprendizaje y se ejecuten los demás componentes del modelo pedagógico.

- Conocimiento e interacción con el mundo real, el funcionamiento, aplicación de objetos, procesos, sistemas, entornos tecnológicos, resolución técnica, repercusiones medioambientales de la actividad tecnológica entre otras.
- Competencias de cálculo, técnicas de medición, escalas, análisis gráficos, cálculos de magnitudes físicas.
- Procedimiento de la información y competencia digital, información verbal, símbolos, gráficos, obtención y presentación de datos, simulación de procesos tecnológicos, aplicación de herramientas de búsqueda, proceso y almacenamiento de información.
- Adquisición y utilización adecuada de vocabulario tecnológico, elaboración de informes técnicos con terminología adecuada.
- Desarrollo de la capacidad de tomar decisiones, análisis de la interacción histórica entre desarrollo tecnológico y el cambio socio económico, distribución mediante el reparto de tareas y funciones.
- Utilización de la creatividad, de forma autónoma, para idear soluciones a problemas tecnológicos, valorando alternativas y consecuencias.

3.3. Modelo pedagógico UMB virtual

El modelo pedagógico adoptado por la Unidad Virtual de la Universidad Manuela Beltrán es el aprendizaje situado en la construcción social de conocimiento. La Universidad cuenta con una trayectoria de más de 40 años de trabajo en función de la Educación Superior de Colombia. Hoy ofrece una novedosa oferta académica, a través de un modelo de educación virtual, que redimensiona el rol de los estudiantes, a quienes denominó como estudiosos, en la medida en que destaca la condición autogestionante y permanente de dedicación a la comprensión de conocimientos significativos y a la construcción de saberes; y por otro lado el rol de los docentes, tutores y mentores, que se encuentran en ambientes virtuales modernos, dinámicos y con una robusta infraestructura tecnológica que apoya su proceso de construcción de conocimiento.

3.3.1. ¿Qué se entiende por modelo pedagógico en la UMB Virtual?

Se entiende por modelo pedagógico al “conjunto de prescripciones pedagógicas que establecen cómo organizar el proceso educativo” (Suárez Ruiz, 2000), así las cosas, éste se entiende como una estructura conformada por núcleos pedagógicos que se caracterizan y cumplen funciones de acuerdo con la teoría educativa y el enfoque que lo sustenta.

El modelo pedagógico de la UMB Virtual se concibe como el sistema de roles y relaciones donde confluyen e interactúan: actores (docentes-estudiosos-mentores), conocimientos (currículos, planes de estudio, contenidos) y el diseño de estrategias de enseñanza y aprendizaje; en otros términos el modelo representa el conjunto sistémico de orientaciones pedagógicas que definen cómo se conciben y se plantean las interacciones, mediaciones, medios, herramientas tecnológicas y teorías subyacentes, que facilitan el aprendizaje en ambientes virtuales. El modelo pretende la realización en la práctica educativa de los propósitos de formación que se ha propuesto la UMB Virtual, los cuales se pueden sintetizar como el logro en los estudiosos de pensamiento crítico y estratégico para la libertad y el desarrollo humano y profesional, con base en los siguientes supuestos:

- Sólo el desarrollo de pensamiento crítico asegura que la educación garantice trascender el simple adiestramiento.
- Sólo los hombres libres son capaces de gestionar el saber para la transformación social creativa, equitativa, democrática y participativa.
- Sólo el pensamiento estratégico permite horizontes trascendentes y sostenibles de desarrollo humano.
- Sólo el pensamiento crítico y estratégico le permite a un profesional investigar para la competitividad y la solidaridad efectiva, desde la perspectiva de su disciplina.

Los componentes y procesos que configuran la educación virtual se constituyen, para la UMB Virtual, en un modelo de educación, es decir, se habla de un modelo de educación virtual por cuanto la puesta en práctica exige tanto el concurso de un aparato tecnológico específico, como de una propuesta pedagógica y la gestión académica que implica concepciones de interacción y evaluación, procesos de acompañamiento permanente que promuevan la autonomía del estudioso desde tres enfoques importantes, a saber:

3.3.1.1. Desde el enfoque Conectivista

El conectivismo es una teoría del conocimiento y del aprendizaje desarrollada por George Siemens y ampliada por Stephen Downes que trata de describir cómo se produce el aprendizaje del ser humano en contacto con Internet y las redes sociales. Las tres teorías del aprendizaje clásicas: conductismo, cognitivismo y constructivismo, no son suficientes para explicar el aprendizaje en la era digital. Es así como desde el modelo pedagógico Socio-constructivista de la UMB virtual se pretende incluir decisiones prácticas, concretas y útiles en el diseño curricular de los procesos de enseñanza y aprendizaje de nuestras aulas desde la posibilidad de conectarse para consolidar sociedad de conocimiento.

Como Siemens lo muestra el conectivismo es la integración de principios explorados por las teorías de caos, redes, complejidad y auto-organización donde el aprendizaje es un proceso que ocurre al interior de ambientes difusos de elementos centrales cambiantes que no están por completo bajo control del individuo. “El aprendizaje (definido como conocimiento

aplicable) puede residir fuera de nosotros (al interior de una organización o una base de datos), está enfocado en conectar conjuntos de información especializada, y las conexiones que nos permiten aprender más tienen mayor importancia que nuestro estado actual de conocimiento” (George, 2004).

El conectivismo en la educación virtual presenta un modelo de aprendizaje que reconoce los movimientos telúricos en una sociedad en donde el aprendizaje ha dejado de ser una actividad reflexiva e individual. La forma en la cual trabajan y funcionan las personas se altera cuando se usan nuevas herramientas. El área de la educación ha sido lenta para reconocer el impacto de nuevas herramientas de aprendizaje y los cambios ambientales, en la concepción misma de lo que significa aprender el conectivismo provee una mirada a las habilidades de aprendizaje y las tareas necesarias para que los estudiosos florezcan en una era digital.

3.3.1.2. Desde el enfoque socioconstructivista

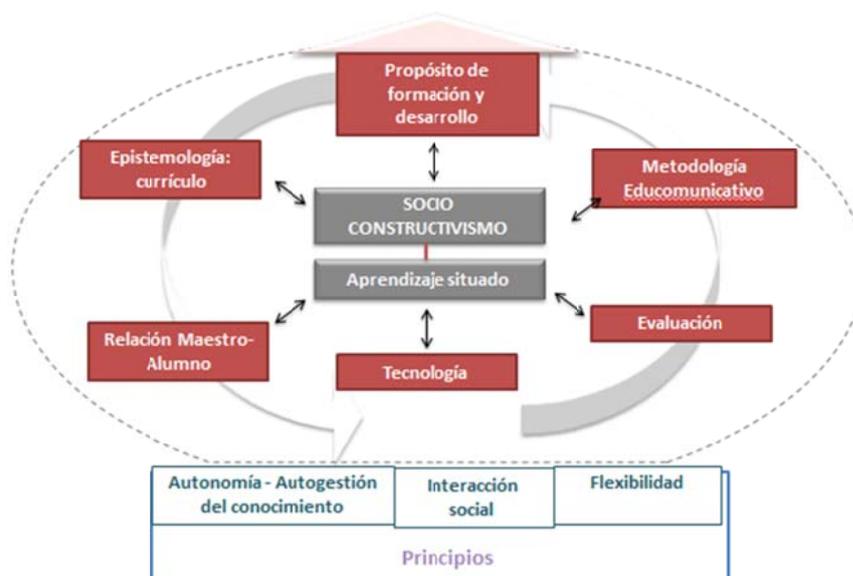


Ilustración 6: *Enfoque socioconstructivista y aprendizaje situado*

El modelo pedagógico de la Unidad Virtual de la Universidad Manuela Beltrán (Ver ilustración 6) se fundamenta en el socioconstructivismo basado en el enfoque sociocrítico, dicho enfoque plantea que en los procesos formativos el estudiante desarrolla de forma individual estrategias de aprendizaje y construye progresivamente conocimiento en relación permanente con el contexto, para transformarlo y mejorarlo (Suárez Ruiz, 2000). El docente es un orientador que apoya y genera estrategias básicas de aprendizaje y enseñanza como reflexión, debate y negociación para la aplicación del conocimiento en el contexto. El currículo es flexible y abierto a las necesidades e intereses del estudiante y del contexto. El docente y el estudiante son pares protagonistas en el desarrollo curricular.

En este enfoque el currículo cuenta con una estructura concreta que responde a las necesidades de la comunidad a través de la integración de saberes esenciales para la transformación de los contextos. Por tanto, se busca la formación integral del sujeto, quien está en capacidad de cuestionar todo saber y ajustarlo a sus propias demandas, necesidades e intereses. Determina así un conocimiento inacabado, dialogante, divergente, significativo y colectivo.

La didáctica está enfocada a propiciar la interiorización de saberes por parte del estudiante quien, mediado por el docente, se aproxima e interactúa con el contexto. Así, la relación entre docente y estudiante, se fundamenta en principios como acción, reflexión, autonomía, participación, libertad y diálogo, por lo que existe un reconocimiento del uno al otro como sujetos válidos. El docente, desde su formación y experiencia, guía al estudiante hacia la comprensión y autogestión de su ejercicio, a mejorar y fortalecer sus dinámicas en el aprendizaje, siendo el estudiante agente activo del conocimiento.

Hemos tomado como orientación conceptual y metodológica los elementos del socioconstructivismo. El modelo pedagógico socioconstructivista es interestructurante en la medida que se caracteriza por concebir el conocimiento como construcción social, mediante procesos que privilegian la interacción social, desde la individualidad y la relación del sujeto con el contexto (Flórez Ochoa, 1994). Se privilegia la autonomía y la solidaridad, y los procesos formativos se dirigen a la problematización del contexto. En este sentido, busca

generar un pensamiento crítico orientado al logro de las competencias cognitivas, comunicativas, socioafectivas e investigativas, que se consagran como ejes de nuestro Proyecto Educativo Institucional.

La perspectiva socioconstructivista del modelo pedagógico, tiene sus referentes en tres corrientes: la perspectiva genético-cognitiva de Piaget, teoría de Ausubel sobre la asimilación y el aprendizaje significativo y propuesto por Vigotsky, compartiendo el principio de la importancia de la actividad constructiva del alumno en la realización de los aprendizajes (Díaz Barriga, 2011).

3.3.1.3. Desde el enfoque de aprendizaje significativo y situado

Desde la perspectiva genético-cognitiva, Piaget propone que el conocimiento se logra a partir de la interrelación del sujeto con el entorno, que se da de dos maneras: asimilación (el sujeto transforma el objeto conocido para adecuarlo a su relación con él); y, acomodación (el sujeto modifica su estructura cognitiva para posibilitar la relación con el objeto conocido). Así, en el proceso formativo se propician espacios en los que el estudioso plantea sus preguntas y construye sus propias respuestas, con miras a la adquisición de nuevos conocimientos.

Vygotsky plantea el entorno sociocomunicativo (Ver ejemplo ilustración 7) de los sujetos como factor que incide en su desarrollo intelectual y personal, teniendo en cuenta que todo proceso individual de aprendizaje se desarrolla en una mediación social. Sustenta el concepto de *zona de desarrollo próximo* (Vigotsky, 1988), el cual consiste en la diferencia que dista entre el desarrollo actual y el desarrollo potencial. Desde esta mirada, se hace necesario trascender de la lógica técnica, en la que se generan rutinas de enseñanza sin significado, hacia el descubrimiento de ámbitos de aprendizaje y contextos significativos.

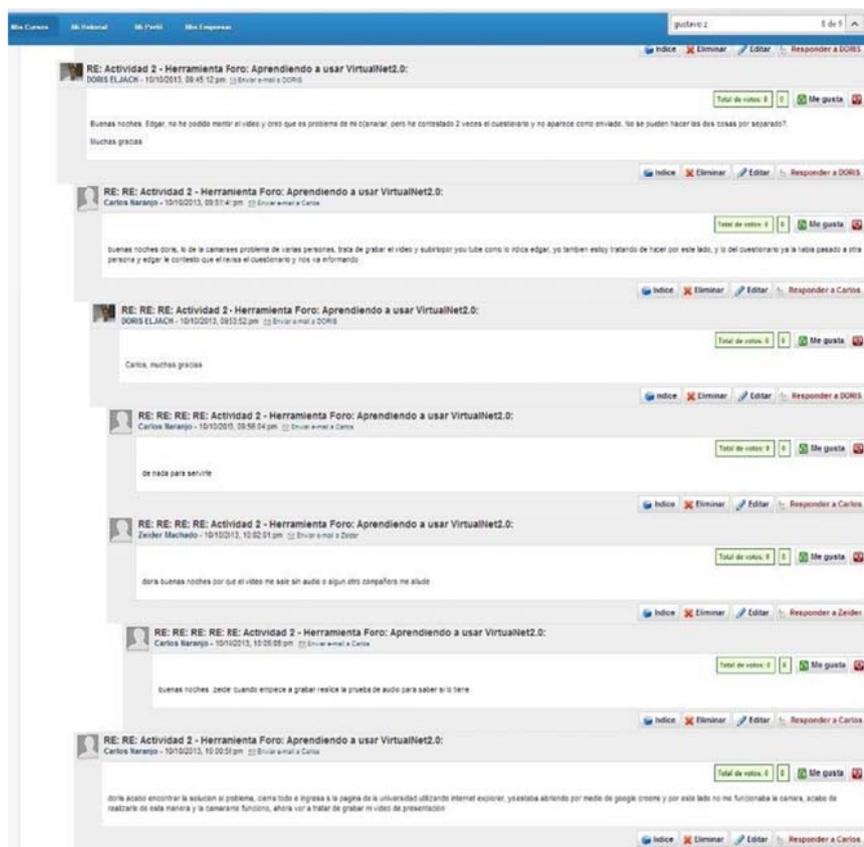


Ilustración 7: Trabajo sociocomunicativo. Aprender a usar VirtualNet 2.0. Fuente: Aula Inducción, actividad Foro, UMB Virtual

Ausubel y Novak (Novak, 1983) atribuyen gran importancia a lo que sucede al interior del sujeto cuando se aprende. Ausubel considera que el aprendizaje significativo es aquel que incorpora un conocimiento nuevo a un sistema ya existente (conceptos previos), mientras que el no-significativo, es aquel que carece de sentido, de una conexión lógica, convirtiéndose en ejercicio mecánico para el sujeto. Se resalta la idea de que el aprendizaje significativo, más que almacenar información o adquirir nuevos conocimientos, logra relacionar lo aprendido en contextos distintos, tener una mayor aplicabilidad y posibilita la significación.

La propuesta del aprendizaje significativo es un avance hacia el entrenamiento intelectual constructivo, relacional y autónomo. Como lo expresa (Novak, 1983) la última finalidad del planteamiento significativo puede definirse como una perspectiva de la

inteligencia como habilidad para la autonomía: aprender comprendiendo la realidad e integrarla en mundos de significatividad.

Desde esta perspectiva, el proceso de aprendizaje se da tanto desde lo cognitivo y social como desde lo afectivo, entonces el conocimiento no es el reflejo de la realidad sino una nueva construcción que parte del conocimiento previo y desemboca en una actividad interna y externa del sujeto implicado en el proceso. La educación tiene la finalidad de promover procesos de crecimiento integral del estudiante enmarcado en el contexto al cual pertenece. Por lo tanto, el aprendizaje se produce, necesariamente, con la participación del sujeto en las acciones planeadas y sistemáticas que logre una actividad mental constructiva.

Así el modelo pedagógico de la UMB Virtual desemboca en el aprendizaje situado, el cual actúa como un eje transversal teniendo en cuenta que el objetivo de cualquier actividad pedagógica es construir, modificar, diversificar y coordinar sus esquemas para establecer tejidos de significados que enriquezcan el conocimiento del entorno, para potenciar el desarrollo integral, promoviendo la capacidad de construir aprendizaje significativo en medio de situaciones problémicas en las cuales se manifiesta el ejercicio de aprender (Ver ilustración 8). El aprendizaje situado parte de la premisa de que el conocimiento es parte y producto de la actividad, el contexto y la cultura en que se desarrolla y utiliza (Díaz Barriga, 2011), surge como una crítica a los aprendizajes declarativos, abstractos, poco útiles y escasamente motivantes.



Ilustración 8: *Aprendizaje Situado*. Fuente: *Video para multimedia de Programa de Gastronomía, UMB virtual*

Desde los postulados del socioconstructivismo, principalmente a partir de los planteamientos de Vigotsky, quien argumentó que el aprendizaje es una construcción social de nuevos conocimientos a partir de los saberes previos e inseparables del contexto, el aprendizaje situado da gran importancia a la idea de aprender como una experiencia social donde el contexto juega un papel indispensable, así como a la interacción constante y formativa con docentes y pares, en términos de (Vigotsky, 1988) con los iguales se puede dar un “andamiaje” donde el aprendiz puede apoyarse.

Como núcleo articulador del modelo, se asume el modelo de aprendizaje situado, base de toda la acción pedagógica, planteado a partir de los siguientes supuestos:

- El aprendizaje y la cognición están ligados a actividades prácticas en contextos realistas y con sentido para el estudiante, de tal manera que se coproducen mutuamente.
- El aprendizaje se potencia cuando es un proceso de plena participación en una comunidad de práctica.
- Las preferencias de aprendizaje de cada estudiante, se constituyen en condiciones útiles para el diseño de actividades que promuevan su participación en el contexto.
- Son fundamentales las mediaciones y las estrategias de aprendizaje, apoyadas en las herramientas virtuales.

Desde el aprendizaje situado se definen los elementos fundamentales de la práctica pedagógica, como lo son el diseño curricular, la didáctica y la evaluación. Es por esto, que el proceso de aprendizaje situado exige que el estudiante autorregule sus experiencias de aprendizaje, como actividades ligadas en los contextos de la realidad del entorno laboral, ambiental, productivo, social y cultural, como base de sentido para la confrontación y reconfiguración de los esquemas mentales.



Ilustración 9: *Proceso de Aprendizaje UMB Virtual*

Estas condiciones intrínsecas del proceso de aprendizaje (Ver ilustración 9) permiten que la relación con el entorno se caractericen por una filosofía de:

- Proyección social de la actividad académica, con énfasis en proyectos de investigación centrados en los problemas de las comunidades.
- Relación bioética con la naturaleza.
- Sentido de lo público.
- Participación proactiva en iniciativas de desarrollo humano, social y ambiental.

3.3.2. Principios pedagógicos del Modelo

Existen en el modelo pedagógico unos principios pedagógicos que sustentan la organización del proceso educativo, a saber:

Autonomía y autogestión del conocimiento: Uno de los principios fundamentales de la Universidad Manuela Beltrán es la promoción de la autonomía como pilar de la formación integral, lo que está en íntima relación con la tendencia hacia la democratización de la educación y el aprendizaje abierto y flexible que se plantean en el Proyecto Educativo Institucional. En este contexto, se hace indispensable la búsqueda de modelos y estrategias pedagógicas acordes, que permitan al estudiante explicitar lo que desea aprender y realizar su proceso de formación de acuerdo con sus ritmos y necesidades, e incorporar a su propia vida elementos fundamentales para la autogestión formativa y la consolidación de comunidades de aprendizaje.

El estudiante es estimulado para ser autor en su desarrollo, abre espacios y modifica sus hábitos y costumbres de vida. El desarrollo y apropiación se realiza a partir de la construcción cognoscitiva mediante la cual el estudiante accede al conocimiento a través de la realidad, la información y la orientación de manera autónoma; articulando su conocimiento previo con los nuevos y concretando mediante la auto, co y heteroevaluación sus progresos y los aspectos que requiere fortalecer.

En este marco, la UMB virtual propone una formación que exhibe como valores intrínsecos:

- Contextualización en las realidades particulares del estudiante.
- Respeto y fomento de los ritmos de aprendizaje individual.
- El fortalecimiento de la interacción y acompañamiento del grupo, en tanto promueve los aprendizajes colaborativos.
- Identificación y fortalecimiento de estilos individuales de aprendizaje, en los que el estudiante responde a las competencias definidas, define las temáticas.
- Definición, autoevaluación y autorregulación.

La interacción: Toda relación humana lleva implícita una comunicación, que en el ámbito educativo y particularmente en escenarios virtuales se convierte en un diálogo didáctico mediado, en el cual las tecnologías de la información y la comunicación adquieren

primordial relevancia en tanto posibilitan no sólo el acceso y circulación de la información sino el conocimiento de nuevas culturas, visiones de mundo y experiencias vitales que enriquecen el conocimiento y permiten modificarlo y construirlo en compañía de otros.

La flexibilidad: Prevista no sólo como la posibilidad del estudioso para incursionar en diversos conocimientos y escenarios de interacción, sino también de acceder al sistema de créditos académicos, lo cual implica respetar los ritmos de aprendizaje y facilitar al estudioso cursar de acuerdo con sus tiempos y posibilidades, el plan de estudios definido y, además, acceder a nuevos conocimientos acordes con sus intereses personales y profesionales. Los currículos son actualizados conforme las necesidades y el cambio en los entornos económicos, culturales y sociales, lo requieran.

3.3.3. Componentes del modelo pedagógico



Ilustración 10: Componentes del Modelo Pedagógico

3.3.3.1. Componente curricular

Los componentes y procesos que configuran la educación virtual se constituyen, para la UMB Virtual, en un modelo de educación; es decir hablamos de un modelo de educación virtual por cuanto la puesta práctica exige tanto el concurso de un aparato tecnológico específico, como de una propuesta pedagógica y la gestión académica que implica concepciones de interacción y evaluación, procesos de acompañamiento permanente que promuevan la autonomía del estudiante.

El diseño curricular es presentado como un material de consulta multimedia en el que se contextualiza y sensibiliza al estudiante, se muestra la propuesta temática, las competencias que se quieren lograr, los indicadores de desempeño, la evaluación y los materiales bibliográficos ejes de la asignatura, lo hemos denominado Módulo dentro del aula virtual.

Ésta es la brújula sobre la que docentes y estudiantes desarrollan la asignatura. Así el diseño curricular incorpora la planeación de tiempos de aprendizaje por créditos académicos, en coherencia con los estándares nacionales e internacionales de calidad formativa y de flexibilidad para las opciones de movilidad del estudiante, a nivel de comunidades académicas y de oportunidades del mercado laboral globalizado.

Los elementos esenciales en la estructura curricular son:

- Nombre de la asignatura / programa
- Créditos
- Contextualización y presentación de la asignatura
- Competencias requeridas
- Competencias de la asignatura
- Criterios de desempeño
- Evidencias
- Propuesta temática
- Tiempos de aprendizaje
- Evaluación

- Material bibliográfico
- Bases de datos indexadas
- Guía de normas APA

3.3.3.2. *Componente Educomunicativo:*

El modelo educomunicativo de UMB Virtual, al interior de cada uno de sus programas es el resultado del diseño pedagógico orientado al aseguramiento del intercambio dialógico y creativo de los mensajes formativos vinculados desde los materiales y actividades propuestas según el diseño curricular de cada asignatura.

¿Quiénes intervienen en los procesos educomunicativos de la UMB Virtual? El desarrollo e implementación de programas virtuales basado en la autogestión del conocimiento, procura que el estudioso cuente con las herramientas para construir su propio proceso de aprendizaje, guiado por el docente, participa en los espacios de aprendizaje colaborativo, interactuando con sus pares y alcanzando las competencias propuestas. El modelo asigna a cada uno de los agentes del proceso la siguiente denominación y caracterización (Ver ejemplo ilustración 11):

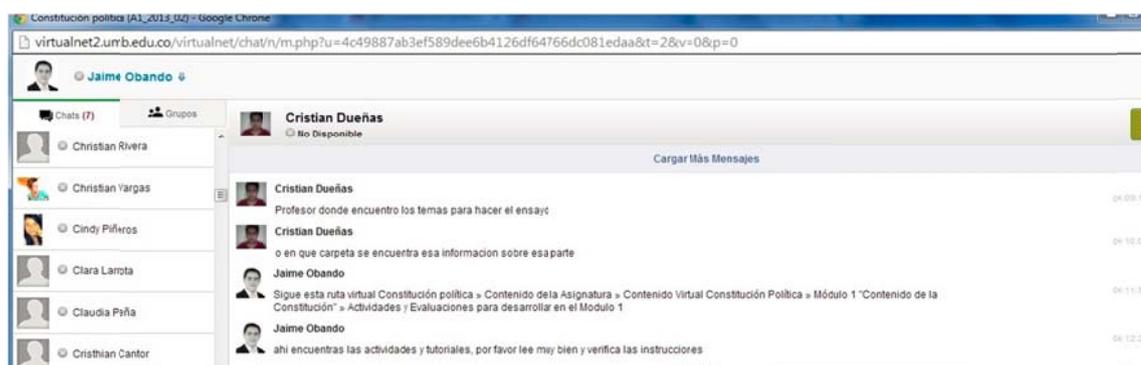


Ilustración 11: *Participantes Edu-comunicativos. Chat académico. Fuente: Aula Constitución Política, Chat, UMB virtual*

Rol del docente/tutor:

El rol del educador, que se presenta unificado y concentrado en la docencia presencial, aparece ahora diversificado y diferenciado en distintas personas participantes del proceso. El equipo docente que se plantea para los procesos de formación en escenarios virtuales ahora se compone de docentes/tutores.

El docente/tutor es un profesional experto en su disciplina que se apoya en un equipo multidisciplinario (pedagogos, comunicadores, ingenieros y diseñadores) que acompaña los procesos formativos de los estudiosos. La naturaleza y finalidad de la práctica pedagógica, que modifica el rol tradicional del educador, lo cualifica y lo torna más exigente; en este contexto al equipo docente le corresponde:

- Diseñar estrategias pedagógicas para la construcción de conocimiento, que susciten la apropiación de conocimientos a través de la reflexión y confrontación con los saberes y los conocimientos previos, propios de la vida cotidiana y la cultura de las comunidades a las cuales pertenecen los estudiosos.
- Crear condiciones que permitan que los saberes adquieran significado para los estudiosos, con el fin de que puedan incorporarlo a sus contextos socioculturales, para facilitar los procesos de construcción y generación de nuevos saberes.
- Diseñar estrategias orientadas al desarrollo de competencias acordes a los ciclos de formación.
- Diseñar estrategias pedagógicas para la aplicación del conocimiento en contextos auténticos, proponiendo actividades que estén dirigidas a la solución de problemas.
- Mantener una motivación intrínseca hacia la investigación, capacidad para asombrarse y aceptar que no es poseedor de todo el conocimiento y que su verdad no es la única.
- Capacidad de innovar día a día en el quehacer pedagógico a partir del uso de las nuevas alternativas de interacción y comunicación que la época impone.
- Posibilitar encuentros, generar espacios para el aprendizaje y fortalecer valores a partir de la coherencia entre lo que dice, hace y proyecta.
- Promover y acompañar el aprendizaje de los estudiosos desarrollando su capacidad de construirse y de apropiarse del mundo y de sí mismos.

- Promover la consulta de los materiales dentro del aula e incentivar y guiar la exploración de otros fuera de ella.
- Fomentar el uso de la plataforma tecnológica como instrumento para modelar la comprensión y puesta en práctica de las destrezas implicadas.
- Nuestro docente virtual ahora es un diseñador de ambientes de aprendizaje y de contenidos, además es un motivador y gestor del programa de formación que tiene a cargo.

Rol del estudioso:

El estudioso dentro de este modelo asume una posición ya no solo mediada por las relaciones que mantiene con los demás agentes del proceso, sino también por sus expectativas de vida, su cosmovisión, necesidades vitales y estilos de trabajo; es decir, el estudioso tiene claro lo que quiere y lo que debe aprender, cómo y cuándo puede aprenderlo, superando la actitud reduccionista de pensar el aprendizaje únicamente por lo que es mediado de manera inmediata por el docente. Esto exige del estudioso:

- Mantener un esfuerzo personal profundo, compromiso y disciplina para distribuir su tiempo entre sus variadas ocupaciones para entregarse a una preparación cuyo resultado no es inmediato. Autogestiona el conocimiento, mantiene viva la motivación que a veces cuesta sostener, se siente un aprendiz permanente, asume una nueva actitud hacia la propia formación.
- Asumir una postura ética e investigativa. Actitud ética en el sentido del nivel de concientización, compromiso, honestidad, transparencia y actitud transformadora del conocimiento a la hora de procurarse las herramientas de aprendizaje. Actitud investigativa para el desarrollo de habilidades de comprensión, análisis, integración, aplicación y creación cognitiva.
- Fortalecer procesos de autonomía que le permitan establecer los criterios mínimos para la toma de decisiones.
- Hacer del estudio una parte sustancial de su realización individual, lo que seguramente le permitirá construir estructuras de pensamiento pertinente y susceptible de ser aplicadas a las necesidades de su entorno.

Relación entre equipo docente-estudioso:

La relación equipo docente-estudioso, sustentada en los principios de autonomía y autogestión del conocimiento, flexibilidad e interacción pedagógica, se caracteriza por:

- El proceso de aprendizaje está centrado en el estudioso y sus contextos, o sea en el significado de su realidad presente y de sus aspiraciones de desarrollo profesional y humano, ayudados también por las estrategias de motivación.
- El estudioso que antepone el libre estímulo de una auténtica vocación individual por el estudio, a las presiones familiares, sociales y de prestigio que promueven una ilustración obligatoria (Beltrán Prieto, 2007) debe aportar compromiso con las metas de aprendizaje, autogestión del aprendizaje, autorregulación de su avance académico, autonomía creativa, participación en las actividades del curso y consultas oportunas a los docentes.
- El equipo docente que acompaña al estudioso es un facilitador estratégico del aprendizaje, para lo cual mantiene, sincrónica y asincrónicamente, una comunicación dialógica que asegura pertinencia, flexibilidad de diseño pedagógico de los materiales ante los estilos de aprendizaje, selección estratégica de medios y lenguajes; y acompañamiento oportuno para superar dificultades de aprendizaje, actuar como mentor de logros y retroalimentador de desempeños, en concordancia con las competencias buscadas.

La estructura dinámica del conocimiento, la acción pedagógica con horizonte de proyección social y la interactividad dialógica virtual, representan el sustrato y el contexto sobre el cual se modela la comunicación educativa; comunicación que se da en diferentes vías:

- C D-E = Comunicación Docente –Estudioso
- C E-D = Comunicación Estudioso-Docente
- C E-E = Comunicación Estudioso-Estudioso
- C E-A = Comunicación Estudioso-Ambiente

Rol del mentor:

La figura de mentor dentro la UMB Virtual actúa como un mecanismo de apoyo a través de correo electrónico y teléfono; tiene como fin, apoyar el proceso de incorporación de los estudiosos a la modalidad virtual, motivar la participación en las actividades propuestas, dar soporte técnico, conocer las problemáticas particulares y evitar el nivel de deserción causado por la desmotivación y desorientación.

En coherencia con los planteamientos del modelo pedagógico de la UMB Virtual, el proceso comunicativo promueve un intercambio dialógico de saberes para la negociación de significados. Dentro del aprendizaje dialógico, la comunicación es una práctica social a través de la cual se comparten y se recrean experiencias desde una mirada crítica dándoles un sentido distinto, puesto que, cuando se comparten con otros los pensamientos y acciones, se enriquecen las experiencias propias y se nutren con la experiencia del otro desde un dialogo horizontal donde el otro tiene parte de la verdad (FREIRE, 1993).

De esta forma, el lenguaje es un mediador entre los saberes, los sujetos y la realidad a través del cual el mundo se llena de significados. Leer es más que descifrar símbolos, es descubrir orígenes, es buscar explicaciones es dar sentido a lo que se vive. En esta perspectiva, el diálogo es entendido como un encuentro con el otro donde el conocimiento no se ofrece si no se reflexiona hasta su comprensión. Los maestros no consideran tener la propiedad absoluta del saber, desde su rol animan y generan espacios de reflexión en los que los estudiosos emprenden un proceso más profundo para pensar, cuestionar, criticar y buscar con otros, transformaciones en el contexto.

Este modelo, caracterizado por el proceso dialéctico y la constante interacción entre docentes y estudiosos no es ajeno a la modalidad virtual y, por el contrario, se constituye en característica esencial de ésta. En este escenario, la interacción se interpreta como un tipo de actividad sociocultural situada o como la actividad relacional y discursiva que se puede desarrollar en un determinado contexto virtual y que puede favorecer o no, un mayor aprendizaje del estudioso (Barberá, 2000).

La educación debe convertirse en un proceso cooperativo entre profesores y alumnos, donde ambos, asumen una mayor responsabilidad individual y colectiva. Al no estar los conocimientos en un lugar determinado, sino distribuidos fundamentalmente en redes, todos deben aprender a buscarlos, analizarlos, elaborarlos y aprovecharlos (Aparici, 2000).

En los cursos de la UMB virtual, el modelo pedagógico en articulación con los planteamientos del modelo comunicativo, se representa a partir de la sinergia entre:

- Proceso de comunicación para el aprendizaje
- Canales tangibles del modelo comunicativo
- Estrategias de acompañamiento y seguimiento de los estudiosos por parte de los tutores y consejeros
- Lineamientos comunicativos

Proceso de comunicación para el aprendizaje: Este proceso se configura a partir de la estructura académico-pedagógica de cada curso del plan de estudios, la cual se hace explícita al estudiante mediante la “Formulación-Problematización de Objetos de Estudio orientados al logro de Competencias”. La estrategia de objetos de estudio problematizados como reto de aprendizaje y logro de competencias, en la perspectiva vigotskiana (Vigotsky, 1988) de la zona de desarrollo proximal, es un primer sustento sólido para generar la necesidad de la comunicación estudiante-tutor desde un horizonte de sentido para el diálogo cognitivo.

Medios y mediaciones pedagógicas:

El aprendizaje en los programas de UMB Virtual asegura una interacción significativa para el alcance de metas curricularmente planificadas, con base en la sinergia de los siguientes aspectos: los contenidos, el diseño de las actividades y la acción docente.

Antes de iniciar cualquier programa dentro de la UMB Virtual el estudiante toma el Curso de Inducción, a lo largo de una semana y con una intensidad de 8 horas, se hace con el fin de que alcance dos objetivos: 1. Introducir al estudiante en la modalidad y en la dinámica

de trabajo de la UMB Virtual; y, 2. Fortalecer el uso de cada una de las herramientas de comunicación de la plataforma *Virtual Net* (será descrita en el siguiente apartado). El curso de inducción funciona como un elemento de nivelación de los grupos, en el que además se aprovecha para sensibilizar a los estudiantes en temas como la autodisciplina, la autogestión, la comunicación, y algunas condiciones y herramientas esenciales para el proceso de estudio. La valoración del curso de inducción es de carácter cualitativo y se apoya en el mentor para hacer acompañamiento a los estudiosos que muestran dificultad en el proceso de aprendizaje.

La preparación del aula como escenario pedagógico conserva las características de la Guía para la creación, desarrollo y cierre de aulas, la cual es utilizada para realizar la capacitación de docentes nuevos y reforzar el desempeño de los demás docentes.

De acuerdo a esto, el docente diseña una estrategia pedagógica y propone unas actividades que estén en la misma línea de las competencias e indicadores de desempeño. Las actividades están encajadas dentro de procesos de autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación; y serán dinamizadas a través de los diferentes escenarios dentro del aula virtual. Algunas estrategias pueden ser:

a. Estrategia de conocimientos previos. Se refiere al diseño de actividades en las que se miden los conocimientos previos que traen los estudiosos frente a los conceptos por desarrollar; con el fin de establecer puntos de partida para el inicio de la acción docente. Estas actividades pueden ser trabajadas a través de los objetos virtuales de aprendizaje o través de los las herramientas de comunicación y trabajo colaborativo de la plataforma.

b. Promoción de la autoevaluación: Durante la preparación y diseño de los objetos virtuales de aprendizaje son pensadas dinámicas de autoevaluación en las que el estudioso valida sus conocimientos y reflexiona sobre su proceso. Los medios usados para este fin se ven reflejados en el diseño de actividades lúdicas al interior de los objetos virtuales de aprendizaje, diseñados como materiales de acompañamiento al proceso, o a través del uso de estrategias de enseñanza que recurren a la presentación de estructuras textuales y a la formulación de

preguntas intercaladas dentro de los contenidos presentados que cuestionan al estudioso durante la consulta.

c. Trabajo colaborativo. Siendo coherentes con el modelo socio constructivista la preparación de las estrategias de trabajo le apuntan al trabajo colaborativo, dinamizado a través de las herramientas foro, chat, wiki, blog; ideales para la promoción de la participación, el diálogo y la construcción colectiva. Las propuestas son pertinentes con las competencias diseñadas dentro de la asignatura y están enfocadas a los tipos de aprendizaje de los estudiosos.

d. Foro: Dentro del modelo, el foro será una herramienta en la que se presentarán situaciones retadoras, discusiones en las que el estudiante asume una postura, que susciten respuestas diversas y apuestas individuales. Servirá también como herramienta para la promoción del trabajo en grupo y soporte comunicativo en la organización de actividades dentro del aula.

e. Chat: La herramienta chat se aprovecha de múltiples maneras en función de las necesidades de los grupos y los sujetos intervinientes. También puede servir como un espacio de comunicación entre pares que no tienen la mediación del docente y comparten sobre las dinámicas y conceptos desarrollados en el aula. El docente y el estudioso usan el chat como un espacio sincrónico de encuentro, que es estructurado como una clase virtual en la que los estudiosos profundizan sobre los conceptos desarrollados en la asignatura y resuelven inquietudes.

f. Los blogs y las wikis: son espacios de construcción colectiva que con mucho éxito han demostrado como los grupos de trabajo producen contenidos, fomentan sus competencias digitales, realizan críticas constructivas a sus pares, y construyen en conjunto análisis a partir de las indicaciones de su docente. A través de estas estrategias se forman redes de aprendizaje en la que se involucran niveles altos de socialización de saberes, y se busca el intercambio de experiencias y desarrollos significativos. Es uno de los procesos implícitos del aprendizaje virtual.

g. Herramienta de video-presentaciones: Esta herramienta permite la integración de medios dentro de la plataforma también le da la oportunidad a estudiantes y docentes de sustentar sus argumentos, proponer y describir ideas de acuerdo con las asignaciones propuestas a través de una presentación en power point que es expuesta en video por él o los participantes.

En conclusión, la mediación pedagógica en escenarios virtuales es un proceso que integra el acompañamiento al estudioso (interacción planificada e implementada a través una estrategia pedagógica), con medios digitales para la comunicación (medios sincrónicos y asincrónicos) que, en unos casos intercomunican a los actores del proceso educativo haciendo posible la “telepresencia”, y en otros casos representan el conocimiento de expertos mediante objetos virtuales de aprendizaje (elementos didácticos desarrollados con TIC), constituyéndose en otro mecanismo de interacción: la interactividad (audio, video, hipertextos, hipermedia), combina el conocimiento y la tecnología en el mensaje mismo, por lo que facilita el aprendizaje a partir de las nuevas características y posibilidades que adquiere el lenguaje con el intercambio dialéctico entre tecnología y cultura.

Los mecanismos de interacción posibilitan a cada estudioso autogestionar su propia forma de aprendizaje a partir del acceso a contenidos globales, desarrollando su capacidad crítica, comunicativa y reflexiva, sin ataduras físicas o temporales (espacio-tiempo). Estos mecanismos proveen un espacio educativo en el que, tanto los docentes-tutores como los estudiosos, pueden desarrollar sus actividades académicas, prácticas y de investigación, encontrando en estos entornos una comunidad propia facilitadora de procesos formativos de carácter formal e informal gracias al apoyo de las TIC, que en este caso son su entorno de aprendizaje.

3.3.3.3. Componente Tecnológico:

Para la UMB Virtual el componente tecnológico dentro del modelo pedagógico es fundamental dado que allí tienen lugar las interacciones que se crean entre los docentes/tutores, estudiosos y el objeto de conocimiento. Es el espacio inicial para que se

configuren ambientes de aprendizaje y se ejecuten los demás componentes del modelo pedagógico.

Este componente se da a través del desarrollo, administración y soporte de *VirtualNet*, una plataforma de administración de aprendizaje o LMS, que además es un desarrollo propio de UMB Virtual. Desde *VirtualNet* se ejecutan diversas aplicaciones para el registro de estudios a las asignaturas de los programas, la administración de los contenidos, el seguimiento a estadísticas de actividad en la plataforma y herramientas o servicios de comunicación asíncrono o síncrono (Ver ejemplo ilustración 12).



Ilustración 12: Equipo UMB Virtual. Fuente: Unidad física, UMB virtual

VirtualNet es un portal de gestión académica desarrollado por el departamento UMB Virtual, bajo tecnologías como HTML, JAVASCRIPT, AJAX, PHP, WAP, XML, SQL, WML y ACTION SCRIPT. Este portal gestiona la información a través de motores de bases de datos como SQL SERVER 2005 y MYSQL. Cuenta con servicios vía web, wap y dispositivos móviles. Es un sistema de Administración del Aprendizaje (LMS) y de Información académica desarrollado por la Universidad Manuela Beltrán en el que se buscan integrar diversas herramientas de gestión del conocimiento, de evaluación, de interacción y de información con el fin de proporcionar un apoyo contextualizado a las exigencias actuales de

la denominada “sociedad de la información”, para la comunidad estudiantil, docente y administrativa de la UMB.

Esta plataforma se ha proyectado y se perfila como una herramienta a la medida, con características superiores a las de las mejores plataformas comerciales del mercado. Su desarrollo se basa en software libre, pero sus “releases” están a la altura de un producto de gran valor comercial. El sistema está enfocado en el "aprendizaje social", ya que se vale de una buena cantidad de herramientas que hacen posible la comunicación entre los diferentes actores que la conforman.

3.3.3.4. Componente de Evaluación.



Ilustración 13: Sistema de Evaluación de la UMB Virtual

Se entiende por evaluación al proceso de valoración que hace la UMB Virtual de los saberes, destrezas, habilidades y niveles de desempeño, que progresivamente va alcanzando el estudiante durante su proceso formativo (Ver ilustración 13).

En la UMB Virtual se evalúa por competencias en un proceso que se aplica al estudiante, tanto en el desarrollo de su proceso formativo como en el cierre de cada asignatura. La evaluación se hace teniendo en cuenta los criterios de desempeño planteados en el diseño curricular que permitan certificar académicamente los logros alcanzados. Según la naturaleza de las competencias (cognoscitiva, comunicativa, investigativa y socio afectiva), la evaluación tiene un carácter formativo, de tal manera que busca, antes que la medición del conocimiento, el desarrollo de procesos de pensamiento y alcance de las competencias.

La calificación definitiva para cada asignatura, se obtiene aplicando la evaluación integral que incluye las siguientes modalidades:

- Autoevaluación: Valoración que hace el estudiante sobre su propio proceso de aprendizaje. Incide en la ejercitación del control interno, en la autoestima y la confianza en sí mismo. Promueve la perseverancia y la reducción del temor al fracaso, ayuda a conocer cuál es la propia percepción del trabajo realizado tanto a nivel individual como grupal.
- Coevaluación: Evaluación participativa del grupo de estudiantes. Permite establecer relaciones importantes de trabajo cooperativo entre los estudiantes y estimula el espíritu de sana competencia, propicia la máxima expresión del carácter formativo del proceso, en tanto la participación de todos los individuos aporta al mejoramiento del proceso en general y de cada estudiante en particular.
- Heteroevaluación: Valoración realizada por parte del docente (y terceros expertos) basada en el proceso de acompañamiento al estudiante, en las estrategias pedagógicas puestas a disposición del estudiante y en la complejidad del curso.

El docente establecerá los porcentajes de ponderación de cada uno de estos componentes como resultado de la distribución y la complejidad de las actividades propuestas a los estudiantes. El docente da a conocer a los estudiantes el plan de actividades, las

competencias que se desean alcanzar y los criterios de desempeño sobre los cuales será evaluado.

La UMB Virtual ha adoptado para sus procesos de evaluación, la siguiente escala valorativa (aplica para procesos de heteroevaluación) (Ver tabla 1):

Escala	Descripción
5	Generalmente demuestra con suficiencia la competencia en variadas y complejas situaciones y sus resultados superan lo esperado.
4	Muchas veces demuestra la competencia en diferentes situaciones complejas y los resultados cumplen lo esperado.
3	Demuestra la competencia en algunas situaciones de mediana complejidad y los resultados alcanzan lo mínimo esperado.
2	Ocasionalmente demuestra la competencia en situaciones de baja complejidad y los resultados no alcanzan lo mínimo esperado.
1	Rara vez demuestra la competencia en situaciones simples y no obtiene resultados en las actividades propuestas.

Tabla 2. *Escala valorativa para procesos de heteroevaluación*

Los estudiosos reciben retroalimentación de su proceso conforme a los criterios de desempeño presentados. Ésta se verá reflejada de manera cuantitativa y cualitativa a través de la plataforma VirtualNet en sus diferentes herramientas (tareas, evaluación a partir de bancos preguntas, correo, bitácora, presentaciones online, foro) escenarios propicios para publicar las diferentes evidencias dentro del proceso evaluativo.

En los cursos virtuales, la UMB virtual se basa en la autogestión del conocimiento, es decir, procura que el estudioso cuente con las herramientas para construir su propio proceso de aprendizaje, guiado por el docente-tutor y que así participe en los espacios de aprendizaje colaborativo, interactuando con sus pares y alcanzando las competencias propuestas.

De esta manera se entiende por evaluación al proceso de valoración sumativa y sistemática que hace la UMB Virtual de los saberes, destrezas, habilidades y niveles de desempeño, que progresivamente va alcanzando el estudiante durante su proceso formativo.

En la UMB-Virtual se evalúa por competencias en un proceso que se aplica al estudiante, tanto en el desarrollo de su proceso formativo como en el cierre de cada asignatura. La evaluación se hace teniendo en cuenta los indicadores de desempeño planteados en el diseño de cada curso que permitan certificar académicamente los logros alcanzados. Según la naturaleza de las competencias (cognoscitiva, comunicativa, investigativa y socio afectiva) y desde su resultado cualitativo y cuantitativo, la evaluación tiene un carácter formativo, de tal manera que busca, antes que la medición del conocimiento, el desarrollo de procesos de pensamiento y alcance de las competencias.

A partir de esto se establecen los porcentajes de ponderación de cada uno de estos componentes como resultado de la distribución y la complejidad de las actividades propuestas a los estudiantes. El docente da a conocer a los estudiantes el plan de actividades, la competencia que se desea alcanzar y los indicadores de desempeño sobre los cuales será evaluado.

Los estudiantes reciben retroalimentación de su proceso conforme a los indicadores de desempeño presentados. Ésta se ve reflejada de manera cuantitativa y cualitativa a través de la plataforma *Virtualnet* en sus diferentes herramientas (tareas, evaluación a partir de bancos preguntas, correo, bitácora, presentaciones online, foro) como escenarios propicios para publicar las diferentes evidencias dentro del proceso evaluativo.

Los elementos de diseño pedagógico que configuran los ambientes virtuales se explican mediante la “lógica de articulación de la pedagogía y la didáctica” (Varón y Moreno, 2009), en ese sentido las estrategias pedagógicas tienen una intencionalidad deliberada: enseñar y poner a disposición de los estudiantes todo lo que necesitan para que aprendan y profundicen de manera autónoma en el campo de estudio.

Características de la evaluación: La evaluación tiene cuatro constituyentes (Varón y Moreno, 2009):

- *Es válida.* Evalúa lo que se enseña. La pregunta que orienta este constituyente es: ¿Qué estamos enseñando, qué enseñamos, qué enseñaremos?
- *Es explícita.* El ejercicio de la validez de la evaluación tiene lugar a partir de la interacción y el acuerdo explícito entre los docentes y estudiantes, quienes revisan qué se enseñó. Las preguntas orientadoras de este constituyente son: ¿cuáles son los compromisos acordados, qué y cómo se están alcanzando? Y ¿estamos de acuerdo en evaluar esto, de esta manera?
- *Es educativa.* En tanto monitorea el desempeño de cada estudiante, revisando sus intervenciones, preguntas, acercamientos en relación con el objeto de estudio. La pregunta que orienta en este constituyente es: ¿cuál es su postura frente a este saber, cuál es su construcción de conocimiento?
- *Es internalizable.* Además del desempeño de cada estudiante, la evaluación le ayuda a monitorear su propio ejercicio de metacognición, es decir, cómo está aprendiendo. Las preguntas que se formulan para orientar este constituyente de la evaluación es: ¿qué está viendo por sí mismo que puede mejorar, qué ha modificado de sus conocimientos previos, y cómo lo ha hecho?

Finalmente la Calificación es una valoración cuantitativa del desempeño del estudiante en cada actividad que de acuerdo con los parámetros de UMB Virtual, se expresan con notas comprendidas entre cero coma cero (0,0) y cinco coma cero (5,0), contadas en unidades y décimas.

Para el monitoreo a los estudiantes se establece en primera instancia entre docente y estudiante, el equipo docente que acompaña al estudiante es un facilitador estratégico del aprendizaje, para lo cual mantiene, sincrónica y asincrónicamente, una comunicación dialógica que asegura pertinencia, flexibilidad de diseño instruccional ante los estilos de aprendizaje, selección estratégica de medios y lenguajes, y acompañamiento oportuno para superar dificultades de aprendizaje y retro-alimentador de desempeños, en concordancia con las competencias buscadas.

Si el estudioso, por su ritmo personal de aprendizaje, no logra alcanzar las competencias necesarias que asegure los resultados de aprendizajes esperados; se consolida un plan de mejoramiento a través del cual nivele sus falencias y pueda alcanzar la competencia faltante, siempre y cuando sea el resultado de acuerdos de aprendizaje previamente definidos.

Sabemos que la modalidad virtual exige un alto nivel de compromiso por parte del estudioso. En esta medida, se comunica al estudioso que no está solo en el proceso de enseñanza aprendizaje, se mantiene comunicación con él, por medios sincrónicos y asincrónicos; se pretende ser un guía frente a las dificultades que se puedan presentar en el proceso y ser un puente entre el tutor, el mentor, el coordinador del programa y el estudioso.

Desde esta perspectiva, en la UMB virtual se reconocen diferentes mediaciones para establecer contacto con el estudioso, que son:

- Mediación personalizada: el docente adapta flexiblemente su relación de acompañamiento tutorial al estudioso, con base en el análisis y la comprensión de su contexto social, estructura cognitiva o aprendizajes previos, tipo de talento o inteligencia vocacional, estilos de aprendizaje, conciencia crítica y habilidades creativas.
- Mediación de contexto pedagógico: el docente explicita y da relevancia al propósito formativo de los contenidos, en coherencia con las competencias a desarrollar según la estructura y planeación curricular, los ambientes y las herramientas a operar para desarrollar el pensamiento complejo en procesos de autogestión formativa, las condiciones de usabilidad y opciones de interacción y seguimiento virtual.
- Mediación tecnológica: visible a través del suministro actualizado de programas para captura de imágenes y contenidos, con una inducción adecuada para el desarrollo de habilidades de manejo de la plataforma LMS con efectividad comunicativa.
- Mediación de construcción cognitiva, transferencia del conocimiento y valoración de competencias: es el acompañamiento que propicia en el estudioso la autorreflexión creativa en procesos colaborativos y co-evaluativos, con proyección a la solución de problemas y a la interacción proactiva con las exigencias y necesidades del entorno

- Disposición de materiales didácticos: cada tutor suministra al estudioso desde la plataforma, los PDF con el material de contenidos disciplinares de cada tema y con los ejercicios a desarrollar, con el fin de que el estudioso pueda profundizar, practicar, los tenga siempre disponibles para su estudio y confrontación con el desarrollo de competencias.

La evaluación en la UMB virtual también está orientada a determinar en qué medida los programas a partir de sus procesos de enseñanza- aprendizaje logran los objetivos propuestos. Esto se traduce en un proceso de autoevaluación que permite fortalecer la autorregulación, es decir, la capacidad que tiene el propio colectivo para analizar su situación y evaluar sus resultados. A partir de ello la unidad mantiene un constante plan de mejora en el cual las necesidades e intereses de los estudiosos y las exigencias del contexto son prioritarias.

3.4. Desarrollo del proceso de educación virtual en el modelo pedagógico

3.4.1. Estrategia de inducción a estudiosos

El curso de inducción a la UMB Virtual, es el primer espacio que recorre el estudioso antes de iniciar los cursos del programa. Es la estrategia para orientar al nuevo estudioso en el conocimiento de la educación y propuesta pedagógica de la UMB Virtual, y en la identificación, reconocimiento y utilización de la plataforma *VirtualNet 2.0*. El propósito es potenciar en el estudioso, habilidades de aprendizaje y de uso de las herramientas de comunicación dentro de la plataforma y contextualizarlos en la modalidad. Los temas y actividades del curso de inducción están orientados de la siguiente manera:

- Tema 1. Educación virtual: ¿Qué es la educación virtual?, roles, la plataforma, los contenidos (OVA), la evaluación y claves para un buen desempeño.
- Tema 2. *VirtualNet*: La interfaz, foro, chat, cronograma, notas, correo, tareas, evaluación, presentaciones, notificador
- Material complementario de ayuda en el proceso de formación

3.4.2. Estrategias de inducción a docentes

Todos los docentes cuentan con experiencia en educación. Sin embargo, para quienes se vinculen al programa por primera vez se hace un proceso de inducción que cuenta con una serie de estrategias virtuales y presenciales que buscan que el docente identifique y apropie los elementos fundamentales del modelo pedagógico, partiendo de la premisa de que son los docentes quienes logran la puesta en escena del modelo pedagógico (Suárez Ruiz, 2000). En la plataforma se desarrolla un curso virtual en donde el docente encontrará los elementos del modelo pedagógico y su relación con el papel que juega en el escenario virtual en el que va a guiar los procesos de aprendizaje. En este sentido, el docente navega por el curso profundizando en los siguientes temas:

- Curso de inducción a la plataforma
- Presentación del Modelo Pedagógico UMB virtual
- Modelo pedagógico UMB Virtual: el aprendizaje situado
- Roles de los actores
- Autogestión del conocimiento
- Interacción social
- Estrategias pedagógicas
- Evaluación de los aprendizajes

Se reflexiona sobre los siguientes cuestionamientos:

- ¿La información o contenido que se presenta, guarda coherencia, relación y se presenta como aplicable o transferible a la realidad?
- ¿Se ofrecen posibilidades de aplicar el conocimiento en contextos auténticos, proponiendo actividades de solución de problemas como parte de la presentación de los contenidos?
- ¿Se encuentran espacios de simulación que permitan al estudiante un trabajo interactivo con la herramienta?

- ¿Se proporciona un amplio número de recursos que permitan un análisis de los problemas desde diversas perspectivas: fuentes de información diversas (documentación en línea, lecturas recomendada y acceso a bibliotecas virtuales), así mismo contiene formas diferentes de representación de los contenidos, (documentos, gráficos, vídeos, animaciones, etc.)?
- ¿Se presenta la estructuración de contenidos de forma relacionada y con complejidad creciente, facilitando el aprendizaje significativo?
- ¿La evaluación de los aprendizajes aporta elementos cuantitativos?, ¿de qué manera?
- ¿La evaluación de los aprendizajes brinda elementos cualitativos?, ¿de qué manera?
- ¿La retroalimentación se encuentra ligada a los contenidos y a la construcción propia de conocimiento?
- ¿La comunicación entre los actores, estudiosos–docente, estudioso–estudioso, está presente como actividades pedagógicas y propende por la construcción de conocimiento?

3.4.3. Sesiones presenciales

Esta estrategia se usa con el fin de propiciar el debate y la reflexión continua, por parte de los docentes, sobre la manera como se desarrolla el modelo pedagógico y cómo se utilizan las estrategias pedagógicas utilizadas para potenciar el aprendizaje auto gestionado, el trabajo colaborativo, la investigación y la construcción de conocimiento.

Se cuenta con talleres dirigidos en los que se orientan estrategias pedagógicas socio constructivistas, modelos de enseñanza, estilos de aprendizaje y aprendizaje situado. Como parte de un proceso de formación continua de docentes, las sesiones presenciales superan una mirada introductoria y se convierten en un proceso permanente de formación, seguimiento e investigación aplicada al quehacer de cada docente. Se espera que el resultado de estas sesiones redunde en el fortalecimiento de la práctica pedagógica y en la instauración e institucionalización de una docencia acorde y pertinente a los postulados y finalidades del programa (Ver ilustración 14).



Ilustración 14: Práctica de Gastronomía. Fuente: Sesión de Práctica de Gastronomía II Semestre 2013.
UMB virtual

3.4.4. Ayudas para facilitar la autogestión del conocimiento

Corresponde a la “información” que recibe en primera instancia el estudiante, en calidad de elementos académicos de trabajo para el logro de sus aprendizajes. A continuación se definen los conceptos básicos del modelo comunicativo para luego exponer los elementos constitutivos de éste y el tipo de lineamientos que de él se desprenden y que orientarán la actividad de creación y producción de cursos virtuales en la UMB virtual.

Interacción:

En la UMB Virtual se defiende la idea de que todo tipo de relación humana lleva implícita una comunicación, que en el ámbito educativo y particularmente en escenarios virtuales se convierte en un diálogo didáctico mediado, en el cual las tecnologías de la información y la comunicación adquieren primordial relevancia en tanto posibilitan no sólo el acceso y circulación de la información, sino el conocimiento de nuevas culturas, visiones de

mundo y experiencias vitales que enriquecen el conocimiento y permiten modificarlo y construirlo en compañía de otros.

Se concibe el aprendizaje como un proceso constructivo con carácter esencialmente interpersonal, social y cultural. En ese sentido los programas estructuran y guían la construcción de significados que realizan los estudiosos, en un entorno complejo de actividad y discurso, ajustando ayudas y apoyos.

Colomina, Onrubi y Rochera (Colomina - Onrubi y Rochera, 2001) hablan de actividad conjunta entre los maestros y estudiosos, quienes a partir de un contenido, tema o problema, van construyendo un aprendizaje de doble vía en el que el proceso de aprendizaje y enseñanza se explica desde las relaciones y acciones que se generan entre los protagonistas del proceso educativo.

La interacción que se genera dentro de la actividad conjunta se fundamenta en la constante negociación de significados entre tutores y estudiosos; el tutor no rechaza las representaciones que los estudiosos poseen de los distintos campos del saber sino que, acoge cada representación y ofrece al estudioso una gama de posibilidades que le permiten realizar las transformaciones de sus representaciones.

Interactividad/Comunicabilidad:

El reto está en encontrar las formas de mantener la comprensión y la participación de los alumnos en la actividad conjunta, a la vez que les ayuda a progresar hacía una representación más rica y compleja de los contenidos que son objeto de enseñanza y aprendizaje. El objetivo de la propuesta de interactividad es promover cada vez la participación autónoma de los estudiosos en su proceso de aprendizaje, es decir, volver a cada estudioso protagonista activo de su proceso y de los cambios necesarios en su realidad (Ver ilustración 15).

Módulo 2: Trabajo Colaborativo - Redes sociales en educación			
La Ineducación en la red			
Tiempo: 28 días Del 08/10/2013 al 05/11/2013			
Versiones: 6689			
Editores: 12			
Ingresos: 51			
Calificación: Calificación Combinada			
1		Javier Eduardo Ramírez Ramírez javier.ramirez@umb.edu.co	27.53% 10 Ingresos
2		Diana Ximena Reyes Parra artemisax2000@gmail.com	21.57% 2 Ingresos
3		Nestor Julio Navarro Triana nestor.navarro@umb.edu.co	14.46% 8 Ingresos
4		Carmen Elena Paez Landazuri elenalandazuri@yahoo.com.mx	9.25% 5 Ingresos
5		Camilo Andrés Rojas Cifuentes ckamilo@gmail.com	6.34% 3 Ingresos
6		Leidy Paola Garzon Quiros lepagaqui44@yahoo.com	5.19% 1 Ingresos
		Jaime Alberto Obando Lobo	3.44% 2 Ingresos

Ilustración 15: Documento colaborativo "La inadecuación en la red". Fuente: Aula Redes Sociales en la Educación, actividad Trabajo Colaborativo, UMB virtual

En los recursos producidos en UMB Virtual, se pueden evidenciar los siguientes grados de interactividad, que se definen de acuerdo con las características de los cursos, sus objetivos y sus contenidos. Es importante precisar que un mismo curso puede presentar distintos grados de interactividad en cada uno de los módulos. A continuación se describen los diferentes grados de interactividad:

- Interactividad básica: Este nivel de interactividad está representado en cursos y recursos educativos digitales en los que se presenta información y conocimientos bajo un modelo tutorial de aprendizaje. Este tipo de cursos está relacionado con un enfoque pedagógico tradicional en el que solo se suministran contenidos (Programa enlaces). En este tipo de cursos, se incluyen imágenes y otros diseños distintos y llamativos que acompañan la información presentada como texto. Se desarrolla además, un ciclo que consiste en: 1) presentación de contenidos; 2) formulación de preguntas; 3) nueva

presentación; y, 4) nuevas preguntas. La acción sobre los contenidos, el control del tiempo, las interacciones y los recursos, por parte de los estudiosos, es mínima y está predeterminada por el curso. Este tipo de interactividad es utilizada en la UMB virtual cuando los objetivos del curso a desarrollar están relacionados con la presentación de la información, por ejemplo, en el caso de la inducción a la plataforma o de los videos tutoriales. En este tipo de cursos, la estructura puede ser de tipo lineal o ramificada.

- Interactividad Media: En este nivel, los cursos presentan la información de la misma forma como se organiza, jerarquiza y representa en las estructuras mentales. De alguna manera, se busca imitar la forma como se almacena la información en la memoria. Los contenidos son presentados a través de procesos de conexión como mapas conceptuales, y se incluye el uso de metáforas que favorezcan la comprensión temática. En este tipo de cursos la estructura puede ser paralela o ramificada.

- Interactividad Alta: Este nivel responde a una visión constructivista del aprendizaje en la que el proceso está centrado en el aprendiz, a quien se le entregan herramientas para que asuma el control en la construcción de conocimientos. En este tipo de cursos el estudiante debe realizar acciones, resolver problemas, crear, reparar errores. Se le otorga al estudiante el control sobre la tarea de aprendizaje. En este tipo de cursos es constante el uso de medios, la producción de videos, la participación de personajes, etc. Igualmente, los cursos de interactividad alta, proponen la creación de escenarios en los que se desarrollan metáforas que promuevan en los estudiantes el uso del pensamiento metafórico, definido como la capacidad para establecer relaciones entre dos conceptos diferentes, por los rasgos comunes que comparten. Las metáforas producidas intentan ejemplificar un principio compartido entre el concepto que se quiere explicar en el curso y experiencias, situaciones o ideas cercanas para quien aprende (Ros, 2012).

Las metáforas crean eslabones entre los atributos de algo y la propia experiencia. Es la experiencia de los estudiantes la que entra en juego en el proceso de aprendizaje y las conexiones entre la experiencia y un nuevo concepto permiten que el acto de aprender sea más fácil y más eficiente.

3.4.5. Mediaciones pedagógicas

Este proceso explica la integración entre la plataforma LMS, sus herramientas de aprendizaje e interacción, con el uso de la diversidad de lenguajes que permite la virtualidad y el proceso de reflexión colaborativa retroalimentado por el tutor y optimizado por los estudiantes, como una demostración del logro académico alcanzado.

En este proceso de reflexión-comunicación colaborativa, se asume su función dialógica con los siguientes criterios sobre el sentido de los tipos de mediación que utilizan en la práctica educativa:

- Mediación personalizada: el docente adapta flexiblemente su relación de acompañamiento tutorial al estudiante, con base en el análisis y la comprensión de su contexto social, estructura cognitiva o aprendizajes previos, tipo de talento o inteligencia vocacional, estilos de aprendizaje, conciencia crítica y habilidades creativas.
- Mediación de contexto pedagógico: el docente explicita y da relevancia al propósito formativo de los contenidos, en coherencia con las competencias a desarrollar según la estructura y planeación curricular, los ambientes y las herramientas a operar para desarrollar el pensamiento complejo en procesos de autogestión formativa, condiciones de usabilidad y opciones de interacción y seguimiento virtual.
- Mediación tecnológica: visible a través del suministro actualizado de programas para captura de imágenes y contenidos, con una inducción adecuada para el desarrollo de habilidades de manejo de la plataforma LMS con efectividad comunicativa.
- Mediación de construcción cognitiva, transferencia del conocimiento y valoración de competencias: es el acompañamiento que propicia en el estudiante la autorreflexión creativa en procesos colaborativos y co-evaluativos, con proyección a la solución de problemas y a la interacción proactiva con las exigencias y necesidades del entorno.

Uso de diversos lenguajes:

Los programas virtuales soportan la calidad de los procesos de aprendizaje, en la riqueza comunicativa de los lenguajes utilizados. Los contenidos de los cursos académicos se materializan en textos profusos e hipervínculos, o sea que el estudioso pasa de los textos escritos tradicionales a la hipermedia, donde la secuencia de lectura no es estrictamente lineal sino que a los contenidos se “accede” mediante una “navegación” autónoma, guiada por la curiosidad, las preferencias, las prioridades de búsqueda cognitiva y las decisiones de profundización de los conocimientos.

Los enlaces muchas veces van acompañados de gráficos explicativos multimedia, o sea que el estudioso puede apreciarlos con alta calidad de colores naturales o de disposición didáctica, formas tridimensionales, sonidos ilustrativos o audios explicativos concretos sobre aspectos específicos. En casos didácticos de objetos virtuales de aprendizaje (OVA), más avanzados, el estudioso puede manipular interactivamente componentes del objeto virtual, para generar resultados o cambios que debe analizar y convertir en conocimiento.

Las posibilidades educativas que brinda la combinación de textos con imágenes fijas o animadas, permiten desde luego, mantener la atención y la motivación de los estudiosos, organizar con mejor efecto didáctico la información, y aprovechar las facilidades de interactividad.

Por ejemplo, los ejercicios didácticos que el estudioso encuentra en cada tema del módulo de estudio, pueden consistir en la elaboración de cortos ensayos críticos, los cuales deben socializarse en foros específicos del curso virtual, o enviarse por correo electrónico al tutor, para el respectivo proceso de evaluación y retroalimentación (Ver ilustración 16).

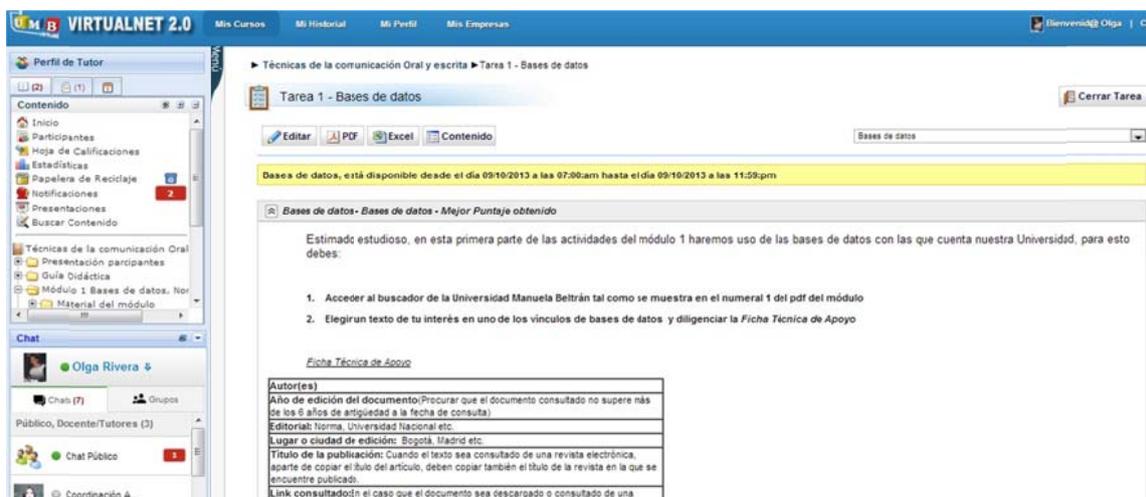


Ilustración 16: Ejercicio "Bases de Datos". Fuente: Aula Técnicas de Comunicación Oral y escrita, actividad Foro, UMB virtual

-Las bitácoras de aprendizaje, consisten en un seguimiento sistemático del proceso de aprendizaje, a partir de las actividades académicas del curso, como por ejemplo durante el desarrollo de un proyecto o la resolución de un problema. De esta manera, el docente puede examinar la consistencia del proceso cognitivo y apoyar mejor el avance académico. Algo similar se puede decir de un estudio de caso, recurso que a veces ilustra mejor al estudioso para inferir opciones de transferencia cognitiva. La idea, es que cada curso académico en su respectiva sección de estrategia pedagógica, relacione las diversas actividades de aprendizaje con la orientación para el uso selectivo de recursos en cada actividad. De esta manera, el estudioso tendrá a su disposición una matriz de medios, con los cuales podrá aplicar sus talentos y habilidades, en la forma más creativa posible, asesorado por el acompañamiento tutorial.

-Usabilidad de la plataforma LMS (Learning Management System): Los recursos virtuales se navegan en la plataforma "e-learning" de la universidad virtual, la cual brinda inicialmente un material multimedia de inducción al estudio en escenarios virtuales, y luego, con aplicación de una contraseña institucional específica para cada estudioso que le permite el acceso a los cursos matriculados.

Cada curso virtual consta de secciones debidamente organizadas de contextualización, propósitos del curso, estrategia pedagógica con guía de las competencias a desarrollar por área temática de estudio, guía de ejercicios didácticos, orientación para el uso de recursos de software que optimizan la visualización de imágenes y sonido (videos, animaciones, etc.), orientación con ideas fuerza introductorias a la temática de cada módulo, lecturas de profundización con ilustraciones y vínculos, recursos didácticos adicionales, hoja de calificaciones entre otros (ver apartado Plataforma VirtualNet 2.0)

-Disposición de materiales didácticos off line: Cada curso virtual suministra al estudioso desde la plataforma, los PDF con el material de contenidos disciplinares de cada tema y con los ejercicios a desarrollar, con el fin de que el estudioso los baje a su computador, y si desea, los imprima, y los tenga siempre disponibles para su estudio y confrontación con el desarrollo de competencias, sin necesidad de entrar a Internet.

-Control y seguimiento de interlocutores válidos: El acceso a los escenarios virtuales de cada curso académico se realiza a través de una clave institucional personalizada para el estudioso que tiene el derecho académico-administrativo para hacerlo. La plataforma permite registrar los ingresos del estudioso al escenario virtual y seguir sus interacciones por Chat, foros, evaluaciones, etc., con el fin de que el tutor mantenga un conocimiento de condiciones para el apoyo pedagógico correspondiente, la facilitación y vectorización de los trabajos de grupos colaborativos, las necesidades de nivelación y estados oportunos de propiciar profundizaciones temáticas y transferencia de los conocimientos mediante la aplicación a proyectos específicos.

3.4.6. Canales tangibles del modelo comunicativo

La interacción comunicativa virtual se puede canalizar con múltiples herramientas y lenguajes, que se pueden sintetizar en el siguiente listado de recursos que se encuentran disponibles para la producción y tutoría de cursos en la UMB virtual:

- Interactividad con página Web.

- Agenda de eventos académicos y cronograma del curso.
- Foros virtuales: temáticos, de tertulia, de benchmarking, de trabajos colaborativos.
- Correo electrónico: para retroalimentación tutorial.
- Atención tutorial telefónica.
- Chat: consulta y asesoría on-line.
- Redes de comunidad académica: contactos de actores de formación.
- Blogs: espacios de libre creatividad e intercambio humano y disciplinar.
- Evaluaciones en línea.
- Registro de estados académicos del estudiante.
- Aula virtual de cada curso académico: navegación y comunicación hipertextual.
- Zona de Bienestar Universitario.

Al igual, en la Universidad Manuela Beltrán Virtual se ofrece a los estudiantes la posibilidad de tener un coordinador de programa, docentes/tutores por asignatura y la figura del mentor, cuando el proceso así lo amerita (Ver ilustración 17).



Ilustración 17: *Equipo de Acompañamiento y Seguimiento. Fuente: Unidad UMB virtual*

El coordinador de programa:

En UMB Virtual es el responsable directo de acompañar al estudiante, tanto en los aspectos de índole administrativo como académico. Se encarga de verificar que el tutor esté dando retroalimentación y respuesta oportuna, incluyendo observaciones a su trabajo, seguimiento a las prácticas laborales y un proceso de evaluación oportuna.

Según lo establecido en el perfil diseñado para este cargo: El coordinador del programa propenderá por el fortalecimiento y el posicionamiento del programa a nivel nacional e internacional, utilizando las estrategias necesarias para garantizar la calidad de sus procesos académicos y administrativos. Sus funciones son:

- Velar por el buen funcionamiento del programa en sus gestiones: académica, administrativa y con la comunidad.
- Garantizar que el seguimiento y acompañamiento a los estudiantes sea permanente, pertinente y propenda por la disminución de los índices de deserción.
- Proponer y/o ejecutar los lineamientos necesarios para el diseño y estructura curricular del programa.
- Estructurar y elaborar el diseño curricular del programa, con el apoyo del equipo docente de UMB Virtual.
- Apoyar a la Dirección y demás equipo docente en los procesos académicos y administrativos relacionados con el programa.
- Generar informes, reportes y estudios acerca del estado de avance del programa y sus procesos de aseguramiento de la calidad.
- Participar en proyectos e iniciativas del Ministerio de Educación relacionadas con el sector de la Educación Superior, de manera que se contribuya al fortalecimiento de la Unidad.
- Velar por el cumplimiento de los diferentes proyectos establecidos al interior del programa o con la Unidad.
- Velar por que la participación de los diferentes actores sea proactiva y responda a las necesidades de los diversos proyectos planteados.

- Hacer seguimiento a las tendencias, estudios, proyectos y eventos nacionales e internacionales relacionados con el programa ofrecido.
- Desempeñar las funciones necesarias en cuanto a gobierno y gestión académico - administrativa propias del cargo.

El docente/tutor:

En UMB Virtual es el responsable directo del proceso académico del estudiante. Cuenta con el apoyo de la Coordinación Académica de la UMB Virtual. Sus deberes son orientar al estudiante, brindar retroalimentación oportuna, evaluar al estudiante de manera oportuna. Su misión es contribuir al desarrollo académico de los programas ofrecidos por la Unidad, a través de su continuo accionar en las funciones de docencia, investigación y proyección social, dentro de la modalidad de educación virtual. Sus funciones son:

- Facilitar el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes matriculados en las diferentes modalidades que ofrece la Universidad Manuela Beltrán Virtual.
- Apoyar en la construcción, el diseño y la estructuración curricular de los programas ofrecidos por la Unidad.
- Realizar una acción docente con calidad, utilizando las mejores estrategias para el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes y contribuyendo a la disminución de la deserción en los diferentes programas.
- Demostrar una participación activa en grupos de investigación, con líneas de investigación que alimenten el ejercicio académico de los programas y su fortalecimiento dentro de los estándares de calidad, exigidos por el gobierno nacional.
- Generar una proyección social derivada de su acción docente e investigativa, de tal manera que se contribuya al mejoramiento de los problemas y las necesidades del entorno.
- Colaborar en los diferentes proyectos emprendidos por la Unidad, desde su perspectiva y quehacer profesional, de tal manera que constituya un verdadero equipo docente interdisciplinario, abierto al debate y al avance académico.
- Velar por el cumplimiento de los diferentes proyectos encomendados por el Director de la Unidad.

- Aportar a la Unidad todos los elementos necesarios que desde su disciplina contribuyan a la construcción de una comunidad académica.
- Mantenerse permanentemente actualizado en lo competente a nuevas tendencias, estudios, proyectos y eventos nacionales e internacionales relacionados con su quehacer profesional.
- Desempeñar las funciones necesarias en cuanto a gobierno y gestión académico – administrativa, que le sean encomendadas.

El equipo en UMB Virtual:

Es el colectivo interdisciplinario de tutores, mentores y docentes de la Universidad Manuela Beltrán que alcanza la instancia del Consejo Académico, donde también se sienta un representante de los diseñadores gráficos e ingenieros, en nombre del equipo de producción y un representante de los estudiosos. Este equipo es una instancia que acompaña decisiones generales relacionadas con inquietudes de índole académica o administrativa y actúa a la luz del reglamento y de los principios de la ética de la educación, en procura del bienestar del estudiante, sin ir en detrimento de los intereses organizacionales de la Universidad.

El mentor:

En UMB Virtual es un motivador permanente. Su gran reto es prevenir la deserción por falta de acompañamiento, teniendo en cuenta que la modalidad virtual exige un alto nivel de compromiso por parte del estudiante. En esta medida, el reto del mentor es comunicar al estudiante que no está solo en el proceso de enseñanza aprendizaje, mantener comunicación con él, por medios sincrónicos y asincrónicos; ser un consejero frente a las dificultades que se puedan presentar en el proceso y ser un puente entre el tutor, el mentor, el coordinador del programa y el estudiante.

3.5. Lineamientos comunicativos para la producción de recursos educativos



Ilustración 18: Multimedia (OVA). Fuente: Producción de Recursos Educativos UMB virtual

Una vez descritos los elementos del modelo comunicativo y definida su interrelación con los principios del modelo pedagógico, se exponen a continuación los lineamientos comunicativos que permiten organizar el proceso de creación y producción de recursos educativos digitales en la UMB virtual. Para esta descripción se ha clasificado la información en componentes del proceso en los que es indispensable contar con acuerdos comunicativos (Ver ilustración 18). En este sentido los lineamientos comunicativos se presentan en relación con tres procesos:

- Flujo de comunicación interna
- Producción de cursos
- Comunicación con estudiosos

Igualmente, al interior de estos tres procesos, los lineamientos son nuevamente clasificados de acuerdo con los subprocesos que orientan:

3.5.1. Flujo de comunicación interna

En la UMB virtual, la producción de cursos virtuales para los programas de formación ofertados, es responsabilidad de un equipo humano que trabaja interdisciplinariamente. Existen unas fases definidas en el diseño instruccional de la unidad que asignan a cada miembro del equipo, tareas y momentos específicos de intervención individual y en algunos casos colectiva, en el proceso. Por esta razón, se hace necesario definir la ruta de comunicación y orientar al equipo para que el trabajo sea desarrollado con calidad, en las fases y tiempos previstos.

En la UMB virtual el inicio del proceso de producción de cursos virtuales convoca a 4 de las cinco instancias responsables del proceso general. (Pedagogía, disciplina, producción y apoyo tecnológico.)

En un primer momento, es indispensable que este equipo de profesionales defina un plan inicial para el desarrollo de los cursos y establezca acuerdos generales sobre éstos. En la unidad se considera importante que el proceso de producción no se fragmente en cadenas de trabajo que resuelve cada instancia y que luego se integran corriendo el riesgo de la desarticulación total; por esta razón la unidad le apuesta a un trabajo en equipo en el que se establezcan acuerdos que permitan el avance paralelo en acciones coherentes y consistentes (KAPLÚN, 2005). Este primer momento de comunicación está contemplado en el diseño instruccional de la UMB virtual y corresponde a la fase de análisis.

El coordinador pedagógico es el encargado de asegurar la articulación del proceso y la comunicación entre los responsables de éste. Para desarrollar su función, el coordinador pedagógico asume la función de coordinación del proceso de producción.

Con el propósito de asegurar el trabajo en equipo, una vez definido el plan de trabajo del curso y las tareas de cada uno de los miembros, el coordinador pedagógico se constituirá en enlace del proceso. En este sentido tendrá acceso a la información generada por cada uno de los participantes del proceso y revisará la consistencia y coherencia entre ésta.

En la UMB virtual se le otorga esta función al coordinador pedagógico en tanto se reconoce la centralidad de su función al concebir los cursos virtuales como mediadores en el aprendizaje y sobre todo como herramientas a usar en un proceso netamente educativo. Los productos derivados de cada fase y tarea, dentro del proceso de producción, serán presentados a través de formatos predefinidos por la UMB virtual. Los formatos serán registrados en un documento que guía el desarrollo de cada una de las fases del proceso de producción de cursos.

3.5.2. Producción de los cursos

Lineamientos de diálogo

La norma de Calidad ISO 14915-1:2002 orientada a normalizar la ergonomía de las Interfaz de software multimedia contempla el diseño de la interfaz gráfica. A continuación se describirán los criterios de esta norma aplicados a nuestro desempeño en el campus de UMB Virtual, con relación al modelo comunicativo:

- Los contenidos multimediales que se seleccionen para la producción deben estar acordes con los objetivos y contenidos de los cursos. En ese sentido, la UMB virtual cuenta con un documento que describe la funcionalidad educativa de los medios y con unas orientaciones pedagógicas que le permiten al equipo de producción reconocer el tipo de recursos que responden al modelo pedagógico de la unidad.
- Los diversos componentes gráficos interactivos, como botones o enlaces, deben contener una descripción corta de su acción que oriente al estudioso y le permite la navegabilidad por el curso.
- Todos los cursos de la UMB virtual deben empezar con una introducción y guía del docente en la cual se indiquen los propósitos, temáticas y competencias a desarrollar en el curso.
- La salida de audio podrá ser conectada y desconectada por el usuario.
- Los elementos de control para reproducir o detener un medio, deberán funcionar de la misma manera en todos los vídeos y animaciones de una aplicación multimedia.

Lineamientos de diseño:

Las aplicaciones multimedia deberán adaptarse al objetivo de comunicación que persigue el curso, es decir, ser un puente para el mensaje entre el emisor y el receptor (Ver ilustración 19). La información a transmitir debe ser fácilmente percibida y entendida. Conviene que se observen, para cada uno de los medios considerados, las siguientes características:



Ilustración 19: Diseños de multimedia educativa. Fuente: Producción UMB virtual

- Detectabilidad: Se usa un contraste suficiente para el fondo de la pantalla, así como un conjunto de botones de navegación que puedan ser fácilmente detectados por el usuario.
- Discriminación auditiva: En la descripción de una imagen fija, se emplea una voz superpuesta a un fondo musical. La voz es lo suficientemente alta y clara como para que se distinga de otros sonidos.
- Claridad: Facilitar la percepción de componentes gráficos y/o animados contrastando adecuadamente el manejo de colores.

- Legibilidad: La información presentada, ofrece claridad en su lectura. En la UMB virtual se usará una tipografía de 12 puntos y fuentes sin serif.
- Concisión: La explicación narrada de los componentes multimedia se orienta a transmitir la información relevante para facilitar el aprendizaje.
- Multimedialidad: Una estructura teórica compleja puede ser explicada a través de diversos medios para facilitar al estudioso la comprensión del tema.
- Equilibrio visual. Conviene que el usuario no sea sometido a una sobrecarga de información debido a la presentación simultánea de información.
- Temporalidad adecuada. Es conveniente que los medios sean elegidos y presentados de forma que el usuario disponga de tiempo suficiente para comprender la información proporcionada por el medio.
- Conviene que el diseño, la selección y la combinación de los medios favorezcan la comprensión por el usuario de la información transmitida. Las aplicaciones usadas en los cursos estarán diseñadas de forma tal que el usuario puede encontrar la información importante o interesante de manera fácil.
- Las aplicaciones usadas en los cursos facilitarán a los usuarios su exploración. Es conveniente que la aplicación facilite siempre al usuario la ubicación de su posición actual, así como su punto de partida y hacia dónde dirigirse desde ese punto.
- La navegación debe poder efectuarse de forma coherente y transparente. Si resulta adecuado para la tarea, conviene suministrar al usuario diferentes posibilidades para conseguir la información deseada y guiarlo para elegir entre diferentes rutas de navegación.
- El contenido debe estar organizado de forma que los usuarios puedan identificar fácilmente la coherencia entre sus partes.
- La aplicación debe permitir a los usuarios retornar a los puntos relevantes de la estructura de navegación visitados previamente.
- Los cursos deben suministrar a los estudiosos diferentes combinaciones de medios que presenten el mismo contenido.
- Las aplicaciones multimedia estarán diseñadas de manera didáctica para lograr la atención del estudioso, al interactuar con ellas.
- Deben desarrollarse procesos de captura de información y acompañamiento de los expertos en contenido para la producción de los mensajes.

- La selección de material digital en la Universidad Manuela Beltrán, se realiza de acuerdo con las necesidades de información por parte de los usuarios (estudiosos de Pregrado, Postgrado, docentes de medio tiempo y tiempo completo, investigador y personal administrativo), teniendo en cuenta los currículos de los programas académicos y las líneas de investigación y extensión que desarrolla la institución. La utilización de tecnologías de información en los servicios que ofrecen la UMB – Virtual y la Biblioteca, obliga a que los selectores de materiales conozcan las nuevas tendencias del desarrollo de colecciones debido, a que la demanda de información de la comunidad educativa es también de recursos digitales.
- El nivel de interactividad de los cursos se definirá de acuerdo con los objetivos de cada unidad temática, procurando siempre lograr que el estudiante desarrolle sus competencias.

Lineamientos pedagógicos.

A partir de los planteamientos del Modelo Pedagógico de la UMB Virtual se establecen los siguientes lineamientos pedagógicos que orientarán el diseño, producción, desarrollo, implementación y evaluación de los cursos de la Unidad. A continuación se presenta la estructura temática y contenido:

- Los cursos deberán contar con un contenido organizado en módulos, los cuales son el conjunto que engloba el contenido de todo el curso.
- Los cursos deben presentar la relación que existe entre la información presentada. ¿Se presenta la estructuración de contenidos de forma relacionada y con complejidad creciente, facilitando el aprendizaje significativo?
- Los contenidos presentados deben ser coherentes y guardar relación entre sí y con la estructura temática del curso y módulos.
- Los contenidos de los módulos y temas deben ser suficientes para el conocimiento del curso general o del tema macro.
- Los cursos deben darle la posibilidad al estudiante de profundizar con lecturas recomendadas, videos, sitios web, para evitar la simplificación y fomentar el uso de diversas fuentes de información disponible para profundizar en el tema.

- Cuenta con la posibilidad de crear hipervínculos a otros medios que refuercen y amplíen los contenidos estudiados
- Incentivar la búsqueda de información por parte del estudioso e invitarlo a descubrir y profundizar por su cuenta
- Todos los cursos tendrán, al menos, un componente de su estructura de contenidos con un nivel de interactividad en el que se produzca retroalimentación al estudioso (evaluaciones (Ver ejemplo ilustración 20), juegos, etc.)



Ilustración 20: *Guía Didáctica UMB Virtual*. Fuente: *Guía de procesos de Creación, Desarrollo y Cierre de Aulas virtuales UMB virtual*

Diseño del curso

- El diseño de la estructura de navegación debe permitir al estudioso tener acceso libre a cualquiera de los contenidos
- Las preguntas de los foros presentarán situaciones retadoras, discusiones en las que se asuma postura, que susciten respuestas diversas, apuestas individuales. No foros ni grupos sino comunidades de aprendizaje.
- El docente debe organizar los encuentros en el chat, donde podrá realizarse comunicación sincrónica para la resolución de inquietudes o el debate de un tema

- El curso debe ofrecer una síntesis visual de los contenidos de aprendizaje o ideograma, próximo a la estructura de conocimiento del experto
- El curso debe permitir estructurar contenidos textuales en formato hipertexto, permitiendo aprovechar la estructuración de los contenidos textuales para enlazar medios como texto, audio, video, fotografías y animaciones, para promover el refuerzo de los contenidos de estudio
- El curso debe explicitar de manera clara las competencias que se espera desarrolle o alcance el estudiante.

Estrategia pedagógica

- El docente debe diseñar estrategias de trabajo para el estudiante que defina las competencias a desarrollar y los medios para lograrlas.
- El curso debe incluir espacios evaluativos que permita medir los conocimientos previos que traen los estudiantes frente a la temática a estudiar.
- El docente debe incluir dentro de sus estrategias la exploración de contenidos previos de los estudiantes.
- Debe existir una presentación previa de los contenidos y estructura temática a los estudiantes con el fin de que tengan claro cuál es el camino que se va a recorrer.
- El docente debe diseñar y desarrollar estrategias pedagógicas para la aplicación del conocimiento en contextos auténticos, proponiendo actividades de solución de problemas como parte de la presentación de los contenidos.
- Se deben contar en el curso, con espacios de simulación que permitan al estudiante un trabajo interactivo con la herramienta.
- El curso debe presentar escenarios con casos y problemas reales para su análisis y búsqueda de posibles soluciones.
- Para el análisis de los casos el curso debe contar con un amplio número de recursos que permitan un análisis de los problemas desde diversas perspectivas: fuentes de información diversas (documentación en línea, lecturas recomendada y acceso a bibliotecas virtuales), así mismo contiene formas diferentes de representación de los contenidos, (documentos, gráficos, vídeos, animaciones, etc.).

- El docente debe fomentar el uso de la plataforma tecnológica para las interacciones entre el docente –estudiante y entre estudiante-estudiante y como instrumento para modelar la comprensión y puesta en práctica de las destrezas implicadas.
- Los docentes deben diseñar y desarrollar actividades de auto y co- evaluación.
- Las actividades de evaluación del curso deben ser mixtas: cuantitativas con la utilización de test o cuestionarios y cualitativas, con el desarrollo de estrategias pedagógicas
- La evaluación siempre debe contar con una retroalimentación del docente al estudiante, diferente a la nota.
- Deben diseñarse estrategias de trabajo colaborativo como proyectos, estudios de casos, micro-investigaciones.
- Las estrategias pedagógicas deben propiciar la participación, el dialógico y la construcción colectiva.
- Los casos o las situaciones para estudio deben ser relevantes y pertinentes para el logro de los objetivos de aprendizaje.
- Las estrategias pedagógicas diseñadas y desarrolladas por el docente deben ser coherentes con las competencias y los tipos de aprendizaje que debe desarrollar y alcanzar el estudiante.
- El docente explica al estudiante la estrategia de trabajo y las generalidades para el desarrollo académico del curso (foro, circular o chat).
- El docente ofrece una retroalimentación pertinente a cada una de las actividades: a) comentarios sustentados a las participaciones de los estudiantes en los foros, b) socializa las tareas entregadas por los estudiantes a los demás miembros del grupo. c) comentarios a las sustentaciones que hagan los estudiantes a través del video, d) acotaciones puntuales y que ayuden a la construcción del conocimiento a las tareas entregadas por los estudiantes, de igual manera asignación de calificación cuantitativa, e) establecimiento de espacios de chat semanales para la discusión de temas académicos, y, f) respuesta a los estudiantes y todas sus actividades en máximo 24 horas, después de recibida.
- Se deben adoptar estrategias de trabajo interdisciplinario y en equipo (Ver ejemplo ilustración 21).

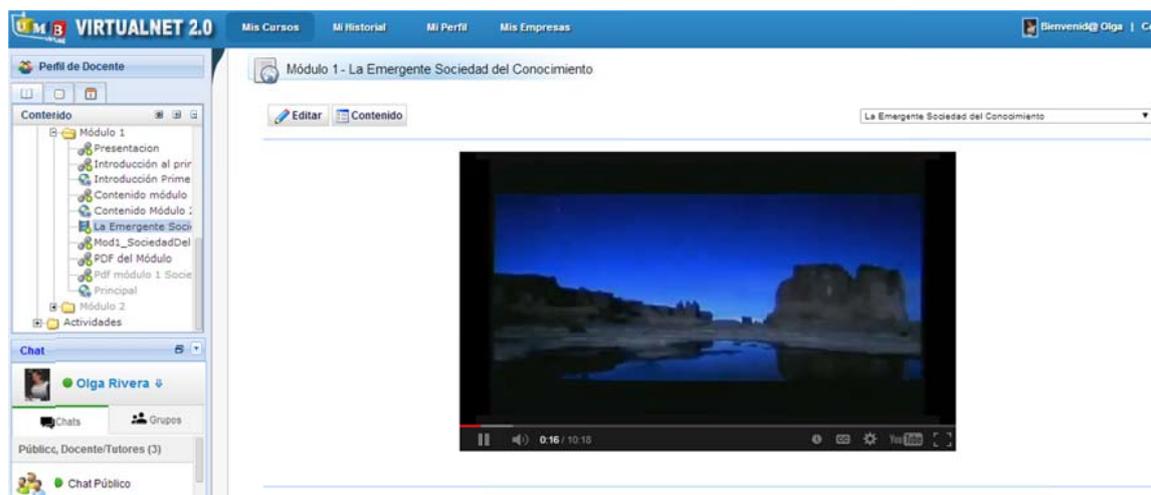


Ilustración 21: *Material didáctico de apoyo y complementario. Fuente: Aula Sociedad del Conocimiento, UMB virtual*

3.6. Organización y evaluación de las actividades académicas

Siguiendo los parámetros de análisis y comparación de la información relacionada con la educación superior, el tiempo de trabajo académico es expresado, definido o medido en créditos para cada curso del programa ofrecido y por ende en su estructura curricular. En la modalidad del e-learning, este trabajo es usualmente medido según el número de horas de acompañamiento con el tutor y/o de interacción con la plataforma.

Ahora bien, para la definición del crédito académico y la relación del tiempo que el estudiante debe dedicar de trabajo autónomo al desarrollo de un curso, se debe considerar la naturaleza de la competencia que se va a adquirir, los saberes que para ello habrá que apropiarse, así como la metodología y la evaluación a emplear. El tiempo de acompañamiento del tutor, dependerá de estas consideraciones.

En Colombia, el Decreto 1295 de abril de 2007, establece que los créditos académicos expresarán el trabajo académico de los estudiantes, según los requerimientos del plan de estudios del respectivo programa, sin perjuicio en la organización de las actividades académicas que cada institución defina en forma autónoma, para el diseño y desarrollo de su plan de estudios (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2007).

Un crédito académico equivale a cuarenta y ocho (48) horas de trabajo académico del estudiante, que comprende las horas con acompañamiento directo del docente y las horas de trabajo independiente que el estudiante debe dedicar a la realización de actividades de estudio, prácticas u otras que sean necesarias para alcanzar las metas de aprendizaje.

La UMB Virtual dentro de los programas ofrecidos, acoge el sistema de créditos académicos, teniendo en cuenta que su manejo contribuye a fomentar la autonomía del estudiante, a promover el aprendizaje flexible y a facilitar la organización de los deberes del estudiante en el desarrollo de sus cursos. Todo esto en concordancia con los principios de nuestro Modelo Pedagógico: Flexibilidad, Interacción y Autonomía. Al manejar créditos académicos, se permite facilitar la adaptación de la formación a los tiempos, dedicación académica, ritmos y secuencias de aprendizaje.

Según el Oficio Circular de la Dirección del ICFES a Rectores y Comunidad Académica:

el sistema de créditos es fácilmente adaptable a las diferentes modalidades de formación..., por ejemplo en el caso de laboratorios, 1 crédito puede suponer que todas las horas sean de trabajo con acompañamiento del docente, y en cambio en el caso de prácticas profesionales, 1 crédito puede suponer que todas las horas sean de trabajo independiente del estudiante; lo mismo sucede en los programas a distancia en los que el trabajo autónomo del estudiante tiene un valor preponderante; la institución en este caso, por ejemplo, podría definir que la totalidad de los créditos corresponde al trabajo independiente de los alumnos (ICFES, 2001).

En la definición de las diversas modalidades de aprendizaje y de la intensidad del trabajo académico del estudiante, intervienen diversos criterios, premisas y retos, a partir de las diferentes dimensiones curriculares y pedagógicas del programa de formación:

- El estudiante es el eje del proceso formativo.
- La formación debe estar orientada al desarrollo de competencias.

- La formación profesional o disciplinar debe ser abierta y flexible a las demandas, intereses y ritmos personales de aprendizaje.
- Los espacios de formación deben diversificarse y deben ser exigibles al estudiante, por ejemplo: búsqueda de información y documentación, acceso y consulta de bases de datos, trabajo práctico, desarrollo de proyectos aplicados, pasantías profesionales, trabajo de campo, entre otros.

La definición de la intensidad del trabajo académico del estudiante, necesario para la identificación del número de créditos, depende de los factores señalados anteriormente. En la modalidad virtual un crédito corresponde a 48 horas, la relación de trabajo es 1:3, donde el estudiante, por cada hora que tiene de acompañamiento con el tutor y/o interacción con la plataforma, debe realizar tres (3) horas de trabajo autónomo.

Lo que se pretende con esta exigencia es ofrecer escenarios en los que los estudiantes, a partir de competencias generales y básicas conformen sus propios perfiles de formación; escenarios en los que se den las titulaciones múltiples, la transitabilidad intra e interinstitucional, las certificaciones o acreditaciones de competencias y su reconocimiento nacional e internacional; así como nuevos y más razonados criterios de admisión de estudiantes y de evaluación del desempeño académico (ASCUN, 2008). Los requisitos académicos del programa exigen el curso y aprobación de la totalidad de los créditos y la presentación y aprobación del trabajo de grado.

El acompañamiento docente implica acceso y participación de los estudiantes en cada ambiente virtual, por cualquiera de los servicios de interacción comunicativa: foros, chats, blogs, conferencias, trabajo colaborativo, entre otros. Se excluyen los módulos de apoyo a la gestión del proceso de enseñanza, por ejemplo: módulo de tareas, cronograma, noticias. Por su parte, el estudio autónomo o independiente implica la consulta y lectura de materiales obligatorios y complementarios, producción escritural, práctica, desarrollo de actividades y entregables; a cargo del estudiante.

El horario para desarrollar el programa es flexible, por tanto, el estudiante puede organizarlo de acuerdo con su disponibilidad de tiempo. Únicamente las actividades que requieran con presencia, por ejemplo los chats y las teleconferencias, se anuncian públicamente para que los estudiantes asistan y participen.

Las prácticas se llevan a cabo en el ámbito de trabajo de cada estudiante, el hilo conductor es el proyecto de grado por medio del cual se profundiza e innova a través de la investigación. En UMB virtual este proceso comprende la definición de competencias, propuesta temática y la organización que hace del conocimiento disponible para ponerlos a circular en el ambiente educativo, en este sentido y siendo coherente con la perspectiva socio-constructivista y de aprendizaje situado, la UMB Virtual se fundamenta desde un enfoque curricular práctico, que según Suárez (2000), concibe el currículo abierto y flexible, en aras de atender y responder a las necesidades e intereses de los sujetos, las comunidades y el contexto. Los componentes centrales de la evaluación representan los procesos que desarrolla el estudiante y las situaciones problemáticas que se plantean desde el contexto, alrededor de las cuales se aproxima, construye conocimiento y logra el desarrollo de las competencias (Ver ejemplo ilustración 22).



Ilustración 22: Evaluación sumativa e integral. Fuente: Hoja de Calificaciones UMB virtual

Crédito	48 horas
Relación	1:3

Composición del crédito			4 Partes iguales		
Número de créditos	Total de horas por curso	Acompañamiento docente	Trabajo autónomo	Verificación del total de horas	Duración estimada
					(Semanas)
1	48	12	36	48	2
2	96	24	72	96	4
3	144	36	108	144	6
4	192	48	144	192	8

Tabla 3. Organización de créditos académicos

3.7. Aplicación del modelo pedagógico en los programas

El modelo pedagógico de UMB Virtual marca el norte para llevar a cabo estrategias de trabajo interdisciplinario y en equipo en el programa, así por ejemplo los elementos de diseño pedagógico que configuran los ambientes virtuales se explican mediante la “lógica de articulación de la pedagogía y la didáctica” (Varón y Moreno, 2009), en ese sentido las estrategias pedagógicas tienen una intencionalidad deliberada de enseñar y poner a disposición de los estudiosos todo lo que necesitan para que aprendan y profundicen de manera autónoma en el campo de estudio (Varón y Moreno, 2009).

El programa está diseñado para que los estudiosos piensen en su proyecto de grado desde el inicio, por eso los cursos se articulan unos a otros a través de la profundización por vía de la investigación. La estrategia pedagógica propone la consulta de diversas fuentes, la participación en actividades de interacción comunicativa, la escritura académica y científica, la reflexión sistemática evidenciada en los espacios de colaboración y en los de intervención individual; todos apuntando al hilo conductor: el proyecto de grado. (Varón y Moreno, 2009).

El proceso se vale de recursos educativos, previamente diseñados por un equipo de expertos, docentes autores, diseñadores gráficos y productores. Cada curso es un ambiente virtual en el cual tienen lugar procesos de enseñanza y de aprendizaje, movilizados por la interactividad o actividad conjunta entre los estudiosos, los tutores y el objeto de estudio.

Cada asignatura está compuesta de situaciones retadoras de aprendizaje (Varón y Moreno, 2009), en donde los estudiosos son confrontados con situaciones problema, estudios de casos, supuestos, simulaciones, estudios y escenarios de realidad virtual y realidad aumentada; para que conozcan, cuestionen, reflexionen, piensen y escriban contenido crítico de aquello que están aprendiendo y sobre los fundamentos disciplinares e interdisciplinares de la formación en el programa.

El docente es un par más avanzado, su participación se da principalmente en los roles de: “diseñador pedagógico, ejecutor de la enseñanza basado en el ejemplo y comunicador que usa el lenguaje para aprender” (Varón y Moreno, 2009). Como diseñador pedagógico configura los ambientes de aprendizaje, crea o modifica actividades de aprendizaje teniendo en cuenta la sensibilidad a las condiciones de los estudiosos y demás aspectos que puedan estar asociados y ofrece una guía a la construcción de significados que realizan los estudiosos. Como ejecutor, basado en el ejemplo, enseña aquello que sabe, “revela a partir de su propio comportamiento lo que quiere enseñar” (Varón y Moreno, 2009), participa y se involucra activamente en la formación de sus estudiosos. Finalmente, actúa como comunicador usando el lenguaje para aprender, propicia actividades de comunicación, de monitoreo de la comprensión, de atención recíproca, utiliza la indagación como estrategia para promover la construcción, ofrece ayudas contingentes y ajusta el diseño pedagógico cuando así se requiere.

El estudioso, por su parte, asume el aprendizaje como responsabilidad propia, para esto se apoya permanentemente en el acompañamiento docente y en todos los recursos y medios educativos que se disponen en los ambientes de aprendizaje. Mantiene una actitud de construcción de conocimiento y de acercamiento con propuestas de aprendizaje definidas por las necesidades que le determinan el contexto o la realidad. Organiza su tiempo para responder a las actividades académicas demandadas en el programa y mantiene un compromiso activo con la gestión de su formación.

Esta actividad conjunta se soporta en tecnologías digitales que permiten la interacción comunicativa, básicamente los servicios de la WEB 2.0: foros de discusión, chats, blogs, portafolios, Wiki y demás. Todos estos servicios reunidos en VirtualNet, la cual permite el

desarrollo de diversos módulos para la administración de los cursos, el registro de las evaluaciones, la disposición de los foros y chats, la publicación de audios y videos, la planeación y publicación de los eventos académicos de cada curso, la administración de los entregables, las estadísticas de participación, entre otros.

Según (Díaz Barriga, 2011): “por estrategia de enseñanza o estrategia docente entendemos los procedimientos que el profesor o agente de enseñanza utiliza de manera flexible, adaptativa, autorregulada y reflexiva para promover el logro de aprendizajes significativos en los alumnos” (p. 5), por tanto, para alcanzar el logro de las metas propuestas y propiciar aprendizajes significativos en los estudiosos del programa, se propone el diseño de estrategias que desarrollen las capacidades investigativas, críticas, escriturales, de abstracción, síntesis, trabajo en equipo, etc. Para esto se retoman algunas propuestas por Díaz Barriga:

- Aprendizaje centrado en la solución de problemas auténticos.
- Análisis de casos.
- Método de proyectos.
- Ejercicios, demostraciones y simulaciones situadas.

CAPÍTULO 4: INVESTIGACION APLICADA AL DIPLOMADO *HERRAMIENTAS WEB 2.0 EN LA UMB VIRTUAL*

4. 1. Introducción

El presente capítulo describe la metodología utilizada para caracterizar el proceso de evaluación del aprendizaje desarrollado en un diplomado de la unidad virtual de la UMB, tomando este espacio de formación como muestra para la implementación del ejercicio de investigación. De esta forma, el texto detalla las competencias, contenidos, actividades, rúbricas y ejemplos de retroalimentación utilizadas en el proceso de formación en herramientas WEB 2.0, el cual constituyó el objetivo central del diplomado. De otro lado, analiza los resultados de una encuesta aplicada a docentes y estudiantes, a través de la cual se recoge la percepción que tienen acerca de la efectividad, coherencia y utilidad de los contenidos de aprendizaje abordados en el curso.

A partir del reconocimiento del modelo pedagógico que opera en la Unidad Virtual de la Universidad Manuela Beltrán, se planteó un estudio cualitativo de alcance descriptivo, con el fin de caracterizar el proceso de evaluación que se lleva a cabo en la UMB virtual, a partir de la percepción de una muestra de estudiosos de la Unidad Educativa. La muestra que se tomó es de tipo intencional; los criterios para la elección de la muestra fueron: 1) experiencia docente y 2) cercanía pero no conocimiento completo de la educación virtual. Estas características se tuvieron en cuenta porque, por una parte, los participantes conocerían el contexto educativo y por lo tanto el papel de la evaluación en dicho proceso; y por otra, estarían lo suficientemente alejados de la educación virtual y por ello serían objetivos en la respuesta. A partir de esto, la muestra elegida fue el diplomado en WEB 2.0 que se ofreció a 400 docentes de la Universidad Manuela Beltrán, que desarrollan su actividad en la modalidad presencial. Más del 85% de los participantes fueron docentes que ofrecen exclusivamente cátedra presencial. Adicionalmente, cabe mencionar que este diplomado estuvo enmarcado en el Plan de Formación Docente de la Universidad, el cual se propuso a partir de Plan Estratégico.

Para caracterizar el proceso de evaluación de la UMB Virtual, se diseñó una encuesta la cual se aplicó en dos momentos: al inicio y al final del diplomado. Dicha encuesta se envió a todos los estudiosos (que a su vez son docentes en modalidad presencial) y docentes del diplomado. De la muestra seleccionada respondieron 128 estudiosos y 14 docentes en el primer momento, y, 119 estudiosos en el segundo. La encuesta se formuló a partir de unas categorías, que se obtuvieron de la revisión de dos fuentes bibliográficas: Mirian Gonzalez (2000) y Carles Monereo, Castelló, Clariana, Palma y Pérez (1999). Las categorías son:

- Fines o propósitos del diplomado y de las actividades.
- Funciones de la evaluación para los actores del proceso, la institución y la sociedad.
- Comprobación de resultados (previstos y otros no esperados).
- Retroalimentación.
- Establecimiento del estado inicial.
- Relación con la actividad profesional.
- Contexto de aprendizaje; conocimiento declarativo y procedimental.
- Organización del aula y actuación pedagógica.

4.2. Características, justificación y sentidos de la metodología Cualitativa utilizada.

La investigación cualitativa se ha visto asociada históricamente a las ciencias humanas, esto teniendo en cuenta que “utiliza preferente o exclusivamente información de tipo cualitativo y cuyo análisis se dirige a lograr descripciones detalladas de los fenómenos estudiados. La mayoría de estas investigaciones pone el acento en la utilización práctica de la investigación” (Cuas, s.f. p. 1). De allí, que el presente estudio adopte dicho enfoque investigativo, ya que el campo de estudio se desarrolló directamente sobre prácticas educativas.

De igual forma, el tipo de estudio desarrollado de acuerdo al alcance y los objetivos propuestos, fue de corte descriptivo, esto teniendo en cuenta que “los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, -comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis (Dankhe, 1986). Miden y evalúan diversos

aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar” (Hernández y otros, 1997, p. 71).

En esta tesis doctoral se busca la descripción del fenómeno evaluativo en un ambiente virtual de aprendizaje, para esto se valió de los siguientes elementos:

- a. Revisión documental: se realizó con el ánimo de identificar tanto a nivel conceptual como histórico categorías de análisis de la evaluación en ambientes virtuales de aprendizaje.
- b. Estudio de caso: abordó como estudio de caso a la Universidad Manuela Beltrán (Colombia) en su modalidad virtual. En este ambiente, identificó una muestra de estudio a través de un Diplomado Virtual en herramientas WEB 2.0. Desde esta perspectiva, la presente investigación describe los elementos que constituyen el modelo de evaluación de la unidad virtual de la Universidad Manuela Beltrán resaltando la coherencia entre la modalidad de formación y el tipo de evaluación. De igual forma, se desarrolló una encuesta, implementada en dos momentos con el ánimo de recoger la percepción de los participantes y construir parámetros y recomendaciones que fortalecieran la coherencia entre las estrategias didácticas y las estrategias de evaluación.
- c. Aproximación a un estudio de evolución o desarrollo: La encuesta se aplicó al inicio y al final del proceso de formación virtual, con el ánimo de recopilar información ligada al desarrollo de las actividades y su impacto en los participantes.

En su conjunto, la metodología adoptada en esta investigación permitió caracterizar la práctica de la evaluación del aprendizaje en entornos virtuales de educación formal, a través de la plataforma VirtualNet 2.0. de la Universidad Manuela Beltrán Virtual. Así mismo, para el análisis de la información se utilizaron diferentes estrategias:

- a. Análisis de contenido: esta técnica de investigación tiene por objetivo “elaborar y procesar datos relevantes sobre las condiciones mismas en que se han producido textos, o sobre las condiciones que puedan darse para su empleo posterior” (Raigada,

2002, p. 2). Dicha técnica está compuesta por una interpretación de productos comunicativos; en el caso de la presente investigación, el análisis de contenidos se realizó a partir del desarrollo de una revisión documental que arrojó un conjunto de categorías que favorecieron la construcción de los instrumentos de recolección de la información.

b. Sistematización y validación a través de expertos: lo que resulta más valioso de pensar en sistematizar, es que éste es “proceso permanente y acumulativo de creación de conocimientos a partir de nuestra experiencia de intervención en una realidad social” (Barnechea, et al. 1994, p 2), y en ese sentido, la misma autora, invita a pensar la intervención de la realidad, como una de las principales funciones que asume actualmente la educación. De aquí, la importancia de pensar la investigación como un proceso continuo de sistematización de experiencias en el que el conocimiento adquiere un carácter práctico.

c. Encuesta online en Google Drive: “Aun cuando Google Drive fue creado para guardar archivos en la nube, facilita la opción de crear documentos en la misma. En él se pueden crear hojas de cálculo, documentos, presentaciones, incluso hojas de dibujo y formularios. Lo interesante de éste último es su uso como encuestas a través de Internet, como una experiencia rápida en el uso de nuevas tecnologías y programas” (Suárez, 2013, p. 670). Dicha aplicación, además de ofrecer la posibilidad de la creación y aplicación de la encuesta, facilitó el análisis de datos obtenidos en el desarrollo de la investigación gracias a su herramienta de resumen.

d. Triangulación de la información: Se realizó confrontación de datos teóricos, observaciones de las prácticas y la información arrojada a través de la implementación de la encuesta. Para la comprensión de esta técnica de investigación, se parte de que ésta es “la acción de reunión y cruce dialéctico de toda la información pertinente al objeto de estudio surgida en una investigación por medio de los instrumentos correspondientes, y que en esencia constituye el corpus de resultados de la investigación. El procedimiento práctico para efectuarla pasa por los siguientes pasos: seleccionar la información obtenida en el trabajo de campo; triangular la información por cada estamento; triangular la información entre todos los estamentos investigados;

triangular la información con los datos obtenidos mediante los otros instrumentos y; triangular la información con el marco teórico” (Cabrera F. C. 2005, p. 68).

4.2.1. Estudio de Caso como método de investigación

La presente investigación adopta el estudio de caso como método cualitativo que según Chetty (1996) en (Martínez P., 2006):

- Es adecuada para investigar fenómenos en los que se busca dar respuesta a cómo y por qué ocurren.
- Permite estudiar un tema determinado.
- Es ideal para el estudio de temas de investigación en los que las teorías existentes son inadecuadas.
- Permite estudiar los fenómenos desde múltiples perspectivas y no desde la influencia de una sola variable.
- Permite explorar en forma más profunda y obtener un conocimiento más amplio sobre cada fenómeno, lo cual permite la aparición de nuevas señales sobre los temas que emergen, y
- Juega un papel importante en la investigación, por lo que no debería ser utilizado meramente como la exploración inicial de un fenómeno determinado (p. 175).

Se han demarcado dos tendencias en la comprensión del sentido del estudio de caso:

- Para Yin (1989) el estudio de caso consiste en una descripción y análisis detallados de unidades sociales o entidades educativas únicas.
- Para Stake (1998) es el estudio de la particularidad y de la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad es circunstancias concretas (Barrios y otros, s.f, p. 2).

En este sentido, se entiende por caso a “aquellas situaciones o entidades sociales únicas que merecen interés de investigación. Así, por ejemplo en educación, un aula, un

alumno autista o un programa de enseñanza pueden considerarse un caso” (Barrios y otros, s.f. p. 3). Yin (en Barrio, s.f.) describe tres objetivos que puede abordar el estudio de caso:

- Exploratorio: cuyos resultados pueden ser usados como base para formular preguntas de investigación.
- Descriptivo: intenta describir lo que sucede en un caso particular.
- Explicativo: facilita la interpretación.

La presente investigación aborda como uno de sus métodos el estudio de caso con alcance descriptivo en el que se analiza particularmente las dinámicas de evaluación de un programa de enseñanza. El uso que se da a este método es meramente instrumental en cuanto se utilizó con el ánimo de obtener mayor claridad o evidencia real de un proceso educativo en particular.

La presente investigación cumplió con las siguientes fases, descritas por Montero y León (2013) en Barrio y otros (s.f.):

- a. Selección y definición del caso: El caso seleccionado es el proceso de evaluación en un diplomado virtual de la Universidad Manuela Beltrán – Colombia.
- b. Elaboración de una lista de preguntas: Se construyeron a partir de las categorías de análisis elaboradas a partir de la revisión teórica, y fueron el insumo base para el diseño de las encuestas.
- c. Localización de las fuentes de datos: se seleccionó un grupo de estudiantes y docentes del diplomado, aplicando una encuesta.
- d. Análisis e interpretación: se sistematizaron los datos obtenidos y se establecieron relaciones con la revisión teórica desarrollada.
- e. Elaboración del informe. Lo cual corresponde con la sistematización de la experiencia y los resultados del ejercicio de triangulación de los datos obtenidos.

4.3. El estudio de caso como fundamento de la metodología de la investigación

La investigación adopta en su ruta metodológica el uso de los componentes del Estudio de Caso, éste “puede ser utilizado como una herramienta de exploración, pero también de

comprobación y construcción de teorías. Es más, en la mayor parte de ocasiones, el estudio de casos permite aproximarse a los actores de manera que se pueda realizar la comprensión e interpretación de sus acciones con cierto éxito” (Coller, 2005, p. 21).

Históricamente el Estudio de Caso se ha consolidado como un método de investigación que aportó de manera significativa a los estudios en sociología y antropología, Durkheim (1858-1917), Weber (1864-1920), Malinowski (1884-1942), entre otros, desarrollaron aportes en el campo de las ciencias sociales basando sus ideas en el desarrollo de estudios de caso.

Ahora bien, qué se entiende por caso, en palabras de Coller (2005), éste designa “un objeto de estudio con unas fronteras más o menos claras que se analiza en su contexto y que se considera relevante bien sea para comprobar, ilustrar o construir una teoría o una parte de ella [...] cualquier objeto de naturaleza social puede construirse como un caso” (p. 29). Es así como, el estudio de caso se convierte en un método pertinente cuando se requiere el análisis de un objeto o una relación causal (procesos), dando respuesta al cómo y por qué, y procurando resultados en términos de descripción.

En este sentido, la relevancia de un caso, es decir, su capacidad para aportar a la construcción de conocimiento, fin último de toda investigación, se evalúa a partir de “su naturaleza única o rara, de la excepcionalidad de su impacto en la sociedad, o de cualquier otro motivo que justifique el mejor conocimiento del caso en cuestión” (Coller, 2005, p. 30). De igual forma, la naturaleza del caso depende de la delimitación de fronteras, de la descripción de qué es el caso o qué uso se le va a dar (Coller, 2005).

En resumen, los estudios de casos se pueden clasificar según lo que se estudia (objeto o proceso), según el alcance del caso (específico o genérico), según la naturaleza del caso, según el tipo de acontecimiento (histórico, contemporáneo, híbrido), según el uso del caso (descriptivo, analítico –con o sin hipótesis-) y según el número de casos (único, múltiple).

La presente investigación se concentra en el desarrollo de un estudio de caso de tipo proceso, en el sentido en el que analiza relaciones causales en los momentos de desarrollo de

un diplomado en un contexto de estudio específico, espacio en el cual se identifican categorías de análisis relacionadas a la evaluación del aprendizaje. A su vez, el caso delimitado es específico y contemporáneo, e impacta a la comunidad educativa que viene adelantando procesos de enseñanza a través de medios virtuales.

El estudio de caso como método de investigación cumple con una serie de elementos que lo constituyen en una valiosa herramienta académica, éste tiene un carácter eminentemente empírico en el que se distinguen:

La persona que investiga, el diseño de la investigación, el trabajo de campo y la narración. Cada uno de estos elementos es protagonista en diferentes fases de la investigación. El investigador/a es siempre crucial. El diseño de la investigación corresponde a una fase preliminar importante ya que se establece el tipo de investigación que se va a hacer y se proveen las argumentaciones y justificaciones necesarias. El trabajo de campo corresponde a la siguiente fase de investigación. Se divide en cuatro: selección, acceso al caso, recopilación de informaciones y análisis de materiales. La narración es la última fase del proceso de investigación y consiste en contar el caso (Coller, 2005, p. 61).

Es importante, resaltar que en los estudios de casos el papel de la teoría resulta vital ya que “el estudio (explicativo) de caso viene de la teoría y va hacia ella” (Yacuzzi, 2005, p. 9). En este sentido, el estudio parte de una profunda revisión documental que permitan validar una teoría a la luz de las observaciones que pueda generar el caso: “la observación está siempre acompañada de una teoría, aunque sea incipiente. El desarrollo de los primeros esbozos teóricos clarifica y profundiza los componentes del caso” (Yacuzzi, 2005, p. 9), aunque se debe tener en cuenta que:

Las teorías pueden emerger del mismo estudio de caso. Eisenhardt (1989) provee lineamientos para construir teorías a partir del estudio de caso como herramienta de investigación y examina las ventajas y desventajas de esta construcción como los ámbitos de aplicación y la evaluación de la investigación realizada. En particular,

cuando solo se tienen descripciones iniciales de un fenómeno, es posible emprender un caso de investigación de tipo exploratorio. Pero aún aquí es necesario aclarar qué se va a explorar, con qué objeto y cómo se va a juzgar el éxito o fracaso de la exploración, que llevará, en etapas posteriores, a una o varias teorías (Yacuzzi, 2005, p.p. 13-14).

Así las cosas, una forma de asumir los pasos que debe seguir un estudio de caso son:

En el primer paso se establecen los objetivos del estudio, se realiza el diseño propiamente dicho, y se elabora la estructura de la investigación. Es importante determinar si nuestra investigación tiene por objetivo la predicción, o la generación de teorías, o la interpretación de significados, o una guía para la acción. En el segundo paso se prepara la actividad de recolección de datos y se recoge la evidencia, en todas las fuentes del caso. En el último paso se analiza la evidencia. La forma de vincular los datos con las proposiciones es variada y los criterios para interpretar los hallazgos de un estudio no son únicos. Cuando se trabaja en explicaciones causales, la dinámica operativa lleva a buscar la coincidencia de patrones, que relaciona diversos tipos de información del mismo caso con alguna proposición teórica. [...] Para finalizar con la tercera etapa, se prepara el informe del trabajo y se difunden sus resultados (Yacuzzi, 2005, p. 23).

4.3.1. Encuesta como instrumento de recolección de datos

La encuesta se ha consolidado como uno de los instrumentos de investigación más utilizados en los últimos tiempos, “consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir” (Hernández et al. 1991, p. 321). Es así como resultó fundamental la identificación de un conjunto de categorías de análisis, a partir de las cuales se elaboró el instrumento de encuesta. De igual forma, dicho instrumento aporta al estudio de caso delimitado, en la medida en la que constituye una estrategia clave en la recolección de información acerca de la percepción de un conjunto de actores asociados al diplomado en estrategias Web 2.0.

En esta línea de ideas, el estudio cualitativo de alcance descriptivo, busca caracterizar el proceso de evaluación que se lleva a cabo en la UMB virtual, a partir de la percepción de una muestra de estudiosos de la Unidad Educativa. La muestra que se tomó es de tipo intencional. Los criterios para la elección de la muestra fueron:

- 1) experiencia docente y
- 2) cercanía pero no conocimiento completo de la educación virtual.

Estas características se tuvieron en cuenta porque, por una parte, los participantes conocerían el contexto educativo y, por lo tanto, el papel de la evaluación en dicho proceso; y por otra, estarían lo suficientemente alejados de la educación virtual y por ello serían objetivos en la respuesta. A partir de esto, la muestra elegida fue el diplomado en WEB 2.0 que se ofreció a 400 docentes de la Universidad Manuela Beltrán, que desarrollan su actividad en la modalidad presencial.

La encuesta se aplicó en dos momentos: al inicio y al final del diplomado. Se envió a todos los estudiosos (que a su vez son docentes en modalidad presencial) y docentes del diplomado, de los cuales respondieron 128 estudiosos y 14 docentes la primera vez, y 119 estudiosos la segunda. La encuesta se formuló a partir de unas categorías, que se obtuvieron de la revisión de dos fuentes bibliográficas especialmente: Mirian Gonzalez (2000) y Carles Monereo, Castelló, Clariana, Palma y Pérez (1999). Las categorías son:

- fines o propósitos del diplomado y de las actividades
- funciones de la evaluación para los actores del proceso, la institución y la sociedad
- comprobación de resultados (previstos y otros no esperados)
- retroalimentación
- establecimiento del estado inicial
- relación con la actividad profesional
- contexto de aprendizaje
- conocimiento declarativo y procedimental
- organización del aula y
- actuación pedagógica.

El instrumento indaga sobre las percepciones de tutores y estudiosos en tres actividades. Los estudiosos en este caso son docentes de la modalidad presencial que están formándose en el uso de tecnologías digitales en escenarios educativos. La importancia de trabajar con esta población es que podemos aprovechar la experiencia con la que cuentan en el ámbito académico para que evalúen los procesos que actualmente implementa la Unidad educativa Virtual. Respondieron 128 estudiosos, que al tiempo son docentes de modalidad presencial, pero que en adelante se llamarán estudiosos y adicionalmente participaron 14 tutores, quienes tienen a cargo las aulas del diplomado.

Antes de continuar es importante delimitar objetivos, fines y funciones de la evaluación, centro de análisis de la investigación, sobre lo cual González (2000) indica: el objetivo de la evaluación del aprendizaje, como actividad genérica, es valorar dicho aprendizaje en cuanto a sus resultados y consecución. Las finalidades o fines marcan los propósitos que signan esa evaluación. Las funciones están referidas al papel que desempeña para la sociedad, para la institución, para el proceso de enseñanza-aprendizaje y para los individuos implicados en el mismo.

4.4. Criterios para garantizar la fiabilidad y la validez.

Los criterios adoptados para garantizar la fiabilidad de la presente investigación, se basaron en los planteamientos de Goetz y Le Compte, 1988 (en Hidalgo, s.f), quienes señalan que “la confiabilidad representa el nivel de concordancia interpretativa entre diferentes observaciones, evaluadores o jueces del mismo fenómeno” (p. 1). A continuación su descripción:

- a. Confiabilidad Interna: “Este tipo de confiabilidad se evidencia cuando varios investigadores, estudiando la misma situación, concuerdan en sus conclusiones. El nivel de consenso entre diferentes observadores de la misma realidad eleva la credibilidad que merecen las estructuras significativas descubiertas en un determinado ambiente, así como la seguridad de que el nivel de congruencia de los fenómenos en

estudio es consistente” (Hidalgo, s.f. p. 3). Para lograr confiabilidad interna, se presentaron los resultados de la investigación a docentes de la unidad virtual, para que evaluaran los hallazgos en comparación con sus propios procesos de formación virtual.

b. Confiabilidad Externa: “se logra cuando al replicar un estudio, diferentes investigadores llegan a los mismos resultados. Los autores consideran que el evaluador puede aumentar esta confiabilidad siempre y cuando recurra a estrategias como las siguientes: Precisar el nivel de participación y la posición asumida por el investigador o evaluador en el grupo estudiado; Identificar claramente a los informantes; Especificar el contexto físico, social e interpersonal en los que se recogen los datos; Precisar los métodos de recolección de la información y de su análisis, de tal manera que otros investigadores puedan servirse del reporte original como un manual de operación para repetir el estudio” (Hidalgo, s.f. p. 5). Para lograr confiabilidad externa, la presente investigación describe con precisión las categorías teóricas que abarcó desde la perspectiva documental; así mismo, detalla los elementos constituyentes tanto del diplomado virtual como de la encuesta aplicada a los participantes en diferentes momentos del proceso. En su conjunto, el modelo de investigación desarrollado puede ser replicado prolongando y profundizando a futuro sus alcances.

Sumado a los elementos de confiabilidad, la investigación adoptó los criterios de fiabilidad y objetividad presentados por Guba y Lincoln, 1985 (en Osuna, 2004):

a. Fiabilidad: “Supone asegurar que los instrumentos midan lo que dicen medir. Es decir, que los datos obtenidos mediante ellos sean estables y consistentes” (Osuna, 2004, p. 203). Para lograr fiabilidad, las encuestas fueron presentadas a diferentes profesionales de la unidad virtual (coordinadores y docentes), quienes realizaron aportes significativos encaminados a perfeccionar y aclarar las preguntas.

b. Objetividad: “Implica garantizar que los resultados sean equilibrados en relación con las perspectivas teóricas adoptadas” (Osuna, 2004, p. 203). Para lograr objetividad, las encuestas aplicadas partieron de las categorías de Mirian Gonzalez (2000) y Carles Monereo, Castelló, Clariana, Palma y Pérez (1999):

- fines o propósitos del diplomado y de las actividades
- funciones de la evaluación para los actores del proceso, la institución y la sociedad
- comprobación de resultados (previstos y otros no esperados)
- retroalimentación; establecimiento del estado inicial
- relación con la actividad profesional
- contexto de aprendizaje
- conocimiento declarativo y procedimental
- organización del aula y actuación pedagógica.

Gracias a este conjunto de categorías producto del trabajo teórico, se consolidaron resultados coherentes y equilibrados.

De la mano de la confiabilidad, aparece la validez entendida como “la precisión con que los hallazgos obtenidos reproducen efectivamente la realidad empírica y los constructos concebidos caracterizan realmente la experiencia humana” (Hansen, citado en Pérez Serrano, 1998; p. 80 en Hidalgo, s.f. p. 7). Los criterios de validez descritos por Guba y Lincoln son:

a. Credibilidad: “similitud entre las realidades construidas por los participantes en el proceso y las reconstrucciones del evaluador atribuidas a ellos (triangulación) (...) se logra cuando el investigador, a través de observaciones y conversaciones con los participantes del estudio, recolecta información que produce hallazgos que son reconocidos por los informantes como una verdadera aproximación sobre lo que ellos piensan y sienten” (Hidalgo, s. f. p. 8). Los hallazgos de la investigación ofrecen una clara imagen de la realidad de la evaluación en la modalidad virtual, a través de los resultados de la encuesta se evidencian posturas personales, desacuerdos y opiniones altamente positivas.

b. Transferencia: posibilidad de extender los resultados del estudio a otras poblaciones (...) se trata de analizar qué tanto se ajustan los resultados con otro contexto (Hidalgo, s. f. p. 8). Los hallazgos indican la importancia de dar continuidad al estudio, ya que la evaluación en contextos virtuales, presenta aún fuerte vacíos

conceptuales y metodológicos; por esta razón, el modelo investigativo deja abiertas las puertas a múltiples réplicas.

4.5. Proceso de investigación

La ruta metodológica adoptada por la presente investigación se detalla a través del siguiente cuadro de procedimiento, el cual se encuentra ajustado a las características propias de un estudio de caso, así, partiendo del objetivo general, se busca caracterizar la práctica de la evaluación del aprendizaje en entornos virtuales de educación formal, a través de la plataforma VirtualNet 2.0. de la Universidad Manuela Beltrán Virtual:

FASE DEL CASO	OBJETIVO	INSTRUMENTOS	TÉCNICAS DE ANÁLISIS	METAS ALCANZADAS
I. Diseño y estructuración de la investigación	Elaborar una revisión teórica sobre evaluación y evaluación del aprendizaje en ambientes virtuales.	Fichas para la revisión y análisis documental.	Análisis de contenido	Construcción de categorías de análisis para procesos de evaluación en ambientes virtuales.
II. Recolección de información como evidencia investigativa	Describir los elementos que constituyen el modelo de evaluación de la unidad virtual de la Universidad Manuela Beltrán resaltando la coherencia entre la modalidad de formación y el tipo de evaluación.	Observación y notas de campo, y encuesta de aplicación en dos momentos.	Sistematización y validación de expertos (dirección y coordinación pedagógica).	Descripción de los elementos constituyentes del modelo pedagógico de la UMB Virtual.
	Describir el estado de la evaluación en la UMB Virtual a partir de la revisión	Encuesta de aplicación en dos momentos.	Análisis de contenido de las percepciones de los participantes en el diplomado	Descripción del estado de la evaluación en la UMB Virtual y

	documental.		WEB 2.0. Aplicación google drive para creación de resumen de encuesta por medios gráficos.	sus alcances. Percepción de los estudiosos.
III. Análisis de las evidencias. Informe y difusión.	Elaborar recomendaciones para la implementación de estrategias de evaluación del aprendizaje en ambientes virtuales.	Ninguna	Triangulación de la información.	Diseño de recomendaciones para la implementación de estrategias de evaluación en ambientes virtuales.

Tabla 4. Ruta Metodológica de la Investigación

Tanto la fase de revisión documental como la de descripción del modelo de evaluación de la UMB Virtual, se encuentran detalladas en el capítulo 1, 2 y 3. La fase de aplicación de la encuesta y el análisis de la misma se detallarán en el presente capítulo. Finalmente, en el capítulo 5 se presentan las recomendaciones para la implementación de estrategias de evaluación del aprendizaje en ambientes virtuales. Es importante tener en cuenta que la organización metodológica de la investigación, se estableció a partir de las fases de un estudio de caso descritas por Yacuzzi (2005).

4.6. Presentación del caso: El diplomado Web 2.0.

El Diplomado en Estrategias de Enseñanza WEB 2.0 se diseñó para que los estudiosos, que en este caso eran docentes presenciales, desarrollen en su proyecto de aula la inclusión de herramientas WEB 2.0 como insumo didáctico para el aprendizaje. La estrategia pedagógica del diplomado, propone la consulta, práctica y trabajo en diversas herramientas, participación en actividades de interacción comunicativa, escritura académica y científica y, reflexión sistemática evidenciada en los espacios de colaboración y en los de intervención individual, todos apuntando al hilo conductor: el proyecto de aula con inclusión de herramientas WEB 2.0.

El diplomado se valió de diversas herramientas de la WEB 2.0, que fueron previamente trabajadas y evaluadas por el equipo interdisciplinario de docentes autores, diseñadores gráficos y productores del Diplomado. Cada actividad utiliza una herramienta diferente en la cual tienen lugar procesos de enseñanza y de aprendizaje, movilizados por la interactividad o actividad conjunta entre los estudiosos, los profesores y el objeto de estudio.

La evaluación, que como se mencionó anteriormente, es transversal, se cuida desde la propuesta de formulación de competencias hasta la retroalimentación. A continuación se desarrolla este proceso paso a paso a partir del Diplomado WEB 2.0.

4.6.1. Competencias y temas en las actividades

En primer lugar, se comprende que existe una clara problemática a nivel mundial relacionada con la evaluación de competencias, ésta es descrita claramente por Cesar Coll (2006):

El enfoque de las competencias no resuelve el problema de cómo evaluarlas adecuadamente (...) Las competencias son un referente para la acción educativa, lo que debemos ayudar al alumnado a construir, a adquirir y desarrollar; y también, en consecuencia, un referente para la evaluación, lo que hay que comprobar que todos los alumnos y alumnas han adquirido al término de la educación básica en el nivel de logro que se haya establecido. Sin embargo, las competencias, como las capacidades, no son directamente evaluables. Hay que elegir los contenidos más adecuados para trabajarlas y desarrollarlas, definir la secuencia y el grado propio de los distintos niveles y cursos, establecer indicadores más precisos de evaluación (attainment targets, estándares, criterios de evaluación, niveles de logro...), y acertar en las tareas que finalmente se le pide al alumno que realice. La dificultad de no “perder el hilo” de las competencias o capacidades, este complejo recorrido es sin duda muy grande (Martín y Coll, 2003, en Coll, 2006, p. 12).

A partir de esta problemática, la presente investigación comprende la importancia que tiene orientar el currículo hacia el desarrollo de competencias. Así las cosas, el diplomado, centro del estudio de caso que aborda el trabajo, comprende un conjunto de competencias a desarrollar dada su naturaleza como programa académico. La coherencia entre las asignaturas (que se componen de temas) y las competencias es fundamental para que la evaluación sea exitosa, ya que si estas dos no estuvieran articuladas, los temas no aportarían al desarrollo de las competencias. Por ejemplo, si se pretende desarrollar competencias para realizar análisis del estado financiero de una empresa y los temas propuestos son de química orgánica, no habría coherencia y si bien se podría evaluar el desarrollo de las competencias, éste sería nulo porque los contenidos no están relacionados y por tanto, no aportan información. En las tablas que se presentan más adelante se encontrará la relación entre competencias y temas.

Las actividades son las propuestas que realiza el docente para el desarrollo de las competencias a partir de los temas, comprendiendo que “las competencias no pueden definirse sino en función de situaciones, están tan situadas como los conocimientos en un contexto social y físico” (Díaz Barriga y Barroso, 2014, p. 37). Éstas se consolidan como la mediación entre “competencias y temas” y “recursos y rúbricas”. Cada actividad es fundamental en el proceso de evaluación porque es la que origina la información que produce el estudiante y que luego será evaluada por el docente.

4.6.1.1. Los recursos y las rúbricas en las actividades.

Es importante abordar el tema de los recursos y rúbricas al tiempo porque son interdependientes y de su articulación depende el éxito de la evaluación. Por supuesto, estos dos elementos tampoco pueden separarse de los temas y las competencias, ya que a partir de estos últimos se definen los primeros.

De esta forma, los recursos que presenta el diplomado en estrategias Web 2.0, corresponden con aquellos que la UNESCO (2012) define como, Recursos Educativos Abiertos, y que “designa a materiales de enseñanza, aprendizaje e investigación en cualquier soporte, digital o de otro tipo, que sean de dominio público o que hayan sido publicados con

una licencia abierta que permita el acceso gratuito a esos materiales, así como su uso, adaptación y redistribución por otros sin ninguna restricción o con restricciones limitadas. Las licencias abiertas se fundan en el marco existente de los derechos de propiedad intelectual, tal como vienen definidos en los correspondientes acuerdos internacionales, y respetan la autoría de la obra UNESCO, 2012, p. 1). Es así como, el diplomado soporta sus contenidos temáticos, así como su respectiva formulación de competencias, a partir de la enseñanza del uso pedagógico de un conjunto de recursos digitales.

De otro lado, las rúbricas han sido asumidas como una estrategia que favorece la evaluación de competencias, ya que son:

Guías o escalas de evaluación donde se establecen niveles progresivos de dominio o pericia relativos al desempeño que una persona muestra respecto a un proceso o producción determinada cuando se enfrenta a una situación auténtica o real. De acuerdo con Stevens y Levi (2005), las rúbricas proveen estándares de ejecución que guían el desempeño, especificando continuos de acción, que van por ejemplo de novatos a expertos o de ejecuciones inaceptables a excelentes. Esto resulta muy útil para ubicar el nivel de pericia que se posee y tender de manera consciente, planificada y orientada a dirigir los esfuerzos hacia mejores niveles de ejecución. (Díaz Barriga, 2006 en Flores, et al, 2010).

Una vez se conocen las competencias que se pretenden desarrollar y se han definido los temas que se necesitan abordar para promover su desarrollo, se inicia el proceso de elección del recurso que se utilizará en el aula virtual y la estrategia de evaluación basada en el uso de rúbricas. Considerando que de acuerdo a sus características, cada recurso permite recolectar información diferente, se busca que el recurso elegido recoja información para evaluar las competencias propuestas. Para mencionar un ejemplo, la herramienta Google Drive permite analizar la colaboración de cada uno de los actores que participaron, mientras un recurso de tarea no lo permitiría, y en esa medida cada recurso se utilizaría para evaluar competencias diferentes.

Es importante anotar que la elección de recursos no se hace de forma aislada para cada actividad, sino que la propuesta se debe realizar en conjunto, considerando el grupo de actividades y de recursos como un todo orientado a desarrollar las competencias. Luego, con el recurso elegido se procede a redactar las rúbricas o criterios de evaluación.

4.6.1.2. Análisis relación competencias-temas-actividades-recursos-rubricas.

Considerando lo anterior, y partiendo de la idea de que “es necesario delimitar el conjunto de competencias específicas que dan la pauta a la organización de las actividades de formación de los estudiantes en torno a unidades de aprendizaje, que por lo general asumen un carácter modular o se originan en torno a una situación-problema” (Díaz Barriga y Barroso, 2014, p. 38), a continuación se realiza un análisis de la relación competencias-temas-actividades-recursos-rubricas. Por su extensión, las actividades sólo se mencionan.

Para realizar el análisis, es importante comprender que el estudio de caso presenta en primera instancia un análisis de la relación competencia, tema, actividad, recurso; para de manera posterior presentar los resultados que arrojó la implementación del instrumento de encuesta. En primera instancia se presenta la información necesaria, que en este caso es la competencia, el tema, la actividad y una breve descripción del recurso. Luego se muestra la rúbrica, un ejemplo de la retroalimentación emitida por algún docente y finalmente se analiza la evaluación realizada en cada actividad, desde una perspectiva pedagógica y tecnológica.

A continuación la descripción de las actividades desarrolladas:

Módulo 1.

COMPETENCIAS	TEMAS	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>Conoce el uso y la importancia de los marcadores sociales</p> <p>Reconoce las diferencias que hay entre los servicios de algunos marcadores sociales.</p> <p>Por medio de una cuenta registrada, ingresa y reconoce las partes principales que poseen los marcadores sociales.</p> <p>Realiza marcaciones de todo tipo de información, usando algún servicio de marcado social, utilizando la barra de marcación.</p> <p>Usa de manera adecuada el etiquetado de la información que marca en internet.</p> <p>Crea grupos y comparte marcaciones con los miembros de un grupo, usando las diferentes formas de marcado social, escribiendo anotaciones y comentarios de la información encontrada.</p> <p>Reconoce la importancia del uso de la herramienta de marcación social como recurso de investigación y consultas colaborativas.</p> <p>Reconoce la importancia del uso de dropbox como herramienta de fácil acceso para compartir archivos de gran tamaño con</p>	<p>Buscar, Compartir y Guardar Contenidos en la Red.</p> <p>Marcadores sociales: Definición y usos. Concepto de etiquetado. Marcadores sociales más comunes (delicious, diigo y Mr wong).</p> <p>Práctica de Marcado social con diigo.</p> <p>Práctica de almacenamiento e intercambio de archivos con Dropbox</p>	<p>Actividad 2</p> <p>Actividad 3</p>	<p>Diigo: es muy útil cuando usamos mucha información de internet, podríamos crear una lista y dentro de ella guardar todos los links que usaremos en el desarrollo del tema de clase. Adicional a eso, crear anotaciones sobre la información encontrada, eso ayudaría a contextualizar más a los estudiantes.</p> <p>Dropbox: por sus características, esta herramienta no es ideal para crear contenido, pero sí para compartirlo, ya sea de profesor a estudiante para entrega de guías, documentos de consulta, presentaciones, videos descargados, entre otros. También de estudiante a docente entregando actividades que pueden ir desde la consolidación de un documento o ensayo, una presentación, hasta un video grabado con la cámara de su celular, etc.</p> <p>Todo esto se logra compartiendo una carpeta y permitiendo el acceso a todos los estudiantes, o generando los links para compartir. La ventaja de esto es que los estudiantes podrán acceder a la información compartida desde sus teléfonos móviles o tabletas tan solo teniendo acceso a una red wifi, o su plan</p>

diferentes usuarios. Sube, organiza, descarga y comparte archivos en dropbox			de datos. Así que no habría la excusa de que no recibió el material.
---	--	--	--

Tabla 5. *Módulo 1.*

Rubrica actividad 2: marcadores sociales

ASPECTO DE LA ENCUESTA	5	3	0
Manejo de la información	-Domina, se interesa y participa activamente en el tema de aprendizaje Colaborativo -Utiliza Información oportuna y adecuada	Participa en el tema de aprendizaje Colaborativo -Utiliza Información oportuna y adecuada	No participa en el foro de aprendizaje Colaborativo
Utilización de la herramienta	Realiza -Marcación de página -Marcación de sección de texto -Marcación de imágenes -Marcación de secciones de imágenes	Realiza algún tipo de marcación de los 4 existentes	No Realiza tipos de marcación
Trabajo colaborativo	-Realiza Comentarios oportunos a sus marcaciones para que sean de fácil entendimiento -Crea Taggs para el posible trabajo y claridad de búsqueda de los compañeros	-Realiza Comentarios -Crea Taggs	- No Realiza Comentarios para el posible trabajo colaborativo

Tabla 6. *Rúbrica Actividad 2*

Ejemplo de retroalimentación: *Estimada Estudiosa. Luego de revisar la actividad puedo señalar que participaste activamente en el debate, mostraste gran dominio e interés en la realización de todos los puntos de la actividad. Lograste realizar una búsqueda y manejo acertado de la información sobre Aprendizaje Colaborativo, con esto y el manejo de la herramienta Diigo conseguiste aportar información complementaria marcando*

páginas, imágenes, secciones de texto y listas de diversas fuentes de interés común para todos en el tema, y a partir de tus comentarios e interpretaciones se logran percibir ventajas y beneficios de las diferentes marcaciones que realizas, de igual manera creaste tags que ayudan a los miembros del grupo a encontrar y clasificar la información para una búsqueda más efectiva. Por otro lado, consultaste y comentaste participaciones de tus compañeros de manera crítica, respetuosa y argumentada con un lenguaje adecuado y cordial, así mismo se esperaba conseguir un trabajo colaborativo con la adhesión al grupo y al compartir a todos tu trabajo desde esta herramienta.

Rubrica actividad 3: Uso de Dropbox

ASPECTO DE LA ENCUESTA	5	3	1
Interés de la información	El estudioso realizó un esfuerzo excepcional por entender e incluir material sobre el contenido de la web 2.0	El estudioso incluyó material sobre el contenido de la web 2.0	El estudioso no incluyó material sobre el contenido de la web 2.0
Manejo de Dropbox	El participante realizó un esfuerzo por utilizar la herramienta dropbox: -Compartir información de manera pública -Compartir información de manera privada -Compartir Galería de Fotos y recibir invitación	El participante realizó un esfuerzo por utilizar la herramienta dropbox: Y realizar unas de las tres acciones que se pueden hacer con ella	El participante no realizó un esfuerzo por utilizar la herramienta dropbox
Presentación	Toda la información provista por el estudioso en la herramienta es precisa y todos los requisitos de la actividad han sido cumplidos	La información provista por el estudioso en la herramienta es oportuna	No hay actividad entregada por el estudioso

Tabla 7. Rúbrica actividad 3

Ejemplo de retroalimentación: *Estimada Docente. Luego de revisar la actividad puedo señalar que participaste activamente en el foro mostraste gran dominio e interés en la realización de todos los puntos de la actividad. Lograste realizar una búsqueda y manejo acertado de la información sobre Web 2.0 y compartirla de manera pública. Con los links y el comentario de la averiguación en el foro conseguiste aportar información complementaria, de igual manera creaste una carpeta privada; realizaste la respectiva invitación para que pudiese ser vista y explicaste la investigación sobre la obtención de espacio en la herramienta. Finalmente, te faltó crear la carpeta de fotos y compartir las imágenes correspondientes, era importante que aceptaras la invitación del grupo para este punto. De esta manera, se logró trabajar con la herramienta un proceso para guardar, sincronizar y compartir archivos.*

Análisis de la evaluación de las actividades 2 y 3.

Los recursos en estas actividades están directamente relacionados con las temáticas puntuales, puesto que algunas de las competencias a desarrollar eran las tecnológicas. En este caso se evidencia una relación clara entre la competencia, la temática y el recurso. En cuanto a la rúbrica, se evidencia que en el aspecto “Manejo de la herramienta/Dropbox” se promueve una evaluación desde el desarrollo de competencias tecnológicas.

Respecto de las competencias pedagógicas, las dos que están relacionadas son:

- Reconoce la importancia del uso de la herramienta de marcación social como recurso de investigación y consultas colaborativa.
- Reconoce la importancia del uso de Dropbox como herramienta de fácil acceso para compartir archivos de gran tamaño con diferentes usuarios.

En este caso también se evidencia que hay articulación, especialmente considerando que en la rúbrica de marcadores sociales hace énfasis en los elementos representativos del recurso, pues privilegia el trabajo colaborativo. De todas formas, la rúbrica de la herramienta Dropbox no aporta una evaluación sino la posibilidad de compartir colaborativamente información.

A continuación se presenta el *Módulo 2*.

COMPETENCIAS	TEMAS	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>Conocer las diferentes posibilidades existentes para construir contenidos interactivos y aplicarlos en el contexto educativo</p> <p>Manejar y clasificar los diferentes elementos que componen la multimedia como herramientas de integración para el desarrollo de contenidos interactivos</p> <p>Conocer herramientas web 2.0 para la elaboración de contenidos interactivos</p> <p>Manejar y elaborar contenidos interactivos con algunas de las herramientas existentes.</p>	<p>Contenidos interactivos, (Presentaciones, organizadores gráficos, audio y video).</p> <p>Contextualización hacia el concepto de diagramas y sus usos.</p> <p>Líneas de tiempo con Dipity.</p> <p>Creación de diagramas con Cacao.</p> <p>Mapas mentales con mindomo.</p> <p>Ingreso y registro en mindomo.</p> <p>Uso de la herramienta para grabación de escritorios</p>	<p>Actividad 5</p> <p>Actividad 6</p> <p>Actividad 7</p>	<p>Mindomo: Esta herramienta es ideal para trabajar el contenido. Posee la opción de crear presentaciones a partir del mapa mental construido. Así que se puede usarlo ya sea como material de apoyo en las cátedras teniendo la posibilidad de ir mostrando las ideas y desarrollar el tema a partir de ellas, además de ir mostrando material multimedia útil para que nuestros estudiantes discutan.</p> <p>Otra forma de usar esta herramienta sería, preparar el mapa mental con las ideas generales, agregar como colaboradores previo a la clase, a todos los estudiantes, y a medida que se desarrolle el tema se vaya construyendo con todos el mapa mental, o se dejaría como actividad extra clase, donde en una de las sesiones se sustenten las ideas.</p> <p>Gliffy: al igual que Mindomo podemos usar esta herramienta para crear no solo mapas conceptuales sino cualquier otro tipo de diagramas (diagramas de flujo, de causa efecto, diagramas de Venn, cuadros comparativos, cuadros sinópticos, etc...). La metodología para usar esta herramienta puede ser similar a la que nombre anteriormente en mindomo.</p> <p>Scrcast-o-matic: Es una herramienta ideal para ofrecer una clase práctica, puede ir desde el manejo de algún programa, la explicación de un contenido, la presentación de un estudio de caso, la ejemplificación de un ejercicio, la resolución de un problema, la presentación de un experimento, etc...La ventaja de esta herramienta es que como todo video, podremos ir reproduciéndolo y pausándolo durante la explicación en la clase.</p>

	Sreencast-omatic.	<p>En esta herramienta podemos incluir, sitios web, videos reproducidos, gráficos, esquemas, en fin todo lo que se pueda hacer desde la pantalla de tu ordenador.</p> <p>Youtube definitivamente es una herramienta vital entre la comunidad estudiantil ya que permite publicar videos y además editarlos de forma sencilla. Además, youtube como editor y publicador de videos, nos permite subir presentaciones de Power Point y realizar una exposición quedando publicada directamente. Youtube también usa una herramienta poderosa llamada hangout, que permite conectarse máximo con 10 personas al tiempo en video conferencia, y por medio de aplicaciones instaladas en el Hangout, podemos acceder a nuestros documentos, presentaciones, hojas de cálculo, formularios de Google Drive, compartir pantalla, manejar el computador de otro compañero, compartir archivos, tener acceso a chat, ver videos de youtube juntos y otras opciones más, que permitirían a los estudiantes que viven en puntos lejos, trabajar desde sus casas para realizar trabajos en grupo.</p> <p>Desde nuestra cuenta, podemos transmitir en vivo un Hangout, o sea nos conectamos por youtube y esto genera un link para compartir.</p> <p>Spreaker: Permite realizar entrevistas, grabar conferencias o partes de estas, ambientar con efectos de sonido un contenido explicado por el mismo docente.</p>
--	-------------------	--

Tabla 8. Módulo 2

Rubrica actividad 5: Foro organizadores gráficos

ASPECTO DE LA ENCUESTA	5	3	1
Manejo del contenido	El estudioso posee un entendimiento excepcional en la construcción de organizadores gráficos (mapas mentales o conceptuales), aporta de manera crítica y argumentativa sobre la inclusión de herramientas de organización conceptual en el rol docente.	El estudioso entiende la construcción de organizadores gráficos (mapas mentales o conceptuales),	El estudioso no aporta contenido para la construcción de mapas mentales o conceptuales
Uso de la Herramienta	Utiliza y maneja los procedimientos de la herramienta Mindomo o gliffy. Enlaces Videos Ubicaciones Imágenes De forma organizada y secuencial	Utiliza y maneja algunos de los procedimientos de la herramienta Mindomo o gliffy. Enlaces Videos Ubicaciones Imágenes	No utiliza y maneja la herramienta Mindomo o gliffy.
Presentación	El mapa mental o conceptual guarda un orden atractivo y presentación útil. Es fácil localizar y entender los elementos importantes	El mapa mental o conceptual guarda un orden útil. Es fácil localizar y entender los elementos	No hay construcción de mapa mental o conceptual

Tabla 9. Rúbrica actividad 5

Ejemplo retroalimentación: *Estimado Docente. Luego de revisar tú organizador gráfico (mapa mental o conceptual), se puede señalar que participaste activamente con la realización del esquema, respondiste las preguntas y aportaste un contenido oportuno y efectivo sobre el rol docente en la inclusión de nuevas tecnologías y su apoyo pedagógico a los estudiosos. Construiste el esquema, incluiste videos, ubicaciones e imágenes de forma*

organizada y secuencial. Finalmente, lograste presentar en tu mapa mental o conceptual elementos importantes del tema que escogiste y aportar con tus comentarios al trabajo de tus compañeros.

Rubrica actividad 6: Foro video tutoriales

ASPECTO DE LA ENCUESTA	5	3	1
Manejo del contenido	Bien preparada; muchos Conocimientos sobre el tema; capaz de explicarlo y de responder preguntas.	Ligeramente preparada; Algunos conocimientos del tema: pueden responder a algunas preguntas.	No se ha preparado; no se comprende el tema; no pueden responder preguntas, mera lectura de los textos.
Uso de la Herramienta	Utiliza y maneja screencast-o-matic y editores de youtube. Uso excelente De medios variados; demuestra creatividad.	Utiliza y maneja algunos de los procedimientos de la herramienta screencast-o-matic y editores de you 160uve. Incluye algunos medios; utiliza al menos un medio; muestra cierta creatividad.	No utiliza y maneja la herramienta screencast-o-matic y editores de you tuve
Presentación	El video tutorial guarda un orden atractivo y presentación útil. Es fácil localizar y entender los elementos importantes	El video tutorial guarda un orden útil. Es fácil localizar y entender los elementos	No hay construcción de video tutorial

Tabla 10. Rúbrica actividad 6

Ejemplo retroalimentación: *Estimado Docente: Al revisar el video tutorial se puede señalar que se creó un muy buen material explicativo de apoyo que se puede consultar*

para entender de manera práctica un tema. Se realizó en el video tutorial un buen recorrido por las herramientas del computador, se efectuaron de manera oportuna los comentarios y explicaciones con el micrófono, así mismo el tema escogido es práctico y ejemplificante para los estudiosos. Finalmente, se utilizaron las herramientas de edición y se consultó participaciones de los compañeros de manera crítica, respetuosa y argumentada con un lenguaje adecuado y cordial

Rubrica actividad 7: Foro podcasting

ASPECTO DE LA ENCUESTA	5	3	1
Manejo del contenido	El docente brinda contenido auditivo de buena calidad, utiliza buena información pertinente, oportuna y efectiva aportando a los procesos de lectura en introducción, temática y conclusión. Aporta de manera crítica y argumentativa sobre la inclusión de herramientas de audio en el rol docente.	El docente brinda contenido auditivo pertinente, oportuna y efectiva aportando a los procesos de lectura Aporta sobre la inclusión de herramientas en el rol docente.	El docente no brinda contenido auditivo pertinente, oportuna y efectiva aportando a los procesos de lectura
Uso de la Herramienta	Utiliza y maneja los procedimientos de la herramienta construyendo audiolibros con la herramienta 161odcasting de forma organizada y secuencial	Utiliza y maneja los procedimientos de la herramienta construyendo audiolibros con la herramienta 161odcasting	No Utiliza y maneja los procedimientos de la herramienta 161odcasting
Presentación	El 161odcasting guarda un orden atractivo y	El 161odcasting guarda un orden atractivo y	

	presentación útil. Es fácil localizar y entender los elementos importantes	presentación útil.	
--	---	--------------------	--

Tabla 11. Rúbrica actividad 7

Ejemplo retroalimentación: *Estimado Docente: Después de una revisión detenida del Podcasting, realizo las siguientes apreciaciones: participaste activamente con la utilización de la herramienta, escogiste un tema oportuno que aporta al entendimiento, con un guion de contenido oportuno y efectivo, lo acompañaste de diversos recursos, música, efectos e imágenes de forma organizada y secuencial. Finalmente, lograste presentar tu podcasting como un apoyo al rol docente y dejar los link y evidencias publicadas en el foro y aportar con tus comentarios al trabajo de tus compañeros.*

Análisis de la evaluación de las actividades 5, 6 y 7.

La relación entre competencia, temática y recurso es interesante. Frente a las rúbricas, se encuentran elementos que permiten evaluar tanto las competencias tecnológicas, como las pedagógicas. Por ejemplo, en el recurso podcasting se evalúa los aportes críticos frente a la utilización de audios en el aula. Por su parte, en la actividad de videotutoriales se valora la capacidad de exponer un tema, y finalmente en la actividad 5, se prioriza la organización de contenido. Las competencias son genéricas, pues están orientadas a conocer herramientas más que otra cosa, pero no se evalúan aquellos elementos representativos de cada recurso.

Módulo 3.

COMPETENCIAS	TEMAS	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>Comprender el papel importante y activo que representan los docentes en la inclusión de técnicas de información y comunicación en su quehacer</p> <p>Comprender los cambios que son necesarios en el rol docente para la integración eficaz y eficiente de las herramientas WEB 2.0 en las didácticas del aula</p> <p>Conocer lo múltiples factores y herramientas que pueden incluirse en el currículo</p> <p>Conocer, seleccionar y valorar herramientas WEB 2.0 en la planificación de actividades en el aula</p>	<p>Diseño de actividades lúdicas (educaplay)</p> <p>Contextualización y registro en el sitio.</p> <p>Explicación del sitio y panel de administración.</p> <p>Reconocimiento de los elementos de la página de inicio.</p> <p>Creación de cada una de las actividades.</p> <p>Creación de colecciones e incorporación de actividades.</p> <p>Creación de grupos y vinculación de colecciones de actividades a grupos.</p> <p>Invitación de usuarios, y publicación de las actividades.</p> <p>Práctica de creación de actividades con educaplay</p>	<p>Actividad 9</p> <p>Actividad 10</p>	<p>Educaplay: Esta herramienta más que para construcción de contenido fue diseñada para creación de actividades basadas en el juego, en clase se usaría para determinar el nivel de atención y comprensión, puede remplazar al terrorífico Quiz para dar un paso al aprendizaje divertido. Como tiene puntajes, se podría crear un incentivo a los estudiantes que logren los más altos niveles, y podría ser ideal para usarse al final del desarrollo de la clase.</p>

Tabla 12. Módulo 3.

Rúbrica actividad 10: Foro creación educaplay.

Los criterios a tener en cuenta para la evaluación son:

- Verifiquen que los docentes hayan colocado en el foro el link de la colección, es decir, esta colección es la que contiene todas las actividades creadas por ellos en educaplay.
- Dentro de la colección verifiquen que tengan al menos 2 actividades desarrolladas de un determinado tema de clase que ellos hayan escogido.
- En esa colección debe haber una actividad también incluida llamada presentación, que consiste en un documento en power point, donde aparece el contenido que soporta el contenido para desarrollar los juegos. Debe haber en la colección en total, 3 actividades incluida la presentación.
- Verifiquen que las actividades creadas funcionen bien.
- Si cumple con esos ítems tendría un 5.

Análisis de la evaluación de las actividades 9 y 10.

Considerando que el recurso está orientado al desarrollo de actividades lúdicas, se encuentra bastante oportuno que las rúbricas propongan evaluar la presentación de los contenidos que se usaron para el desarrollo de las actividades. Por otra parte, las competencias tecnológicas se evalúan desde la funcionalidad de las actividades propuestas.

En relación con las competencias, se encuentra que son demasiado genéricas y que la relación con los temas, actividad y rúbrica pueden fortalecerse. Por ejemplo, se pudo priorizar en la importancia de la lúdica y el afianzamiento conceptual de un tema.

Módulo 4.

COMPETENCIAS	TEMAS	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>Comprender el papel importante y activo que representan los docentes en la inclusión de técnicas de información y comunicación en su quehacer para el trabajo colaborativo.</p> <p>Comprender los cambios que proporciona el conectivismo que son necesarios en el rol docente para la el proceso de enseñanza-aprendizaje.</p> <p>Comprender y conocer la diferencia entre los sistemas CSCW y CSCL</p> <p>Explorar las principales características que encierra la filosofía de los sistemas de apoyo colaborativo basados en computador.</p> <p>Conocer el concepto de los sistemas groupware</p> <p>Reconocer por medio de un ejemplo con google drive y hangout cuáles son las principales características que encierran estos sistemas para el apoyo del trabajo colaborativo</p>	<p>Documentos compartidos (combo google docs. presentaciones diapositivas, documentos y formularios).</p> <p>Uso e Ingreso a google Drive.</p> <p>Reconocimiento del panel de administración de documentos de google drive.</p> <p>Creación de documentos.</p> <p>Creación de Presentaciones.</p> <p>Creación de Formularios.</p> <p>Descarga de la aplicación de google drive para el acceso rápido de los documentos en el pc.</p> <p>Práctica con los elementos de google drive.</p>	<p>Actividad 11</p>	<p>Google Drive: Esta herramienta permite trabajar con herramientas similares a las de Office pero una con ventaja añadida: las construcciones son colaborativas.</p> <p>En cuanto a contenido, Google puede servir como repositorio de documentos, que luego se pueden compartir a través de un link. Una ventaja añadida es que se puede acceder desde cualquier dispositivo móvil al material compartido y además, permite hacer anotaciones, subrayar, marcar o realizar comentarios para su propio estudio.</p> <p>El formulario de Google Docs también es ideal para hacer un sondeo de conocimientos previos o consultar preferencias de un tema determinado, lo importante de estos formularios, es que nos dan las estadísticas generales de manera inmediata y se podrían usar como retroalimentación en clase, realizando un análisis en conjunto.</p> <p>Con las presentaciones de Google Drive, podemos hacer que se creen proyectos al estilo página web, ya que dentro de estas diapositivas, usando la opción de marcadores dentro de las mismas, se puede generar una navegación interna de contenido, donde los estudiantes pueden crear productos con información interesantes de navegación.</p>

Tabla 13. Módulo 4.

Rubrica actividad 11: Foro google drive

Para la nueva actividad deben verificar en el documento compartido:

- El resumen de la consulta sobre identidad digital, en ese resumen debe decirse de manera general que es lo que contiene el material que consultaron.
- Debe estar el link del material consultado.
- Debe estar el link con una presentación o power point de google drive, en donde se muestre una frase de reflexión frente al tema de identidad digital.
- Debe estar el link de un formulario de google drive con 4 preguntas relacionadas a indagar sobre lo que saben los estudiantes sobre identidad digital.
- Debe estar el link de los resultados del formulario con mínimo 5 registros llenos. Este link se hace con la herramienta de captura de pantalla de diigo.
- Bajo estos 5 parámetros realicen la calificación.

Análisis de la evaluación de la actividad 11.

La rúbrica está articulada con el recurso y los temas. Cabe resaltar que la evaluación a partir de las diferentes herramientas de google drive, se posibilita que el estudioso del diplomado conozca la potencialidad de todas las herramientas. De todas formas, en la evaluación no se está teniendo en cuenta una de las características fundamentales: el trabajo colaborativo.

Las competencias son apropiadas, pues abordan los componentes tecnológico y pedagógico. Este último tiene un buen énfasis, al sugerir valoración del trabajo colaborativo, pero la rúbrica no muestra una relación tan fuerte, pues en general se privilegia el uso de todas las opciones de google drive sobre el concepto de trabajo colaborativo.

Módulo 5.

COMPETENCIAS	TEMAS	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>Diseñar estrategias pedagógicas orientadas al desarrollo de competencias acordes con los ciclos de formación y la aplicación del conocimiento en contextos auténticos</p> <p>Evaluar competencias con base en los procedimientos institucionales y en la normatividad vigente</p> <p>Elaborar materiales educativos requeridos para el desarrollo de los procesos formativos</p> <p>Estructurar programas de formación con base en las competencias establecidas y en la política educativa institucional</p>	<p>Blogs y wikis (blogger, wordpress, wikispaces, pbwords).</p> <p>Concepto, uso y filosofía de los blogs</p> <p>Concepto, uso y filosofía de las wikis.</p>	<p>Actividad 12</p>	<p>Wikis y blogs: estos recursos ayudan a organizar contenidos en línea, pues permiten la publicación en un mismo espacio de videos, texto, imágenes y demás material audiovisual. En este caso particular permitieron recopilar todos los desarrollos realizados previamente y exigió realizar un análisis en torno a la organización de dicho material en un solo sitio.</p> <p>Los también permiten un trabajo colaborativo si así se quisiera, pero su principal fortaleza está en la organización de publicaciones en una línea de tiempo. Las wikis, por su parte favorecen especialmente el trabajo colaborativo, pues varios autores pueden aportar en un solo sitio.</p>

Tabla 14. *Módulo 5*

Rubrica actividad 12: Proyecto final

En cuanto a esta última actividad, se calificará de la siguiente manera:

- Entrega del formato con todos los ítems resueltos, valdrá el 40% de la calificación (en este caso, ustedes de las revisiones hechas, deberán dar la nota a su criterio).
- Entrega de las evidencias de la clase o el blog, página WEB, valdrá el 40% de la calificación.
- Entrega del video y la participación en el foro, valdrá el 20% de la calificación.

Lo que harán es darle una calificación y multiplicarla por el porcentaje dado y después sumar dichos porcentajes, la calificación final es la suma de esos porcentajes. Ejemplo:

- Entrega del formato con todos los ítems resueltos 4.0 por 0.4 (que equivale al 40%)=1,6
- Entrega de las evidencias de la clase o el blog, página WEB. 4.5 por 0.4 (que equivale al 40%)= 1,8
- Entrega del video y la participación en el foro. 4.0 por 0.3 (que equivale al 30%)= 1,2
- = 4,6 nota final.

El mensaje de retroalimentación lo hace cada estudiante de acuerdo al trabajo que haya realizado cada participante dentro del proyecto, las evidencias y el video final.

Análisis de la evaluación de la actividad 12.

La rúbrica en este caso está orientada especialmente a que el estudiante cumpla con ciertos elementos que debe presentar, pero no está relacionada con la efectividad de las

propuestas como estrategia didáctica en el aula presencial. En este caso particular se encuentra una falencia, pues si bien, hay una articulación de competencias, recursos, actividades y temas, la rúbrica no responde a la evaluación de las competencias pedagógicas del diplomado, que es una parte importante de lo que se pretende valorar. Este caso nos permite entender por qué la desarticulación en cualquiera de los eslabones hace que el proceso pierda sentido. Las competencias sí enmarcan los temas desarrollados y las actividades buscan desarrollarlo, pero las rúbricas no están orientadas a la evaluación de esas competencias.

4.7. Hallazgos en el desarrollo del Diplomado.

La identificación de competencias tecnológicas y pedagógicas aportó sustancialmente a la construcción de las actividades, pues siempre se pretendió que las actividades ofrecieran la información necesaria para valorar los dos tipos. Estas competencias aplican para este Diplomado en particular, de manera que no se sugiere que siempre se tengan en cuenta, sino que desde el momento en que se formulan los contenidos, se tenga claro cuáles son las competencias que se pretende desarrollar.

La orientación de todo el diplomado a través de un hilo conductor o gran objetivo también fue fundamental. Cabe mencionar que en este caso, ese gran objetivo se consolidó como una actividad final que reuniera y aprovechara los avances realizados en actividades previas, lo cual favoreció la articulación entre actividades.

En general se puede decir que en el Diplomado se ha conservado una apropiada articulación entre competencias, temas, actividades, recursos y rúbricas. Esta articulación ha permitido que la evaluación se consolide como un proceso transversal y que al final sea efectivamente posible la valoración del desarrollo de las competencias.

Conviene mencionar que si bien la formulación de competencias, temas, actividades, recursos y rúbricas por parte de un “Coordinador del Diplomado” favorece la articulación, el proceso puede fortalecerse involucrando a más personas en la construcción de estos ítems, e incluso ofreciendo más libertad al docente a partir de la formulación de actividades, la elección de recursos y la definición de rúbricas. Esto es importante porque de otro modo el docente no tendría la libertad necesaria para aportar desde su formación como profesional de la educación.

Las rúbricas son un elemento importante y una buena guía para que la evaluación esté articulada con temas y competencias, y así mismo, para que se mantenga la evaluación como un proceso transversal en el contexto educativo, pero no deben ser el único elemento para la retroalimentación. El docente debe aportar también desde las particularidades del trabajo desarrollado por el estudiante con el fin de que la evaluación no sea genérica o un listado de elementos que verificar, sino más bien que sea un momento que enriquezca al estudiante. Esto es posible sólo si la retroalimentación deja recursos para continuar la discusión, para acceder a nueva información, entre otros.

Es necesario fortalecer las formas de evaluación del trabajo colaborativo, pues no se evidencian rúbricas que fomenten este aspecto, especialmente porque tiene unas exigencias para las cuales aún la academia no está completamente preparada.

Los test en línea no incluyen una rúbrica y si bien, estos no requieren de una retroalimentación docente, sí deben presentar una rúbrica que permita analizar y afinar la formulación de las preguntas.

La evaluación en la UMB virtual también está orientada a determinar en qué medida los programas a partir de sus procesos de enseñanza-aprendizaje logran los objetivos propuestos. Esto se traduce en un proceso de autoevaluación que permite fortalecer la autorregulación, es decir, la capacidad que tiene el propio colectivo para analizar su situación y evaluar sus resultados. A partir de esto, la unidad mantiene un constante plan de mejora en el cual las necesidades e intereses de los estudiosos y las exigencias del contexto son prioritarias.

A continuación se presentarán los análisis de los instrumentos de investigación aplicados durante el proceso de formación, al finalizar y un año después. De igual forma, se realizará la respectiva triangulación de la información, la cual permitirá la identificación de los principales hallazgos logrados a través de la metodología aplicada.

4.7.1. Análisis de la percepción de los participantes en el Diplomado: Resultados de la encuesta

Los resultados arrojados en mayo y agosto de 2013, fechas en que se realizaron las dos encuestas son los que se presentan a continuación. Cabe mencionar que en el primer momento se preguntó a docentes y estudiosos, mientras en la segunda encuesta sólo se encuestó a los estudiosos. El análisis se realizó desde la perspectiva de las implicaciones que pueden causar sobre el quehacer de la Unidad Académica, haciendo especial énfasis en las categorías de análisis tomadas de Mirian González (2000) y Carles Monereo, Castelló, Clariana, Palma y Pérez (1999), las cuales se asocian a las preguntas de la encuesta de la siguiente forma:

Categoría	Preguntas de la encuesta
Fines o propósitos del diplomado y de las actividades	¿La UMB se ve beneficiada al promover el uso de herramientas Web 2.0 por parte de los docentes? ¿Por qué? ¿La inclusión de herramientas Web 2.0 en el aula fortalece el proceso de enseñanza aprendizaje?

	<p>¿Conoce el objetivo del Diplomado de Estrategias de enseñanza Web 2.0?</p> <p>¿Consideró que el objetivo del diplomado es claro?</p>
Funciones de la evaluación para los actores del proceso, la institución y la sociedad	<p>¿Conoce las temáticas del Diplomado de Estrategias de enseñanza Web 2.0?</p> <p>¿Las temáticas propuestas en el Diplomado son relevantes en el contexto académico actual?</p> <p>¿Conoce los criterios de evaluación de al menos una de las actividades?</p>
Comprobación de resultados (previstos y otros no esperados)	<p>¿Ha desarrollado al menos una de las actividades planteadas hasta el momento?</p> <p>¿Podré aplicar los conocimientos adquiridos en otros escenarios profesionales o personales?</p> <p>¿Considera que usted ha desarrollado competencias adicionales a las que se esperaban con el Diplomado?</p>
Retroalimentación; establecimiento del estado inicial	<p>¿Ha recibido retroalimentación por parte del docente en al menos una actividad?</p> <p>¿La retroalimentación estuvo relacionada con los criterios de evaluación de las actividades?</p> <p>¿La retroalimentación que recibí en cada actividad aporta a la aplicación de conocimientos en el ámbito laboral?</p> <p>¿El tutor realizó la retroalimentación oportunamente?</p>
Relación con la actividad profesional	<p>¿Las temáticas del diplomado aportan a mi actividad profesional docente?</p> <p>¿El diplomado aporta al desarrollo de competencias para el manejo de herramientas WEB 2.0?</p> <p>¿El diplomado aporta al desarrollo de competencias para implementar herramientas WEB 2.0 en mis aulas?</p>
Contexto de aprendizaje	<p>¿Conoce la teoría pedagógica que sustenta la actividad propuesta en cada módulo?</p> <p>¿Las instrucciones de las actividades son claras?</p> <p>¿La interacción con el docente y compañeros aporta a mi actividad profesional?</p>
Conocimiento declarativo y procedimental	<p>¿Cursó la inducción?</p> <p>¿La inducción aportó las competencias necesarias para el desarrollo del diplomado?</p> <p>¿Conoce la diferencia entre las competencias tecnológicas y las competencias pedagógicas a desarrollar en el diplomado?</p>
Organización del aula y	<p>¿Cuento con el tiempo suficiente para participar en el</p>

actuación pedagógica.	diplomado? ¿Se dieron a conocer los criterios de evaluación antes de que inicie el desarrollo de la actividad? ¿Conoce la ponderación que tenía cada uno de los criterios de evaluación sobre la nota final de cada actividad? ¿La organización del diplomado me ha permitido llevar a cabo el diplomado de una forma apropiada?
-----------------------	---

Tabla 15. Organización categórica de la encuesta

4.7.1.1. Análisis primera aplicación de la encuesta

Como primer hallazgo, tanto en la primera como en la segunda encuesta, el 86% de los estudiosos (y el 78% de los tutores en la primera) afirman que la Institución se ve beneficiada al promover el uso de herramientas WEB 2.0 por parte de los docentes². En la misma línea, en el marco de la primera encuesta, el 78% de los estudiosos y el 79% de los tutores dijeron que las herramientas WEB 2.0 fortalecen el proceso de enseñanza aprendizaje. Para la segunda encuesta, el 92% de los estudiosos dijeron que las herramientas WEB 2.0 lo fortalecen. Esto demuestra que existe interés por parte de los docentes a utilizar las TIC y las herramientas WEB 2.0, que se fortalece en la medida en que se conocen con mayor detenimiento.

Las razones que los estudiosos manifestaron se pueden resumir en las siguientes respuestas enviadas por ellos mismos:

“se puede brindar a los estudiantes nuevas herramientas y porque se puede apoyar la presencialidad con la virtualidad, lo que sin lugar a dudas elevará los niveles de calidad educativa.”

“Siempre me ha motivado mucho la idea de posibilitar el aprendizaje colaborativo y considero que estas herramientas nos permiten promoverlo. De igual forma, brindan

² El porcentaje incluye a aquellos que respondieron “de acuerdo” o “totalmente de acuerdo”, según la escala de Likert.

posibilidades de brindar información a nuestros estudiantes por distintos canales, teniendo presente que no todos aprenden igual, ni empleando el mismo canal para captar la información.”

“Se va convirtiendo en otra forma de lenguaje, como todo al principio puede volverse en un complique, pero creo que al ir utilizándolo cada día, se va agilizando su uso. Le hablan en su lenguaje, se vuelve más audiovisual y dependiendo de la forma como se le introduzca en estos programas él se va convirtiendo en un autodidacta”.

Por parte de los docentes, las razones expuestas se pueden sintetizar en la siguiente apreciación:

“La juventud de hoy maneja estas herramientas y los que no conocen algunas de ellas se sienten motivados o interesados por conocerlas por ello es un buen medio de acercamiento en el proceso de enseñanza aprendizaje. Adicionalmente favorecen el trabajo colaborativo.”

De otro lado, las razones expuestas sobre el no beneficio para la institución o para el aprendizaje se pueden resumir en las siguientes apreciaciones de los estudiosos:

“El uso de herramientas de la WEB 2.0 no implica que el proceso de aprendizaje mejore....”

“La mayoría de los estudiantes no tienen la disciplina necesaria para llevar a cabo un programa total o parcialmente virtualizado. Aún requieren de la presencia del docente que este guiando el proceso.”

Y por el lado de los docentes:

“La sola inclusión no tiene un efecto positivo, es necesario tener una estrategia pedagógica clara que se complemente con el uso de recursos WEB 2.0.”

De las respuestas de la primera encuesta se puede destacar que varios participantes consideran que la inclusión de herramientas WEB 2.0 posiciona a la institución en la vanguardia del sector educativo. Además, favorece la autogestión del conocimiento y del trabajo colaborativo, y diversifica las formas de transmitir la información. También se reconoce como una bondad la cercanía que las personas de las nuevas generaciones sienten con estas herramientas, pero al tiempo queda claro que éstas, en sí mismas, no generan aprendizajes significativos y que su uso apresurado puede ir en detrimento de la calidad del proceso académico. Adicionalmente, cabe destacar que tutores y estudiosos coinciden en que la presencialidad y la virtualidad no rivalizan, sino que pueden resultar complementarias.

Lo anterior se presenta como el primer hallazgo porque, aún con las críticas del caso, los porcentajes dan cuenta del interés que existe sobre el tema y por ello el contexto resulta propicio para continuar promoviendo escenarios educativos virtuales que sustenta la necesidad de evaluar los procesos de educación virtual con la perspectiva de mejora.

En la revisión de las respuestas de la segunda encuesta, se puede destacar que los docentes encuentran que la inclusión de herramientas WEB 2.0, aunque es difícil en la ruptura de paradigmas tradicionales de la educación tradicional, es pertinente, necesaria y oportuna en las nuevas prácticas, estrategias y metodologías pedagógicas. Estas herramientas posicionan a la Universidad, a los docentes y a los estudiosos en un proceso de internacionalización y globalización; eso aporta al proceso de formación que tiene como visión la Universidad y consolida procesos autónomos de autogestión y proyección por parte del estudiante.

De esta manera los docentes también consideran, que aunque al principio la labor del docente en el uso de herramientas conlleva más tiempo, es gratificante a la hora de obtener

resultados y motivaciones con los estudiosos, lo que permite un proceso consiente que le da nuevas oportunidades a la relación del proceso enseñanza-aprendizaje con la nueva relación entre docentes y estudiantes, en la que se puede tomar conciencia del uso de las herramientas para un buen fin académico.

El porcentaje tanto en la primera como en la segunda encuesta es muy favorable, al mostrar en los beneficios que le puede traer la inclusión de nuevas tecnologías y herramientas WEB 2.0, al proceso educativo y a la Universidad en su posicionamiento en la educación. Por esta razón el contexto resulta propicio para continuar promoviendo escenarios educativos virtuales y sustenta la necesidad de evaluar los procesos de educación virtual con la perspectiva de mejora.

Ahora, desde una perspectiva del aporte del diplomado, el 79% de tutores y el 67% de estudiosos consideran que la interacción con los estudiosos y/o tutores del diplomado aportó a su actividad profesional. Adicionalmente, el 87% de los estudiosos y el 75% de los tutores consideran que podrá aplicar los conocimientos adquiridos en otros escenarios profesionales o personales.

Análisis del proceso de inducción

Se encuentra una tendencia a considerar que los estudiosos no están preparados para afrontar la virtualidad, así que deben ser formados para que el proceso sea exitoso. Desde esta perspectiva, se realizaron algunas preguntas sobre la inducción académica llevada a cabo en la Unidad. Se encontró que del total de estudiosos, el 20% en la primera encuesta y 18% en la segunda encuesta, no la cursó, lo cual da muestra de que una buena parte de los estudiosos no llegan con las competencias necesarias para afrontar el proceso. Este problema puede analizarse

desde dos perspectivas: la tecnológica, pues el estudiante no conocerá la plataforma, y, la pedagógica, en la medida en que el estudiante no conoce las particularidades que implica la modalidad, como la autogestión del tiempo, la asincronía, entre otros.

Desde el mismo enfoque, en la primera encuesta el 66% de los estudiantes indicó que la inducción aporta las competencias necesarias para el desarrollo del diplomado, mientras sólo el 43% de los tutores consideran que la inducción aportó dichas competencias. Ya en la segunda encuesta el 75% de estudiantes dijo que sí. Algunas de las razones expresadas por los tutores:

“Creo que la inducción fue un momento que permitió dar un contexto general, mas no se logró un aporte real de competencias”

“No tengo conocimiento de cómo se llevó a cabo la inducción”

Si tomamos en cuenta las apreciaciones de los tutores, podemos concluir que las dificultades con la inducción radican en que está orientada a dar un contexto más que a desarrollar competencias apropiadas para la participación en un escenario educativo virtual. Adicionalmente cabe destacar que algunos no conocen cómo se realiza la inducción.

Esto genera un contexto que puede orientar acciones de mejora que deberían estar orientadas desde dos perspectivas:

- 1) permitir a los tutores conocer cómo se realiza la inducción y realizar aportes y
- 2) fortalecer el curso en relación con las competencias que el estudiante debe desarrollar para afrontar un proceso educativo virtual.

Algunas de las apreciaciones de los estudiantes:

“Permitió el conocimiento de ambientes virtuales, para los que no lo habíamos experimentado.”

“La inducción me pareció muy buena, pero lo que realmente era corto fue el tiempo dado para el desarrollo de la misma.”

En general, los estudiosos reconocen que la inducción aporta en conocimientos para quienes no habían tenido una relación con la modalidad, pero coinciden con los tutores en cuanto a que sirve más como un contexto que como un curso para el desarrollo de las competencias necesarias para afrontar el reto educativo virtual. Otro factor que mencionaron en varias oportunidades es el tiempo, pues lo consideran muy corto para el desarrollo del proceso. Finalmente, expresan que debería tenerse en cuenta la nota de inducción como parte del ponderado final del diplomado.

Análisis de las temáticas, objetivos y actividades.

En relación con las temáticas, el 88% de los estudiosos en la primera encuesta y el 98% en la segunda, indicaron que conocen las temáticas que se desarrollarán en el curso, lo cual demuestra que la comunicación del contexto general del diplomado es claro para quienes lo cursan.

Adicionalmente se indagó sobre la relevancia del diplomado en el contexto académico actual, el 91% de los docentes respondió afirmativamente, mientras el 81% de estudiosos tienen la misma percepción (88% en la segunda encuesta). La razón fundamental es que es un lineamiento que en general está siguiendo toda la comunidad académica. Además, porque favorecen la relación asincrónica que no es frecuente en escenarios presenciales y la autonomía del estudiante.

De todas formas, se condiciona la relevancia al área de conocimiento donde se aplique y se reconoce que la modalidad presencial en sí misma puede bastar para desarrollar un proceso educativo de calidad. Así mismo, como antes se ha mencionado, las tecnologías por sí solas no generan aprendizajes significativos, y en esa medida la relevancia de las temáticas del diplomado depende de que no se quede en el nivel del manejo de la herramienta, sino que lleguen a ser aprovecharlas en el aula. Sobre ello, las siguientes apreciaciones:

“El conocimiento de nuevas herramientas es necesario y ayuda al mejoramiento de algunos procesos de enseñanza aprendizaje, sin embargo considero que no son una necesidad extrema a la hora de realizar las prácticas de enseñanza, además no todas las temáticas son aplicativas.”

“El diplomado quizá debería titularse «Uso de Herramientas WEB 2.0», dado que a forma de tutorial presenta herramientas y cómo usarlas, pero jamás se ven enmarcadas dentro de una propuesta educativa nueva. Es preciso diseñar modelos educativos nuevos, no solamente emplear herramientas nuevas.”

En la misma línea se preguntó a los tutores si hicieron uso de información adicional a la que se tenía prevista para el desarrollo del diplomado y el 64% dijo que sí, lo cual es muestra del interés de los tutores por enriquecer las aulas. Los recursos que más se incluyen son tutoriales en video. Sin embargo, el restante 36% corresponde a tutores que únicamente utilizan los contenidos y multimedias que previamente se habían identificado para el desarrollo del diplomado. Lo anterior se puede interpretar de dos formas, una primera en la cual el tutor reconoce que los contenidos son aptos y suficientes y otra en la cual no hay interés por enriquecer el aula. Si consideramos que el 64% sí incluyó información adicional, lo más probable es que la segunda forma de interpretación sea la correcta. En esta medida, es importante pensar en estrategias para motivar al tutor a aportar información relevante en cada aula y verificar que la causa no sea el escaso conocimiento de la temática desarrollada.

Por otra parte, en relación con los objetivos, el 89% (90% en la segunda encuesta) de estudiosos afirmó que conoce los objetivos del diplomado, mientras el 100% de tutores indicaron lo mismo. Aquí se refuerza la idea de que la forma en que se contextualiza al estudiante es apropiada, pues ellos dicen conocer objetivos y, como anteriormente se mencionó, temáticas.

Sobre el mismo tema, se indagó sobre la claridad del objetivo del diplomado. El 84% de los estudiosos afirmaron que tienen claro el objetivo, mientras el 57% de los tutores indicaron que sus estudiosos sí lo tenían claro. Lo anterior sugiere que si bien la estrategia de contextualización es apropiada, el alcance que logra en términos de apropiación de la información expuesta no lo es tanto. Hay dos posibles causas a la respuesta de los tutores, la primera es que ellos definitivamente acepten que sus estudiosos no conocen el objetivo o la segunda, que no puedan identificar si el objetivo es claro para sus estudiosos. Las dos merecen atención porque si los estudiosos no conocen el objetivo, van sin ruta, y si los docentes no pueden identificarlo, puede haber desarticulación de actividades, competencias y objetivos. Los resultados muestran que el 14% de los tutores están en desacuerdo cuando se preguntó si consideran que el objetivo del diplomado es claro para sus estudiosos, mientras el 29% no estuvo ni en acuerdo ni en desacuerdo. Así las cosas, se puede decir que la causa es que los tutores no pueden identificar si el estudiante conoce o no el objetivo. Frente a ello se podría proponer una estrategia antes de iniciar el diplomado en la cual se compartiera a los estudiosos el objetivo y a partir de ello se dé inicio al proceso académico.

Frente a los fines y propósitos de cada actividad, los tutores manifiestan que los conocen. En dos actividades corresponde al 100% y en la tercera al 93%. Respecto a las instrucciones de cada actividad, el porcentaje de estudiosos que indica que son claras está entre el 71% y el 74%,

mientras entre el 13% y 17% consideran que no fueron claras. El resto no desarrollaron la actividad o no están de acuerdo ni en desacuerdo frente a la claridad de las instrucciones.

Finalmente, sobre las actividades se indagó respecto a la teoría pedagógica que sustenta cada actividad, donde entre el 79% y 86% de los tutores contestaron que sí la conocen. Esto evidencia que el tutor reconoce desde qué perspectiva epistemológica se están planteando actividades.

Análisis de las competencias, criterios de evaluación y retroalimentación.

En cuanto a las competencias, el 88% (93% en la segunda encuesta) de los estudiosos manifiestan que el diplomado sí aporta al desarrollo de competencias para el manejo de herramientas WEB 2.0, pero la cifra se reduce al 79% (89% en la segunda encuesta) cuando se indaga frente a las competencias para implementar herramientas WEB 2.0 en un aula (recordemos que los estudiosos del diplomado son docentes de la modalidad presencial de la Universidad).

Los estudiosos destacan que la razón por la cual sí se desarrollan competencias para el manejo de herramientas WEB 2.0 es que existe un componente teórico y otro práctico.

Desde esta misma perspectiva, en dos de las tres actividades, el 79% de los tutores afirma que dichas actividades sí aportan al desarrollo de las competencias del diplomado. En la tercera sólo el 57% dice lo mismo. Los estudiosos, por su parte, frente a la misma pregunta respondieron que las actividades sí aportan al desarrollo de las competencias, en un el 81%, 76% y 68%.

El 20% o 43% para docentes y el 19%, 24% y 32% para estudiantes son porciones considerables del total si consideramos que las competencias de cada actividad deben estar articuladas con el objetivo. Las acciones o estrategias a emprender podrían ir en la línea de la revisión de las articulaciones de competencias y actividades tanto por pares académicos como por estudiosos.

Al tiempo se preguntó a los tutores si el diplomado había permitido alcanzar propósitos tecnológicos y pedagógicos. El 69% opina que sí se consiguieron los tecnológicos, pero sólo el 38% cree que se alcanzaron los pedagógicos, lo cual sugiere que se puede estar dando prioridad al uso del recurso en lugar de su aplicación o lo que es lo mismo, al recurso en lugar de a la estrategia de aprendizaje que se puede potenciar con ella.

Otra pregunta estuvo orientada a indagar sobre el desarrollo de competencias diferentes a las propuestas en el diplomado, y en ella el 79% de los tutores opina que no, mientras el 30% de estudiosos opina lo mismo.

Respecto de los criterios de evaluación, el 22% de los estudiosos manifiesta que no conoce los criterios de evaluación de ninguna de las actividades. Conocerlos es importante porque deja claro cuáles son las pretensiones de cada actividad. Frente a ello cabe aclarar que los criterios sí se publicaron, pero que no se tuvo el éxito suficiente en hacerlos visibles a los estudiosos. Cuando se indaga sobre el mismo tema a los tutores, se encuentra que entre el 86% y el 93% afirman que sí dieron a conocer los criterios a los estudiosos. Esto refuerza la tesis de que si bien se publican, no son visibles para todos.

Frente a la pertinencia de los criterios de evaluación propuestos para retroalimentar las actividades, aproximadamente el 50% de los tutores afirmaron que encontraron dificultades para

retroalimentar con base en éstos. La situación se presentó porque la coordinación del diplomado propuso actividades y criterios de evaluación y sugiere que existen mejores resultados cuando es el tutor quien diseña actividades y propone criterios de evaluación. De todas formas, esta libertad debe ser supervisada para evitar que la orientación del docente se desvincule de los objetivos de la asignatura y del programa en el cual se enmarca.

Frente a la relación entre criterios de evaluación y retroalimentación, el 79% de docentes afirma que calificó con base en ellos, y el 73% de estudiosos consideran que sí hubo relación. En la misma línea, el 93% de los docentes afirman que evaluaron el proceso además de los resultados. Abordando la retroalimentación desde una perspectiva más amplia, el 100% de tutores están satisfechos con la que dieron a sus estudiosos, mientras el 76% de estudiosos afirman que están satisfechos con la retroalimentación que recibieron.

Si bien la mayoría de estudiosos están satisfechos con la retroalimentación y encuentran relación entre ella y los criterios de evaluación, hay por lo menos un 20% de personas que no lo están ni encuentran relación. Habría que pensar en alguna estrategia para que las buenas prácticas se generalicen y con ello lograr que todos los estudiosos estén conformes.

En cuanto al tiempo de la retroalimentación, un poco más del 80% de los estudiosos indica que fue recibida oportunamente, mientras el 100% de tutores afirma que así lo hizo.

Análisis del ambiente en el aula.

En primera instancia cabe mencionar la percepción que los tutores y estudiosos tienen del tiempo. El 72% de los primeros respondieron que consideran que el tiempo fue adecuado para el desarrollo del diplomado, mientras sólo el 34% (55% en la segunda encuesta) de estudiosos

respondió de la misma manera. Esto indica por una parte, que el tiempo no es apropiado para los estudiosos y por otra, que la percepción que estudiosos y tutores tienen de este tema es bastante diferente, lo cual da una pauta para evaluar las pretensiones que los tutores tienen frente a las actividades y las competencias de los estudiosos para el desarrollo de las mismas.

En cuanto a la organización, el 72% de los docentes afirmaron que la organización del aula fue apropiada para llevar un proceso adecuado, mientras el 62% (69% en la segunda encuesta) de los estudiosos piensan igual. Si bien son la mayoría, el número de participantes que opina diferente es lo suficientemente grande como para tomar medidas en este frente.

Para finalizar la perspectiva de ambiente en el aula, se preguntó si el clima propició reflexión, duda, exploración y discusión. A continuación se presenta una tabla con los resultados de tutores y estudiosos:

Primera encuesta:

Escala	Reflexión		Duda		Exploración		Discusión	
	Tutores	Estudiosos	Tutores	Estudiosos	Tutores	Estudiosos	Tutores	Estudiosos
Totalmente en desacuerdo	0%	6%	0%	11%	0%	5%	0%	10%
En desacuerdo	0%	6%	21%	14%	0%	2%	0%	11%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7%	18%	29%	25%	7%	15%	7%	30%
De acuerdo	50%	50%	29%	39%	43%	51%	57%	40%
Totalmente de acuerdo	43%	20%	21%	11%	50%	27%	36%	9%

Tabla 16. *Primera Encuesta: Resultados de tutores y estudiosos*

De las cuatro categorías, la que menos porcentaje de respuestas entre “de acuerdo” y “totalmente de acuerdo” es la duda, con un 50% de estudiosos y tutores que afirmaron que sí se promueve. Otra categoría baja es la discusión, donde un 49% de estudiosos considera que sí se promueve. El resto de categorías está sobre 70%.

Segunda encuesta:

Escala	Reflexión	Duda	Exploración	Discusión
	Estudiosos	Estudiosos	Estudiosos	Estudiosos
Totalmente en desacuerdo	3%	9%	3%	7%
En desacuerdo	4%	16%	4%	6%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	14%	23%	12%	29%
De acuerdo	61%	41%	50%	47%
Totalmente de acuerdo	17%	11%	30%	11%

Tabla 17. Segunda Encuesta: Resultado de estudiosos

En la segunda encuesta la duda y la discusión se mantienen como las categorías menos promovidas en el aula. Y en general, se encuentra una leve tendencia a que los resultados sean más favorables en todas las categorías.

Sentidos de la evaluación del aprendizaje en el diplomado WEB 2.0

La evaluación en la UMB virtual está orientada a determinar en qué medida los programas a partir de sus procesos de enseñanza-aprendizaje logran los objetivos propuestos. Esto se traduce en un proceso de autoevaluación que permite fortalecer la autorregulación, es

decir, la capacidad que tiene el propio colectivo para analizar su situación y evaluar sus resultados. A partir de esto, la unidad mantiene un constante plan de mejora en el cual las necesidades e intereses de los estudiosos y las exigencias del contexto son prioritarias.

La evaluación es un proceso transversal que inicia en la propuesta de competencias y temáticas y llega hasta la retroalimentación, incluso, puede ir más allá e involucrar temas administrativos institucionales. Esto ocurre porque la evaluación en el aula, enmarcada en un escenario institucional, no es ajena a las orientaciones que desde ésta se emanan.

Se reconoce el potencial de las herramientas WEB 2.0 en la educación y así mismo, la necesidad de definir procesos apropiados para la evaluación con dichas herramientas. Esto implica que no existe completa conformidad con la evaluación llevada a cabo en el diplomado, por parte de los docentes de la unidad presencial de la Universidad. La inclusión de herramientas WEB 2.0 habilita nuevos espacios de comunicación frente a los cuales es necesario ofrecer pautas claras que evaluar.

Es necesaria una formación en competencias informáticas y una inducción a la modalidad educativa para que los resultados de la evaluación den cuenta del proceso académico y no de las deficiencias que se pueden traer para enfrentar esos nuevos escenarios. Una buena inducción en este sentido debe pensarse en función del tiempo y las competencias a desarrollar (tecnológicas y de adaptación a la modalidad). Debe también, ser un prerrequisito para el ingreso al resto de asignaturas.

Conviene continuar con la práctica de la guía didáctica, en la cual se ofrece la información básica del curso, porque demostró ser útil para que los estudiosos conozcan temas, objetivos y actividades propuestas, lo cual redundará en el conocimiento del contexto de la

asignatura. En contraparte, los criterios de evaluación casi no se conocían por los estudiosos, lo que genera un desconocimiento de las bases sobre las cuales se le evalúa. En este caso, se puede sugerir que los criterios además de públicos, deben ser visibles y esto sólo es posible a través de la gestión y motivación docente.

A partir de lo anterior, es necesario que el docente conozca desde el principio cómo va a evaluar y de acuerdo a eso reflexione sobre la información que requiere para ese propósito. Esto es necesario porque en algunas ocasiones no hay coherencia entre las actividades y la información que se requiere recabar para evaluar las competencias.

En el diplomado los estudiosos reconocen que las actividades sí aportan al desarrollo de competencias, lo cual es una muestra de que permitirían una evaluación apropiada en función de los objetivos.

La relación que encontraron los estudiosos entre los criterios de evaluación propuestos y la retroalimentación es alta, lo cual es muestra de una evaluación pertinente y en la línea de lo planeado desde el inicio.

Para que el proceso de evaluación sea apropiado es necesario que los estudiosos cuenten con el tiempo necesario para el desarrollo de cada actividad, pues de otro modo los resultados podrían estar dando pistas equivocadas, al ser producto de la falta de tiempo más que de las limitantes en la estrategia didáctica.

De esta forma, y de acuerdo a las categorías de análisis identificadas en Mirian González (2000) y Carles Monereo, Castelló, Clariana, Palma y Pérez (1999):

- Los fines o propósitos del diplomado y de las actividades, ha de estar claramente identificados desde el inicio del proceso de aprendizaje, ya que de acuerdo a González (2000) El objetivo de la evaluación del aprendizaje, como actividad genérica, es valorar el aprendizaje en cuanto a sus resultados y consecución. Las finalidades o fines marcan los propósitos que signan esa evaluación. Las funciones están referidas al papel que desempeña para la sociedad, para la institución, para el proceso de enseñanza aprendizaje, para los individuos implicados en el mismo. De igual forma, las funciones que asume la evaluación van desde la comprobación de resultados al reconocimiento, dirección del proceso de enseñanza y aprendizaje, hasta la acreditación y certificación a funciones educativas, formativas y reguladoras de la actividad de los sujetos que intervienen en la situación educativa. Es así como la evaluación resulta ser integrada por los actores del proceso, por la institución y por la sociedad.

- En cuanto a la comprobación de resultados (previstos y otros no esperados), Monereo et al (1999) advierten que las estrategias son más efectivas en cuanto mayor sea la reflexión que se promueva en el estudiante, sobre los procedimientos llevados a cabo para el cumplimiento de la tarea. Al igual, el diseño, implementación y evaluación de cualquier actividad de aprendizaje debe garantizar una retroalimentación, un reconocimiento del estado inicial o los saberes previos del estudiante y, deben así mismo, garantizar que los conocimientos que se pretenden desarrollar establecerán una relación directa con la actividad profesional en la que se desenvuelve cada quien.

- Ahora bien, de acuerdo con Bravo (2001) la simple existencia de los medios digitales no garantiza por sí mismo el aprendizaje, ya que es la interacción de profesores y estudiantes con estos medios, lo que realmente favorece e incrementa las acciones de aprendizaje. Esto indica que conviene potenciar la interacción al interior de un aula (en las relaciones docente-estudiante y estudiante-estudiante), en la medida en que ello beneficia el aprendizaje. Así las

cosas, el simple reconocimiento de recursos digitales educativos por parte del docente, no garantiza su uso éxitos en ambientes de formación, por esta razón se deben pensar todos los componentes del contexto de aprendizaje y, los conocimientos declarativos y procedimentales del estudiante, los cuales a futuro podrán promover uso significativo de nuevos recursos en el aula; es decir, se debe identificar con claridad quién es el estudiante.

- Finalmente la organización del aula y la actuación pedagógica, en el contexto de formación docente ha de asumir el reto de construir cualquier espacio en un ambiente de aprendizaje en el que, de acuerdo a Monereo et al (1999) se tengan en cuenta tres características fundamentales: objetivos estratégicos para el aprendizaje del estudiante, actuación pedagógica y procedimientos y estrategias claras.

4.7.1.2. Análisis de la encuesta aplicada al final del proceso de formación

En un segundo momento fue aplicado un cuestionario al mismo grupo de participantes, con el ánimo de identificar a través de preguntas abiertas la posibilidad de incluir en su práctica docente las herramientas WEB 2.0 trabajadas a lo largo del Diplomado. Dicho cuestionario fue atendido por 108 personas. A continuación se presenta la respectiva categorización obtenida a través del análisis de las respuestas emitidas:

a. *Describe los resultados más destacados que encontró al incluir herramientas WEB 2.0 en el desarrollo de su clase*

Factores identificados	Frecuencia
Incremento de la participación de los estudiosos. Agrado por el uso de éstas.	19
Fortalecimiento de la práctica docente a partir del uso de la TIC: didáctica e innovación	18
Incremento de la interacción y trabajo colaborativo.	16

Permite introducir actividades lúdicas y motivantes. Creatividad	15
Desarrollo de competencias digitales: Conocimiento y uso de las TIC	9
Favorece la autonomía del estudiante	8
Las TIC constituyen un lenguaje muy cercano al estudiante, en sus diferentes etapas de la vida	8
Facilidad de acceso por parte del estudiante a las herramientas del aula y a la información	7
Facilitan la apropiación del conocimiento	5
Permite desarrollar una evaluación creativa e innovadora	5
Se puede dar cuenta de evidencias de aprendizaje (muy visual)	4
Estimula competencias investigativas y lectoras	4
Facilita el desarrollo de un proceso de formación b-learning	3
Ayuda a disminuir la carga administrativa. Optimización del tiempo	3

Tabla 18. Resultados más destacados del diplomado.

Fuente. Autor

El análisis de contenido de las respuestas emitidas por los participantes del diplomado ante la pregunta de los resultados más destacados al explorar la implementación de recursos digitales, orienta la reflexión hacia el importante papel que cumplen actualmente las TIC en los procesos de formación. Frente a esto se destaca que el uso de recursos digitales en el aula favorece el incremento de la participación de los estudiantes. Así mismo, es de resaltar que éstas fortalecen la práctica docente generando transformaciones a nivel de la construcción didáctica gracias a la innovación continua que exigen. También se destaca el incremento en la interacción y el trabajo colaborativo que éstas permiten, así como la posibilidad de introducir actividades lúdicas y motivantes.

De otro lado, las respuestas permiten el análisis de importantes elementos constitutivos de lo que podría llamarse una cultura educativa digital, en la que el uso de recursos web se convierte en una condición de valor didáctico en tanto que promueven el desarrollo de competencias digitales, el trabajo autónomo, la apropiación del conocimiento, la creatividad y

viene adoptando la forma de un nuevo lenguaje de mayor familiaridad para los jóvenes integrantes del sistema educativo.

Finalmente, no se puede desconocer que para un mínimo de los encuestados, los recursos digitales siguen siendo herramientas de las cuales no depende la calidad del proceso de formación, y que para su implementación se precisa de mayor tiempo y apropiación por parte del docente en pro del óptimo manejo de los mismos.

b. *Describe las posibilidades de incluir herramientas WEB 2.0 en el desarrollo de su clase, considerando las competencias que adquirió en el diplomado*

Factores identificados	Frecuencia
Ya ha realizado actividades mediadas por las TIC y lo seguirá haciendo	16
Precisa de una infraestructura tecnológica que garantice el acceso continuo y permita garantizar el respeto a los derechos de autor	10
Fortalecen las asignaturas con un alto componente práctico	10
Se considera necesario y obligatorio dadas la actualidad educativa, y la riqueza didáctica de las mismas	6
Precisa de mucho tiempo para crear e implementar este tipo de actividades. Al igual, es importante evitar saturar al estudiante con ese tipo de actividades.	6
Se pueden incluir como herramientas complementarias (lúdicas, creativas)	5
Falta mayor conocimiento y práctica en el manejo de las herramientas	4
Se deben implementar para superar dificultades de tiempo y distancia	4
Importante incluirlas en los procesos de evaluación	4
Puede ayudar a contextualizar con mayor facilidad el conocimiento.	4
Consideran que en todas las cátedras se puede hacer uso de herramientas WEB 2.0	1
Existe una fuerte necesidad de que toda la comunidad docente se ponga de acuerdo el uso.	1
Se debe promover el espíritu de creatividad e innovación para su adecuada implementación	1
Incluirlas de manera paulatina y evaluar su impacto	1
Puede ayudar a dinamizar asignaturas con un alto contenido teórico	1
Sólo como apoyo al docente, no para dinamizar toda la clase.	1

No se deben utilizar en las clases presenciales.	1
Se perfilan como el futuro de la educación (educación autónoma)	1

Tabla 19. Posibilidades de incluir herramientas web 2.0 en la práctica docente.

Fuente: Autor

Se destacan tres elementos indicados por los participantes en el diplomado en relación a la posibilidad de desarrollar procesos de inclusión de herramientas WEB 2.0 al aula. Por un lado, ya algunos vienen realizando dicha iniciativa, y gracias al diplomado mantendrán esta estrategia. De otro lado, se identifica un factor que se debe tener en cuenta previamente en todo proceso de formación, éste corresponde a la infraestructura tecnológica a la cual se le dé acceso a los estudiosos, ya que esto garantiza la efectividad en el proceso de aprendizaje. Finalmente, se destaca que existe un alto reconocimiento de las herramientas WEB 2.0 como una estrategia efectiva en el desarrollo de actividades prácticas.

Es importante reconocer que el uso de este tipo de recursos puede estar sujeto a algunos riesgos, como son el activismo (riesgo al que se ha expuesto la educación en sus corrientes progresistas), los posibles problemas de conectividad, la saturación de actividades, y la falta de tiempo y de conocimiento por parte de los docentes de todas las bondades de cada recurso. Al igual, un elemento que se señala es la necesidad de evaluar el uso e impacto que logran tener dichos recursos al ser incluidos en las prácticas educativas.

c. Después del escenario de formación del diplomado, ¿cuál considera que es el proceso que debería seguir la Universidad para una exitosa inclusión de herramientas WEB 2.0 en el desarrollo de las clases?

Factores identificados	Frecuencia
Mejorar el acceso al servicio de internet y de tecnología en la universidad. Modernización de la universidad.	24
Incluir el uso de herramientas WEB 2.0 desde cada plan de curso y por ende en su respectivo cronograma de aula.	15

Contar con una plataforma virtual flexible que permita a toda la comunidad universitaria contar con un sitio de navegación y de repositorio. Potenciar un banco de actividades institucional	14
Sensibilizar a toda la comunidad académica. Formación en TIC a los estudiosos	12
Seguir promoviendo la formación docente en este campo	11
Brindar tiempos de preparación de clases que faciliten al docente el diseño de actividades	7
Generar iniciativas de reforma curricular lideradas por los docentes que tomaron el diplomado. Tener en cuenta qué asignaturas deben ser virtualizadas y cuáles deberían solo contar con las TIC como apoyo.	6
Considerar el desarrollo de cursos virtuales para toda la comunidad estudiantil e incluir cursos extracurriculares bajo esta modalidad	6
Se genere cultura TIC al interior de la UMB	5
Generar espacios donde se compartan experiencias de uso de las TIC para motivar su uso y la transformación de prácticas docente.	2
Incluir el uso de herramientas WEB 2.0 en el desarrollo de procesos de investigación y aprendizaje del inglés	2
Promover la especialización de los docentes en áreas específicas para que innove en la construcción de estrategias didácticas mediadas por las TIC	1
Indagar en los estudiosos	1
Se deben utilizar como estrategia de tutoría para los estudiosos con problemas de tiempo o desplazamiento	1

Tabla 20. *Proceso que debe seguir la UMB para incluir herramientas web 2.0.*

Fuente: Autor

Ante la pregunta relacionada con las acciones que recomiendan los docentes a la Universidad en pro de incluir las herramientas WEB 2.0 en los procesos de formación, se destaca la necesidad de mejorar la infraestructura de red y promover la modernización universitaria (adecuación de un ambiente tecnológico). Al igual, establecen la necesidad de incluir el uso de recursos digitales desde el momento de diseñar los planes de curso y construir los cronogramas académicos. De otro lado, se resalta la necesidad de contar con una plataforma virtual que permita el desarrollo de procesos de formación, interacción, y a su vez, que se convierta en un repositorio multimedia para la universidad. Bajo este panorama, indican la importancia de

sensibilizar a toda la comunidad académica brindando capacitación continua en el uso de dichas herramientas tanto para estudiosos como para docentes.

Otros elementos que la Universidad debe tener en cuenta para el fortalecimiento del diseño efectivo de actividades de aprendizaje y de estrategias de evaluación, es la organización de esquemas de trabajo docente que favorezcan la adecuación de tiempos para la planeación rigurosa de clase, así como para la evaluación de procesos. Así mismo, la construcción de una cultura digital al interior de la Universidad implica motivar el desarrollo de procesos de formación virtuales de manera extracurricular. En el mismo sentido, abrir espacios de encuentro de experiencias educativas exitosas, es una propuesta de alto valor en una institución de carácter académico e investigativo.

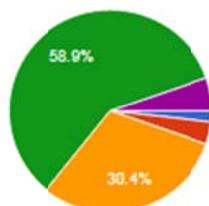
4.7.1.3. Análisis de encuesta aplicada un año después: evidencia de uso de herramientas WEB 2.0

Con el ánimo de evaluar el desarrollo de las competencias logradas por los participantes en el diplomado de Herramientas WEB 2.0, se aplicaron dos instrumentos que buscaron conocer el panorama de la práctica docente en relación a la inclusión de recursos digitales tanto en el diseño de actividades de aprendizaje como en el desarrollo de procesos de evaluación. El instrumento fue aplicado tanto a docentes como a estudiosos con el ánimo de conocer desde las dos perspectivas la percepción del proceso un año después de la formación.

A continuación se presentaran los principales hallazgos, los cuales se analizaran desde el impacto que logró el proceso de formación del diplomado. En primera instancia se presentarán los resultados arrojados por los **docentes (56 en total)**, a quienes se les aplicó una encuesta a través del instrumento google drive un año después de tomado el diplomado:

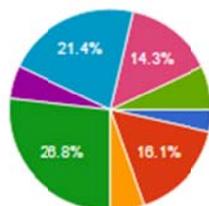
Datos de caracterización general:

¿Cuál es su último nivel de formación finalizado?



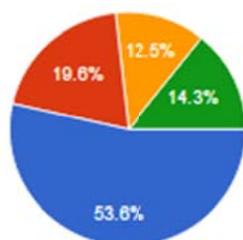
Técnico/Tecnólogo	1	1.8%
Profesional	2	3.6%
Especialista	17	30.4%
Magister/Máster	33	58.9%
Doctor	3	5.4%

¿En qué área de conocimiento ha realizado la mayor parte de sus estudios?



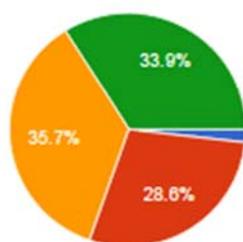
Bellas artes	2	3.6%
Ciencias de la salud	9	16.1%
Ciencias sociales y humanas	3	5.4%
Ciencias de la educación	15	26.8%
Economía, administración, contaduría y afines	3	5.4%
Ingenierías	12	21.4%
Ciencias exactas (puras)	8	14.3%
Otro	4	7.1%

¿En qué sede/unidad desempeña principalmente su labor docente?



Sede Bogotá	30	53.6%
Sede Cajicá	11	19.6%
Sede Bucaramanga	7	12.5%
UMB Virtual	8	14.3%

Su edad está en el rango de:



20-25 años	1	1.8%
26-31 años	16	28.6%
32-37 años	20	35.7%
Mayor de 38 años	19	33.9%

Gráfico 1. *Caracterización docente.*
Fuente Autor.

Ante la pregunta, *¿En qué medida estimativa utiliza los siguientes recursos digitales en su práctica docente?*, el siguiente cuadro resume las respuestas logradas:

Herramienta	Mucho	Poco	Nada	No conoce
Diigo u otros marcadores sociales	8	26	16	6
	14.3%	46.4%	28.6%	10.7%
Dropbox u otros recursos de almacenamiento online	45	10	0	1
	80.4%	17.9%	0	1.8%
Mindomo, Gliffy, Cmaptools, Cacao u otros organizadores gráficos	29	19	7	1
	51.8%	33.9%	12.5%	1.8%
Screen-cast-o-matic, camtasia u otros grabadores de pantalla	17	18	20	1
	30.4%	32.1%	35.7%	1.8%
Youtube u otros sitios que permitan	46	8	2	0

subir y reproducir audios y vídeos	82.1%	14.3%	3.6%	0
Spreaker, Audacity, Soundcloud u otra herramienta editora de audio	8	22	21	5
	14.3%	39.3%	37.5%	8.9%
Hangout, skype u otra herramienta para realizar videollamadas	32	14	9	1
	57.1%	0,25	16.1%	1.8%
Educaplay u otra herramienta para crear actividades de aprendizaje lúdicas	16	30	6	4
	28.6%	53.6%	10.7%	7.1%
Google drive y sus herramientas de trabajo en línea	45	9	2	0
	80.4%	16.1%	3.6%	0
Wikis, blogs u otra herramienta de trabajo colaborativo	18	20	17	1
	32.1%	35.7%	30.4%	1.8%
Dipity, xtimeline u otra herramienta para hacer líneas de tiempo	6	17	21	12
	10.7%	30.4%	37.5%	21.4%
Redes sociales	31	15	10	0
	55.4%	26.8%	17.9%	0
Toondoo, storyboardthat u otra herramienta para crear historietas	2	16	24	14
	3.6%	28.6%	42.9%	0,25

Tabla 21. *Uso de recursos en la práctica docente.*

Fuente Autor

Se destaca una fuerte tendencia hacia el uso de *Dropbox u otros recursos de almacenamiento online, Youtube u otros sitios que permitan subir y reproducir audios y vídeos y Google drive y sus herramientas de trabajo en línea*. Así mismo, los recursos con menor uso fueron: *Screen-cast-o-matic, camtasia u otros grabadores de pantalla, Spreaker, Audacity, Soundcloud u otra herramienta editora de audio, Dipity, xtimeline u otra herramienta para hacer líneas de tiempo y Toondoo, storyboardthat u otra herramienta para crear historietas*.

Se indagó en *¿Qué otros recursos digitales utiliza en su práctica docente?* Se identificaron estos elementos: *one drive, plataformas virtuales (Aulanet), editor de ecuaciones (mat lab) y graficadores, mind map, realtimeboard, pixtón y penzu, mendely, adobe connect, sharepoint, powtoon, applets, flashm slideshare, whatsapp y emaze*. Esa variada gama de

recursos, es un indicador de la continua búsqueda de nuevas alternativas para el desarrollo de procesos de formación capaces de adoptar y adaptar las nuevas tecnologías.

Ante la pregunta: *¿El uso de recursos digitales favorece el desarrollo de competencias?*, el 100% de los docentes indicaron que sí. Las principales razones que exponen son:

Factores identificados	Frecuencia
Favorece el desarrollo de procesos de formación flexibles	2
Permite visualizar y apropiarse el conocimiento de manera diferente. Exige al estudiante un 100% de apropiación.	4
Estimulan el aprendizaje colaborativo y autónomo. Manejo del tiempo y mejorar la interacción. Empodera al estudiante.	12
Permiten que los estudiantes realicen diferentes procesos de pensamiento como aprender, relacionar, investigar, etc.	5
Promueven un proceso de aprendizaje dinámico, motivante y participativo	6
Favorece el desarrollo de competencias digitales	6
Brinda apoyo a la propuesta pedagógica de cada docente. Ayuda a la innovación en el aula.	5
Permite una aproximación a la simulación de fenómenos y por ende a su comprensión.	1
Mejora la comunicación con los estudiantes	1
Favorece la creación de habilidades. Contextualiza el conocimiento. Creatividad	5
Acceso rápido y eficiente a la información	3

Tabla 22. Relación entre recursos digitales y desarrollo de competencias.
Fuente Autor.

Se destaca la asociación que hacen los docentes entre el desarrollo de competencias y la realización de *actividades de tipo colaborativas y que promuevan la autonomía de los estudiantes*. Así mismo, se logra identificar que el reto de la enseñanza basada en competencias exige la realización de *actividades que promuevan un proceso de aprendizaje dinámico, motivante y participativo*. Finalmente, se resalta que el uso de herramientas WEB 2.0 en el aula favorece el *desarrollo de competencias digitales*.

De otro lado, se logra identificar una clara relación entre el uso de recursos digitales y el desarrollo de habilidades gracias a la contextualización del conocimiento, así como el hecho de que favorecen en los estudiosos la estimulación de diferentes procesos de pensamiento.

Frente a la pregunta: *Describa en breves palabras una actividad de aprendizaje que utilice (o pueda utilizar) en su práctica docente y requiera el uso de algún recurso digital*, se destacarán a continuación algunas:

- Al iniciar las asignaturas, para conocer el contexto histórico de las disciplinas, se hace uso de líneas de tiempo y mapas conceptuales.
- Se realizan actividades en las que los estudiosos deben realizar entrevistas a empresarios a través del hangout.
- Para la enseñanza de las terapias alternativas se hace uso del vídeo y su respectiva edición.
- Utilizan las historietas para relatar casos de falta de ética profesional.
- Para la realización de exposición es virtuales.
- A través de hangout o Skype los estudiosos desarrollan actividades en diferentes programas en sus computadores y se les puede hacer seguimiento.
- El blog permite que cada estudioso lo nutra a lo largo del semestre.
- Uso de la herramienta diigo para la búsqueda y referenciación de material académico.
- La exploración de un fenómeno físico mediante el uso de un applet, de modo que el estudiante identifica el fenómeno así como los elementos que intervienen en el mismo.

Bajo las actividades brevemente descritas por los docentes, se hace evidente que el uso de recursos digitales facilita el desarrollo de actividades con un alto componente práctico. En la mayoría de las veces, dichas actividades son planteadas con el ánimo de recopilar evidencias de aprendizaje.

Dando continuidad a la encuesta aplicada a los docentes, ante la pregunta *Indique cuál de los siguientes componentes ubicados en la parte superior del cuadro, puede ser potenciado prioritariamente a través del uso de cada uno de los recursos digitales descritos a lo largo de la matriz*, cuyo objetivo central es identificar la relación directa que hacen los docentes, entre cada recurso y el posible desarrollo de competencias. En este punto es importante destacar que cada recurso fue valorado desde una escala que permite evidenciar a qué tipo de enfoque pedagógico aporta prioritariamente cada uno. Dicha escala es producto de la revisión documental y cuenta con la siguiente fundamentación:

Ítem de la escala	Característica general
Permite asumir situaciones-problema concretas exigiendo la toma decisiones	Estos dos elementos dan cuenta de una herramienta que aporta en un 100% al desarrollo de competencias
Permite desenvolverse en diferentes medios generando experiencias (vivencias)	
Aporta a la construcción crítica y colectiva del conocimiento	Estos dos elementos dan cuenta de características propias de una perspectiva constructivista, pero que no son un indicador directo de competencias.
Evidencia actitudes y valores personales	
Aporta al aprendizaje de contenidos	Estos dos elementos dan cuenta de una enseñanza altamente conductista
Ayuda a predeterminar comportamientos	
Ninguno de los anteriores	

Tabla 23. Escala construida para la caracterización del uso de los recursos web.
Fuente. Autor

Los resultados obtenidos en cada recurso se sintetizan a través de la siguiente matriz:

	Diigo	Dropbox	Mindom o, Gliffy, Cmaptools, Cacao	Screen-cast-o-matic	Youtube	Spreaker , Audacity,	Hangout , skype	Educaplay	Google drive	Wikis, blogs	Dipity, xtimelinea	Redes sociales	Toondo o, storyboardthat
Permite asumir situaciones-problema	11.1%	3.6%	17.9%	7.1%	16.1%	16.4%	17.9%	21.4%	16.1%	16.1%	12.5%	16.1%	17.9%

concretas exigiendo la toma decisiones														
Permite desenvolverse en diferentes medios generando experiencias (vivencias)	5.6%	1.8%	1.8%	8.9%	5.4%	3.6%	7.1%	1.8%	0%	1.8%	1.8%	5.4%	3.6%	
Aporta a la construcción crítica y colectiva del conocimiento	24.1%	32.7%	35.7%	17.9%	23.2%	21.8%	28.6%	25%	46.4%	46.4%	16.1%	26.8%	12.5%	
Evidencia actitudes y valores personales	3.7%	5.5%	0%	8.9%	7.1%	7.3%	19.6%	3.6%	3.6%	7.1%	7.1%	26.8%	12.5%	
Aporta al aprendizaje de contenidos	40.7%	43.6%	37.5%	30.4%	37.5%	27.3%	14.3%	41.1%	26.8%	19.6%	37.5%	5.4%	30.4%	
Ayuda a predeterminar comportamien tos	7.4%	3.6%	1.8%	7.1%	3.6%	7.3%	3.6%	3.6%	1.8%	3.6%	12.5%	14.3%	12.5%	
Ninguno de los anteriores	3.7%	1.8%	0%	0%	0%	0%	1.8%	0%	0%	0%	0%	0%	1.8%	

Tabla 24. *Caracterización de las herramientas web 2.0.*

Fuente: Autor

Se destaca que existe una clara tendencia a considerar los recursos como herramientas que aportan al aprendizaje de contenidos (tendencia conductista). Al igual, aportan a la construcción crítica y colectiva del conocimiento (tendencia constructivista). Sin embargo, uno de los elementos a los que se le debe dar mayor fuerza es a la tendencia de formación por competencias, ya que tanto el asumir situaciones problema, como el desenvolverse en diferentes medios, son dos elementos que los docentes indican, no es muy fuerte al usar recursos digitales.

La valoración prioritaria que dan a cada recurso se visualiza en el siguiente el cuadro, el cual resalta los dos elementos que obtuvieron mayor frecuencia (1 y 2). Se logra resaltar las claras tendencias que muestra cada recurso:

Herramienta	Permite asumir situaciones-problema concretas exigiendo la toma decisiones	Permite desenvolverse en diferentes medios generando experiencias (vivencias)	Aporta a la construcción crítica y colectiva del conocimiento	Evidencia actitudes y valores personales	Aporta al aprendizaje de contenidos	Ayuda a predeterminedar comportamientos
Diigo u otros marcadores sociales			2		1	
Dropbox u otros recursos de almacenamiento online			2		1	
Mindomo, Gliffy, Cmaptools, Cacao u otros organizadores gráficos			2		1	
Screen-cast-o-matic, camtasia u otros grabadores de pantalla			2		1	
Youtube u otros sitios que permitan subir y reproducir audios y vídeos			2		1	
Spreaker, Audacity, Soundcloud u otra herramienta editora de audio			2		1	
Hangout, skype u otra herramienta para realizar videollamadas			1	2		
Educaplay u otra herramienta para crear actividades de aprendizaje lúdicas			2		1	
Google drive y sus herramientas de trabajo en línea			1		2	
Wikis, blogs u otra herramienta de trabajo colaborativo			1		2	
Dipity, xtimeline u otra herramienta para hacer líneas de tiempo			2		1	
Redes sociales			1	2		
Toondoo, storyboardthat u otra herramienta para crear historietas	2				1	

Tabla 25. Tendencias identificadas en el uso de recursos.

Fuente Autor.

Este aspecto precisa análisis de fondo, ya que está asociada a la noción de competencia y de diseño de actividades. Y es en este punto donde se identifica una especie de eslabón perdido en el reto de la enseñanza y la evaluación de competencias, dicho eslabón aparentemente se encuentra en la concepción de aprendizaje que aún pervive en el pensamiento docente. De esta forma, es común asociar al aprendizaje con la memoria y la reproducción de un modelo de

comportamiento. Esta situación deja de lado elementos fundamentales tales como la vivencia y la toma de decisiones.

Al indagar en las estrategias de evaluación que utilizan regularmente, se logran identificar las siguientes:

	Portafolios	Diarios de clase	Debates	Ensayos	Estudios de caso	Resolución de problemas	Trabajo por proyectos	Exámenes memorísticos	Consultas bibliográficas	Actividades prácticas fuera de clase
Mucho	0,25	30.4%	60.7%	39.3%	73.2%	89.3%	67.9%	12.5%	73.2%	0,5
Poco	35.7%	41.1%	26.8%	39.3%	17.9%	7.1%	21.4%	55.4%	21.4%	37.5%
Nada	39.3%	28.6%	12.5%	21.4%	8.9%	3.6%	10.7%	32.1%	5.4%	12.5%

Tabla 26. *Estrategias de evaluación adoptadas por los docentes.*

Fuente Autor.

El análisis permite identificar que existe una clara tendencia hacia el uso de los estudios de caso, la resolución de problemas y las consultas bibliográficas. De igual forma, el menor uso se reporta en herramientas tales como los portafolios, los diarios de clase, los exámenes memorísticos y las actividades prácticas fuera de clase. Los resultados que arroja esta pregunta son altamente significativos, ya que permiten comprender que existe una especie de fusión continua en el ejercicio docente entre posturas altamente conductistas y parcialmente transformadoras. Ahora bien, este fenómeno resulta ser fundamental en un contexto educativo que aparentemente está sufriendo una mutación asociada a los retos del siglo XXI y el desarrollo tecnológico.

En cuanto a otras herramientas utilizadas para la evaluación del aprendizaje, los docentes indican:

Factores identificados
Exposiciones
Mesas redondas/Seminario alemán.
Participación en clase

Videos
Análisis de experiencias de vida
Aprendizaje basado en preguntas
Trabajo por proyectos/problemas del contexto
Actividades de co-evaluación
Ejercicios prácticos. Práctica basada en la evidencia
Guías de trabajo
Quiz

Tabla 27. *Otras estrategias de evaluación utilizadas.*
Fuente Autor.

Para dar continuidad al análisis del proceso de evaluación que desarrollan los docentes en la UMB, ante la pregunta *¿Qué elementos tiene en cuenta a la hora de evaluar aprendizajes bajo un enfoque por competencias?*, se obtienen los siguientes factores:

Factores identificados	Frecuencia
Saber hacer, ser, saber	7
Cumplimiento de logros e indicadores. Rúbricas	6
El programa, la asignatura, y los perfiles profesionales	
Aplicación práctica de los saberes. Pruebas objetivas. Procesos de resolución. Evaluación basada en evidencias	9
Capacidad de argumentación y de crítica	1
El nivel, la complejidad, el concepto y el grupo	4
Tareas, foros y demás	4
Que logre lo solicitado. Creatividad. Acción	8

Tabla 28. *Elementos para evaluar competencias.*
Fuente Autor.

De acuerdo a la descripción que hicieron los docentes de los elementos que tiene en cuenta a la hora de evaluar competencias, los resultados son altamente diversos y permiten comprender, que aún no es claro qué precisa el hecho de evaluar competencias. Una de las mayores tendencias estaba asociada a la aplicación práctica de los saberes, la resolución de problemas y la evaluación basada en evidencias. Dicha tendencia permite entender que existen

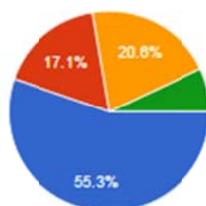
iniciativas docentes frente al ejercicio de evaluar competencias, sin embargo, aún es fundamental el desarrollo de procesos de formación docente que fortalezcan este aspecto, en especial, cuando se pretende una clara articulación entre el diseño de actividades de aprendizaje y la construcción de estrategias de evaluación.

En general, el instrumento indica que efectivamente los docentes que tomaron el diplomado en estrategias WEB 2.0, adoptaron los recursos digitales allí trabajados para complementar su práctica docente. De igual forma, se indica que han integrado nuevos recursos en sus actividades de aprendizaje y que promueven la construcción de ambientes que faciliten el desarrollo de competencias. No obstante, la encuesta arroja un elemento de vital importancia a tener en cuenta: se deben brindar pautas claras para que el uso de herramientas WEB 2.0 en su totalidad aporten de manera significativa al desarrollo y evaluación de competencias.

Finalizado el análisis de la encuesta aplicada a los docentes, se presentarán los resultados de la encuesta aplicada a los **estudiosos (170 en total)**. Es de destacar que la encuesta fue aplicada a estudiosos de la modalidad presencial y virtual de la UMB que han tenido o tienen, docentes que cursaron el Diplomado en Estrategias WEB 2.0. A continuación se presentan los resultados con sus respectivos análisis:

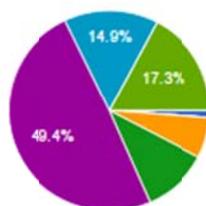
En cuanto a las preguntas de caracterización de la población, se encuentran los siguientes resultados:

¿Qué nivel de formación está cursando?



Pregrado (entre 1 y 5 semestre)	94	55.3%
Pregrado (entre 6 y 10 semestre)	29	17.1%
Especialización	35	20.6%
Maestría	12	7.1%

¿En qué área del conocimiento ubica sus estudios actuales?



Bellas artes	2	1.2%
Ciencias de la salud	0	0%
Ciencias sociales y humanas	11	6.5%
Ciencias de la educación	18	10.7%
Economía, administración, contaduría y afines	83	49.4%
Ingenierías	25	14.9%
Ciencias exactas	0	0%
Otro	29	17.3%

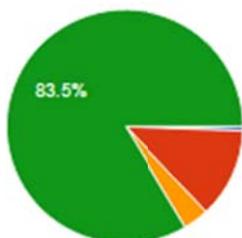
Gráfico 2. Caracterización de estudiosos I.

Fuente Autor.

Inicialmente, se encuentra que existe una clara atención a la encuesta por parte de estudiosos de los primeros semestres de la Universidad. Al igual, existe una amplia cobertura de la encuesta a estudiosos de los programas asociados al área de economía, administración y afines.

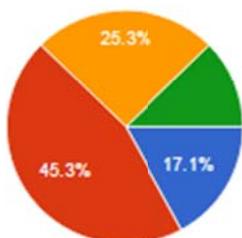
En relación a los rangos de edad y la sede a la que se encuentran vinculados, se encuentra el siguiente resultado:

¿En qué sede/unidad desarrolla su proceso de formación?



Sede Bogotá	1	0.6%
Sede Cajicá	21	12.4%
Sede Bucaramanga	6	3.5%
UMB Virtual	142	83.5%

Su edad está en el rango de:



15-25 años	29	17.1%
26-35 años	77	45.3%
36-45 años	43	25.3%
Mayor de 45 años	21	12.4%

Gráfico 3. Caracterización de estudiosos II.

Fuente Autor.

Frente a la pregunta: *En las actividades planteadas por sus docentes a lo largo del proceso de formación universitaria ¿en qué medida estimativa se ha propuesto la utilización de los siguientes recursos digitales?*; las respuestas de los estudiosos, se podrán analizar en la siguiente matriz:

Herramienta	Mucho	Poco	Nada	No conoce
Diigo u otros marcadores sociales	22.9%	20.6%	20.6%	35.9%
Dropbox u otros recursos de almacenamiento online	25.3%	34.1%	25.9%	14.7%

Mindomo, Gliffy, Cmaptools, Cacao u otros organizadores gráficos	58.8%	26.5%	9.4%	5.3%
Screen-cast-o-matic, camtasia u otros grabadores de pantalla	56.5%	25.3%	9.4%	8.8%
Youtube u otros sitios que permitan subir y reproducir audios y vídeos	88.2%	11.8%	0%	0%
Spreaker, Audacity, Soundcloud u otra herramienta editora de audio	18.2%	27.6%	33.5%	20.6%
Hangout, skype u otra herramienta para realizar videollamadas	40%	32.9%	24.7%	2.4%
Educaplay u otra herramienta para crear actividades de aprendizaje lúdicas	18.8%	29.4%	34.7%	17.1%
Google drive y sus herramientas de trabajo en línea	48.8%	29.4%	18.8%	2.9%
Wikis, blogs u otra herramienta de trabajo colaborativo	54.7%	34.1%	8.8%	2.4%
Dipity, xtimeline u otra herramienta para hacer líneas de tiempo	18.8%	41.2%	22.9%	17.1%
Redes sociales	49.4%	34.1%	15.3%	1.2%
Toondoo, storyboardthat u otra herramienta para crear historietas	17.6%	30.6%	28.8%	22.9%

Tabla 29. *Uso de recursos en el aula; percepción estudiantil.*

Fuente Autor.

De acuerdo a la percepción estudiantil, las herramientas que utilizan con mayor frecuencia para el desarrollo de las actividades planteadas por los docentes, son: Mindomo, Gliffy, Cmaptools, Cacao u otros organizadores gráficos; Screen-cast-o-matic, camtasia u otros grabadores de pantalla; Youtube u otros sitios que permitan subir y reproducir audios y vídeos; Google drive y sus herramientas de trabajo en línea; Wikis, blogs u otra herramienta de trabajo colaborativo; y, las Redes sociales.

En cuanto a las herramientas con poco uso, se destacan: Wikis, blogs u otra herramienta de trabajo colaborativo, y Dipity, xtimeline u otra herramienta para hacer líneas de tiempo. Las

herramientas que no se están usando son: Spreaker, Audacity, Soundcloud u otra herramienta editora de audio y Educaplay u otra herramienta para crear actividades de aprendizaje lúdicas. Finalmente, la herramienta que resulta ser más desconocida para los estudiosos es Diigo u otros marcadores sociales.

Frente a la pregunta: *¿Qué otros recursos digitales han utilizado para el desarrollo de las actividades propuestas por sus docentes?*, los estudiosos refieren los siguientes recursos: correo electrónico, mindmaster, storybird, kanbanpad, move note, calameo, emaze, piktochart, ludichart, simuladores gráficos y Project management.

Al indagar en la utilidad de los recursos digitales en el proceso de formación se identificó:

¿Considera que el uso de recursos digitales es una estrategia útil en su proceso de formación?



Gráfico 4. *Percepción utilidad académica de los recursos.*
Fuente Autor.

Y frente al por qué de dicha percepción se logró la identificación de los siguientes factores:

Factores identificados	Frecuencia
Facilita el proceso de aprendizaje. Innovación y didáctica	27
Desarrollo de competencias digitales	17
Permite el aprender haciendo. Resolución de problemas	12
Permite estar actualizado	4
Fomenta la interactividad. Comunicación efectiva.	13

Se adaptan a las condiciones y necesidades de los estudiantes. Autonomía	6
Brindan herramientas para las condiciones laborales actuales. Ser competitivos	11
Optimización de tiempos y recursos	8

Tabla 30. *Percepción estudiosos importancia de los recursos.*

Fuente Autor.

Los resultados permiten identificar que el uso de recursos digitales favorece el proceso de aprendizaje desde la perspectiva de que exigen innovación y transformaciones didácticas. De igual forma, es considerado una estrategia para promover el desarrollo de competencias digitales, elemento también asociado a estar al ritmo del desarrollo tecnológico y de la actual demanda laboral. Al igual, fomentan la interactividad y la comunicación efectiva. También se asocia el uso de recursos a la necesidad de aprender haciendo. Finalmente, es de destacar que el uso de recursos es asumido como una importante posibilidad para desarrollar habilidades asociadas al aprendizaje autónomo, lo cual implica la auto-organización de tiempos y recursos.

Al indagar en los estudiosos algunas actividades planteadas por los docentes en los que se involucre el uso de recursos digitales, se logró la identificación de las siguientes:

- Lo más común es utilizar prezzi y mindomo.
- Generalmente las actividades se desarrollan a partir de un PDF y luego hacer un prezzi u otro tipo de presentación.
- Construcción de blog como actividad de sistematización de prácticas.
- Sustentaciones o presentaciones a través de screencast
- Desarrollo de clases en vivo a través de hangout
- La creación de un mapa mental colaborativo
- Desarrollar una receta y subirla el video en youtube
- Construcción de encuestas en línea.
- Asesorías a través de Skype o del hangout

Las actividades descritas por los estudiosos, indican algunas tendencias tales como: las actividades mediadas por recursos están centradas en el desarrollo de habilidades creativas y de diseño, pero no precisamente en el desarrollo de habilidades disciplinares que repercutan de manera directa en la consolidación de un perfil profesional específico. Otra tendencia, es la de construir actividades basadas en la repetición de contenidos o en la reorganización visual de un material (el caso de la elaboración de mapas a partir de una lectura). Y, una última tendencia es la construcción de actividades de carácter convencional como una clase, o una asesoría, con un elemento mediador digital.

Bajo este panorama, el uso de recursos digitales en las actividades planteadas a los estudiosos, aún no logran una innovación que logre ir más allá de reemplazar la estrategia “antigua” por la “moderna”. Es decir, pasar del resumen en el cuaderno, al mapa mental en el computador, no da cuenta de una transformación eficiente de las prácticas educativas.

Al desarrollar la pregunta que asocia una escala de caracterización de los recursos digitales, la encuesta a estudiosos indica:

	Diigo	Dropbox	Mindomo /otros	Screen	Youtube	Spreaker	Hangout	Educaplay	Drive	Wikis	Dipity	Redes	Toondo
Permite asumir situaciones-problema concretas exigiendo la toma decisiones	16.5%	10.6%	15.9%	11.2%	13.5%	8.2%	15.3%	17.6%	15.9 %	15.3 %	12.4 %	15.9 %	8.8%
Permite desenvolverse en diferentes medios generando experiencias (vivencias)	19.4%	21.2%	20%	27.6%	28.8%	30.6%	29.4%	17.6%	19.4 %	23.5 %	18.2 %	25.9 %	21.8%
Aporta a la construcción crítica y	20%	19.4%	24.7%	20%	22.9%	18.8%	25.3%	24.1%	31.2 %	32.9 %	22.4 %	20.6 %	21.2%

colectiva del conocimiento													
Evidencia actitudes y valores personales	8.8%	4.1%	9.4%	14.1%	5.3%	9.4%	11.8%	6.5%	7.6%	8.2%	8.8%	11.8%	13.5%
Aporta al aprendizaje de contenidos	17.1%	31.2%	25.9%	19.4%	23.5%	20%	11.8%	23.5%	20.6%	15.3%	27.1%	15.3%	21.2%
Ayuda a predeterminedar comportamientos	12.4%	7.6%	2.9%	5.3%	4.7%	8.2%	4.7%	5.9%	4.1%	3.5%	9.4%	8.2%	10%
Ninguno de los anteriores	5.9%	5.9%	1.2%	2.4%	1.2%	4.7%	1.8%	4.7%	1.2%	1.2%	1.8%	2.4%	3.5%

Tabla 31. Caracterización de las herramientas web 2.0 por estudiosos.
Fuente Autor.

Esta caracterización lograda a través de la percepción de los estudiosos de la Universidad, permite comprender que existe una clara tendencia hacia el uso recursos digitales en el desarrollo de actividades que promueven el desarrollo de competencias desde la perspectiva de favorecer el *desenvolvimiento en diferentes medios generando experiencias (vivencias)*. A estos elementos se suma el uso para el aprendizaje de contenidos. En general los elementos que arroja la pregunta, permiten comprender que es necesario promover una formación entre la comunidad docente que promueva el uso de recursos en pro del desarrollo de competencias, evitando de esta forma, caer en un error típico relacionado con el acelerado desarrollo tecnológico, frente a un lento desarrollo de nuevas perspectivas pedagógicas que aprovechen la condición digital por la que atraviesa la realidad global.

A continuación se visualiza con claridad la percepción prioritaria (1 y 2) que tienen los estudiosos frente al uso de los recursos digitales, en la cual se resalta que su visión tiene una orientación mucho más práctica y asociada al contexto del uso que dan a los diferentes recursos, en relación a las respuestas obtenidas por los docentes:

Herramienta	Permite asumir situaciones-problema concretas	Permite desenvolverse en diferentes medios generando	Aporta a la construcción crítica y colectiva del	Evidencia actitudes y valores personales	Aporta al aprendizaje de contenidos	Ayuda a predeterminedar comportamientos
--------------------	---	--	--	--	-------------------------------------	---

	exigiendo la toma decisiones	experiencias (vivencias)	conocimiento			
Diigo u otros marcadores sociales		2	1			
Dropbox u otros recursos de almacenamiento online		2			1	
Mindomo, Gliffy, Cmaptools, Cacao u otros organizadores gráficos			2		1	
Screen-cast-o-matic, camtasia u otros grabadores de pantalla		1	2			
Youtube u otros sitios que permitan subir y reproducir audios y vídeos		1			2	
Spreaker, Audacity, Soundcloud u otra herramienta editora de audio		1			2	
Hangout, skype u otra herramienta para realizar videollamadas		1	2			
Educaplay u otra herramienta para crear actividades de aprendizaje lúdicas			1		2	
Google drive y sus herramientas de trabajo en línea			1		2	
Wikis, blogs u otra herramienta de trabajo colaborativo		2	1			
Dipity, xtimeline u otra herramienta para hacer líneas de tiempo			2		1	
Redes sociales		1	2			
Toondoo, storyboardthat u otra herramienta para crear historietas		1	2		2	

Tabla 32. *Tendencia en el uso de recursos. Percepción estudiantil.*
Fuente Autor.

Los resultados que arroja esta caracterización permiten recomendar a la comunidad docente un incremento en el uso de cada uno de los recursos que facilitan la aproximación a situaciones vivenciales y que requieren asumir una postura crítica.

Al indagar en torno a la pregunta: *¿En qué medida estimativa considera que se deben fortalecer los siguientes tipos de actividades de aprendizaje en la UMB?*, los estudiosos ofrecen un indicador que se puede incluir en el horizonte de acciones de mejoramiento de la Universidad:

	Actividades que permitan al estudioso asumir situaciones-problema concretas exigiendo la toma decisiones	Actividades que permitan al estudioso desenvolverse en diferentes medios generando experiencias (vivencias)	Actividades que aporten al estudioso elementos para la construcción crítica y colectiva del conocimiento	Actividades que permitan poner a prueba las actitudes y valores personales de cada estudioso	Actividades que aporten al aprendizaje de contenidos por parte del estudioso	Actividades que ayuden a predeterminedar comportamientos en el estudioso
Mucho	74.7%	68.8%	77.1%	69.4%	78.8%	61.8%
Poco	23.5%	28.2%	22.4%	28.2%	19.4%	33.5%
Nada	1.8%	2.9%	0.6%	2.4%	1.8%	4.7%

Tabla 33. *Actividades que se deben fortalecer en la UMB.*

Fuente Autor.

En general existe una amplia tendencia hacia considerar que todas las actividades precisan de un fortalecimiento institucional. Para efectos de la investigación, se hace énfasis en los cuatro tipos de actividades con mayor necesidad de fortalecimiento: por un lado, aquellas que permiten asumir situaciones problema y desenvolverse en diferentes contextos (actividades que orientan la formación por competencias). De otro lado, las actividades que permitan la construcción crítica y colectiva del conocimiento (tendencia altamente constructivista). Y, finalmente, las actividades que aporten al aprendizaje de contenidos (tendencia conductista).

Al indagar sobre las principales estrategias que utilizan los docentes para el desarrollo de actividades de evaluación, se identificaron los siguientes:

	Portafolios	Diarios de clase	Debates	Ensayos	Estudios de caso	Resolución de problemas	Trabajo por proyectos	Exámenes memorísticos	Consultas bibliográficas	Actividades prácticas fuera de clase
Mucho	30.6%	24.1%	62.4%	56.5%	55.9%	62.4%	64.1%	42.9%	78.8%	34.7%
Poco	46.5%	47.1%	26.5%	38.8%	36.5%	31.8%	30%	42.9%	20%	31.8%
Nada	22.9%	28.8%	11.2%	4.7%	7.6%	5.9%	5.9%	14.1%	1.2%	33.5%

Tabla 34. *Estrategias de evaluación; percepción estudiosos.*

Fuente Autor.

Se identifican como las estrategias con mayor recurrencia, las consultas bibliográficas, el trabajo por proyectos, los debates, la resolución de problemas y los ensayos. De igual forma, la estrategia menos utilizada es el desarrollo de *actividades prácticas fuera de clase*. En términos generales, se puede evidenciar que aún es grande el esfuerzo que debe realizar la universidad para transformar su modelo de evaluación.

4.8. Triangulación de la información

La triangulación de la información se desarrolló a la luz de los objetivos de la investigación y los instrumentos utilizados para su logro. En general el estudio contó con varios momentos prácticos que iniciaron en un ejercicio de revisión documental, el desarrollo y análisis de un diplomado de formación docente en estrategias WEB 2.0, la implementación de instrumentos al inicio y al final de éste; y, posteriormente, la implementación de una encuesta un año después para identificar dos elementos: tanto el desarrollo de las competencias que promovía el diplomado, como la concepción de evaluación y competencia a través de la mediación digital con la que cuentan los docentes de la Universidad Manuela Beltrán.

De esta forma, a continuación se presenta una matriz que organiza los principales hallazgos del estudio, triangulando los instrumentos utilizados en cada momento de la investigación. Al igual, a partir del análisis de contenido de los resultados que arrojaron los instrumentos, y la fundamentación teórica desarrollada, se realizará la respectiva triangulación de datos a través de un organizador gráfico:

Objetivos de la investigación	Instrumento aplicado durante y al finalizar la formación del diplomado	Instrumento aplicado un año después de la formación del diplomado	
		Docentes	Estudiantes
<p>Construir parámetros que fortalezcan la coherencia entre las estrategias didácticas y las estrategias de evaluación.</p>	<p>A partir de estos primeros instrumentos, se logra identificar, que las TIC hoy hacen parte de la cotidianidad educativa, sin embargo, el uso y la estrategia didáctica que se adecue a partir de éstos, resulta ser el verdadero reto de la educación actual.</p> <p>Los primeros elementos identificados para fortalecer la coherencia entre las estrategias didácticas y las estrategias de evaluación son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promover el uso de recursos digitales con miras al incremento de la participación de los estudiantes. - Asumir las TIC como una oportunidad de innovación continua en la práctica docente. - Una estrategia didáctica que se debe integrar permanentemente a partir de la integración de las TIC en el aula, es la construcción de ambientes que incrementen la interacción y el trabajo colaborativo. Así mismo, es clave ubicar la posibilidad de introducir actividades lúdicas. - el uso de recursos web se convierte en una condición de valor didáctico en tanto 	<p>Uno de los elementos que favorecen el desarrollo de actividades de aprendizaje y la construcción de estrategias de evaluación, es la integración de recursos digitales en la práctica docente. El Diplomado en Estrategias WEB 2.0, aportó significativamente en esta importante meta, al ofrecer formación en herramientas digitales a docentes tanto de modalidad presencial como virtual.</p> <p>Bajo esta perspectiva, un año después de desarrollado el diplomado, y contando con los ajustes curriculares a los que posiblemente llegaron los docentes de la UMB, se implementa un instrumento que evidencia los siguientes elementos asociados a fortalecer la coherencia entre las estrategias didácticas y el proceso de evaluación del aprendizaje:</p> <p>Se destaca una fuerte tendencia hacia el uso de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dropbox u otros recursos de almacenamiento online, - Youtube u otros sitios que permitan subir y reproducir audios y vídeos - Google drive y sus herramientas de trabajo en línea. <p>Estas tres herramientas en conjunto permiten el desarrollo de actividades de aprendizaje y así mismo, realizar un seguimiento del proceso, en tanto permiten la continua recolección de evidencias de cada estudiante.</p>	<p>A la par con la implementación de la encuesta a docentes un año después del Diplomado, se implementó un instrumento de recolección de datos en los estudiosos de la UMB.</p> <p>En general se identificaron percepciones muy relacionadas entre lo que los docentes expresan y lo que los estudiantes evidencian.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las herramientas que utilizan con mayor frecuencia para el desarrollo de las actividades planteadas por los docentes, son: Mindomo, Gliffy, Cmaptools, Cadoo u otros organizadores gráficos; Screen-cast-o-matic, camtasia u otros grabadores de pantalla; Youtube u otros sitios que permitan subir y reproducir audios y vídeos; Google drive y sus herramientas de trabajo en línea; Wikis, blogs u otra herramienta de trabajo colaborativo; y, las Redes sociales. - Las herramientas identificadas con poco uso son: Wikis, blogs u otra herramienta de trabajo colaborativo, y Dipity, xtimeline u otra herramienta para hacer líneas de tiempo. Las herramientas

	<p>que promueven el desarrollo de competencias digitales, el trabajo autónomo, la apropiación del conocimiento, la creatividad y viene adoptando la forma de un nuevo lenguaje de mayor familiaridad para los jóvenes integrantes del sistema educativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - al igual, se indica que los recursos digitales siguen siendo herramientas de las cuales no depende exclusivamente la calidad del proceso de formación, y que para su implementación se precisa de mayor tiempo y apropiación por parte del docente en pro del óptimo manejo de los mismos. - se reconoce que el uso de este tipo de recursos puede estar sujeto a algunos riesgos, como son el activismo (riesgo al que se ha expuesto la educación en sus corrientes progresistas), los posibles problemas de conectividad, la saturación de actividades, y la falta de tiempo y de conocimiento por parte de los docentes de todas las bondades de cada recurso. - existe también la necesidad de evaluar el uso e impacto que logran tener dichos recursos al ser incluidos en las prácticas educativas (seguimiento). 	<p>Así mismo, los recursos con menor uso fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Screen-cast-o-matic, camtasia u otros grabadores de pantalla, - Spreaker, Audacity, Soundcloud u otra herramienta editora de audio, - Dipity, xtimeline u otra herramienta para hacer líneas de tiempo - Toondoo, storyboardthat u otra herramienta para crear historietas. <p>Se identificaron otras herramientas tales como: one drive, plataformas virtuales (Aulanet), editor de ecuaciones (mat lab) y graficadores, mind map, realtimeboard, pixtón y penzu, mendely, adobe connect, sharepoint, powtoon, applets, flashm slideshare, whatssap y emaze. Esa variada gama de recursos, es un indicador de la continua búsqueda de nuevas alternativas para el desarrollo de procesos de formación capaces de adoptar y adaptar las nuevas tecnologías.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un parámetro a tener en cuenta en el desarrollo de actividades de aprendizaje es la asociación entre el desarrollo de competencias y la realización de <i>actividades de tipo colaborativas y que promuevan la autonomía de los estudiosos</i>. Así mismo, se logra identificar que el reto de la enseñanza basada en competencias exige la realización de <i>actividades que promuevan un proceso de aprendizaje dinámico, motivante y participativo</i>. Finalmente, se resalta que el uso de herramientas WEB 2.0 en el aula favorece el <i>desarrollo de competencias digitales</i> 	<p>que no se están usando son: Spreaker, Audacity, Soundcloud u otra herramienta editora de audio y Educaplay u otra herramienta para crear actividades de aprendizaje lúdicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La herramienta que resulta ser más desconocida para los estudiosos es Diigo u otros marcadores sociales. - El uso de recursos digitales debe ser considerado una estrategia para promover el desarrollo de competencias digitales, elemento también asociado a estar al ritmo del desarrollo tecnológico y de la actual demanda laboral. - El uso de recursos también fomenta la interactividad y la comunicación efectiva, y facilita una clara aproximación a la necesidad de aprender haciendo. - Es de destacar que el uso de recursos es asumido como una importante posibilidad para desarrollar habilidades asociadas al aprendizaje autónomo, lo cual implica la auto-organización de tiempos y recursos. - Las actividades mediadas por recursos están centradas en el desarrollo de habilidades creativas y de diseño, pero
--	--	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> - Existe una relación entre el uso de recursos digitales y el desarrollo de habilidades gracias a la contextualización del conocimiento. Al igual, favorecen en los estudiosos la estimulación de diferentes procesos de pensamiento. - El uso de recursos digitales facilita el desarrollo de actividades con un alto componente práctico. En la mayoría de las veces, dichas actividades son planteadas con el ánimo de recopilar evidencias de aprendizaje. 	<p>no precisamente en el desarrollo de habilidades disciplinares que repercutan de manera directa en la consolidación de un perfil profesional específico.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Existe la tendencia a construir actividades basadas en la repetición de contenidos o en la reorganización visual de un material (el caso de la elaboración de mapas a partir de una lectura). - el uso de recursos digitales en las actividades de aprendizaje, aún no logran una innovación que logre ir más allá de reemplazar la estrategia “antigua” por la “moderna”. Es decir, pasar del resumen en el cuaderno, al mapa mental en el computador, no da cuenta de una transformación eficiente de las prácticas educativas.
Elaborar recomendaciones para la implementación de estrategias de evaluación del aprendizaje en ambientes virtuales	<p>Las recomendaciones que se logran construir en esta primera fase de la investigación, están relacionadas a los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ya algunos docentes vienen realizando dicha iniciativa, y gracias al diplomado mantendrán esta estrategia. - Se identifica un factor que se debe tener en cuenta previamente en todo proceso de formación, éste corresponde a la infraestructura tecnológica a la que se le dé acceso a los estudiosos. Si este componente no se garantiza previo al 	<p>En cuanto a las recomendaciones a tener en cuenta a la hora de evaluar el aprendizaje, el instrumento aplicado permite identificar varios elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Por un lado, se logra identificar que pese a la búsqueda de promover una educación basada en competencias, existe una clara tendencia a considerar los recursos digitales como herramientas que aportan al aprendizaje de contenidos (tendencia conductista). Al igual, aportan a la construcción crítica y colectiva del conocimiento (tendencia constructivista). Esta situación indica que, si bien, los desarrollos tecnológicos son innumerables, las transformaciones 	<ul style="list-style-type: none"> - Es necesario promover una formación entre la comunidad docente que promueva el uso de recursos en pro del desarrollo de competencias, evitando de esta forma, caer en un error típico relacionado con el acelerado desarrollo tecnológico, frente a un lento desarrollo de nuevas perspectivas pedagógicas que aprovechen la condición digital por la que atraviesa la realidad global. - Aún es grande el esfuerzo que debe realizar la universidad para transformar

	<p>proceso de formación, no es conveniente depender del uso de recursos digitales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Y, finalmente, existe un alto reconocimiento de las herramientas web 2.0 como una estrategia efectiva en el desarrollo de actividades prácticas. Este elemento resulta de vital importancia en la búsqueda de construir estrategias que faciliten la evaluación de competencias. <p>Las acciones que recomiendan los docentes a la Universidad en pro de incluir las herramientas WEB 2.0 en los procesos de formación son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mejorar la infraestructura de red y la modernización universitaria. - incluir el uso de recursos digitales desde el momento de diseñar los planes de curso y construir los cronogramas académicos. - contar con una plataforma virtual que permita el desarrollo de procesos de formación, interacción, y a su vez, que se convierta en un repositorio multimedia para la universidad. - sensibilizar a toda la comunidad académica brindando capacitación continua en el uso de dichas herramientas tanto para estudiosos como para docentes. - organización de esquemas de trabajo docente que favorezcan la adecuación de 	<p>de la práctica docente aun no superando en un 100% el cambio de la agenda a la Tablet, o de la carpeta física a la carpeta digital.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bajo este panorama, se comprende que uno de los elementos a los que se le debe dar mayor fuerza en la construcción de actividades de aprendizaje y estrategias de evaluación es la tendencia de formación por competencias, ya que tanto el asumir situaciones problema, como el desenvolverse en diferentes medios, son dos elementos que los docentes indican, no es muy fuerte al usar recursos digitales. - Se identifica una especie de eslabón perdido en el reto de la enseñanza y la evaluación de competencias, dicho eslabón aparentemente se encuentra en la concepción de aprendizaje que aún pervive en el pensamiento docente. De esta forma, es común asociar al aprendizaje con la memoria y la reproducción de un modelo de comportamiento. Esta situación deja de lado elementos fundamentales tales como la vivencia y la toma de decisiones. - En cuanto a las estrategias de evaluación, el análisis permite identificar que existe una clara tendencia hacia el uso de los estudios de caso, la resolución de problemas y las consultas bibliográficas. De igual forma, el menor uso se reporta en herramientas tales como los portafolios, los diarios de clase, los exámenes memorísticos y las actividades prácticas fuera de clase. Frente a esto se tiene en cuenta como recomendación, la necesidad de incrementar las 	<p>su modelo de evaluación, en tanto que siguen siendo muy pocas las iniciativas que permitan una aproximación al desarrollo de actividades prácticas fuera del aula que logren dar evidencia del desarrollo real de competencias que tiene cada estudiante.</p>
--	---	---	--

	<p>tiempos para la planeación rigurosa de clase, así como para la evaluación de procesos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - la construcción de una cultura digital al interior de la Universidad, lo cual implica motivar el desarrollo de procesos de formación virtuales de manera extracurricular. - abrir espacios de encuentro de experiencias educativas exitosas, teniendo en cuenta el carácter académico e investigativo de la UMB. 	<p>prácticas evaluativas basadas en la evidencia, lo cual se logra efectivamente a través de actividades de carácter práctico que exijan una continua reflexión sobre las acciones y decisiones realizadas.</p> <p>- Aún no es claro qué precisa el hecho de evaluar competencias. Una de las mayores tendencias estaba asociada a la aplicación práctica de los saberes, la resolución de problemas y la evaluación basada en evidencias. Dicha tendencia permite entender que existen iniciativas docentes frente al ejercicio de evaluar competencias, sin embargo, aún es fundamental el desarrollo de procesos de formación docente que fortalezcan este aspecto, en especial, cuando se pretende una clara articulación entre el diseño de actividades de aprendizaje y la construcción de estrategias de evaluación.</p>	
--	---	---	--

Tabla 35. *Triangulación de instrumentos.*

Fuente Autor.

Elementos para fortalecer el modelo pedagógico:

- Las TIC hoy hacen parte de la cotidianidad educativa, por tanto deben ser un elemento constitutivo del modelo pedagógico.
- Favorecer la construcción de ambientes que incrementen la interacción y el trabajo colaborativo.
- La inclusión de los RED en el modelo pedagógico reconocen que estos son un lenguaje de mayor familiaridad para los jóvenes.
- Un elemento que garantizará eficiencia en el modelo, es garantizar infraestructura tecnológica
- Incluir los RED en los procesos de diseño y actualización curricular.
- Capacitación continua (actualización) a docentes y estudiosos.

Elementos para fortalecer el diseño de actividades de aprendizaje:

- Las TIC deben ser una oportunidad de innovación
- Uso de los RED evitando caer en activismo.
- Los RED son un motor de actividades prácticas.
- Es fundamental asociar el desarrollo de competencias al diseño de actividades de aprendizaje
- El diseño de actividades deben superar el aprendizaje de contenidos
- Se debe fortalecer las actividades que promuevan la aproximación a vivencias y la toma de decisiones.
- El uso de RED permite el desarrollo de competencias digitales asociadas a las necesidades del contexto laboral.
- El uso de los RED deben promover el desarrollo de competencias disciplinares



Gráfico 5. Triangulación de datos.
Fuente Autor

Elementos para fortalecer la creación de estrategia de evaluación de competencias:

- Se debe fortalecer la relación entre actividad de aprendizaje y estrategia de evaluación.
- Se necesita evaluar a nivel institucional el uso e impacto de los RED
- Promover encuentros de experiencias exitosas
- Evaluar una competencia implica proponer una actividad dinámica, motivante y contextualizada.
- La evaluación exige recopilar evidencias de aprendizaje
- Existe una noción de aprendizaje que mantiene una fuerte influencia conductista
- Se deben fortalecer las actividades evaluativas basadas en la práctica (basada en la evidencia)
- No hay un consenso a nivel institucional en torno a cómo y por qué evaluar.¹

CAPITULO 5: CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN MEDIOS VIRTUALES

5.1. Introducción

El presente capítulo indica las características o recomendaciones que debe tener en cuenta un buen proceso de evaluación del aprendizaje en ambientes virtuales. Para esto, describe los elementos que se deben tener en cuenta en el diseño de evaluaciones para el aprendizaje virtual; indica algunos ejemplos de buenas prácticas de evaluación en TIC's; los formatos y usos innovadores que se pueden dar a las herramientas virtuales disponibles; y, algunos recursos de interés para mejorar la evaluación virtual.

Este capítulo acoge los principales hallazgos obtenidos a través de la metodología desarrollada en el capítulo 4, gracias a la cual se comprende la importancia que tiene la integración de recursos digitales en el diseño de actividades de aprendizaje y la construcción de estrategias de evaluación.

5.2. Didáctica e integración de herramientas

Los recursos didácticos sirven de apoyo a los contenidos de la formación y posibilitan la aplicación de técnicas de enseñanza-aprendizaje. El hecho de que tengan una incidencia directa en los resultados de la formación hace que para su selección, adaptación y elaboración sean los mismos docentes desde las necesidades e intereses del contexto los que los creen. En esta medida los recursos didácticos vendrían a convertirse en herramientas mediadoras entre el sujeto y la realidad, además de tener una repercusión directa sobre la motivación y el clima creado en los diferentes contextos formativos.

La introducción de diversos recursos didácticos tiene diversas implicaciones no solo académicas, sino económicas, tecnológicas y de organización, esto exige que el docente y participantes tengan una participación diferente, activa frente a las actividades. Desde esa

perspectiva, la docencia se ha visto exigida a acoger diversas herramientas, con las cuales ha intentado facilitar el aprendizaje de los estudiantes, es innegable que lo ha realizado en muchas oportunidades aprovechando las posibilidades que el contexto le proporciona, para que este aprendizaje se produzca en todas las dimensiones, en esa medida, podría decirse que el grado de inclusión de las tecnologías en el proceso pedagógico ha venido condicionado por varios factores (Cabero, 2001).

El primero, pueden señalarse como las actitudes y conceptos que se tengan para el proceso de enseñanza- aprendizaje; desde la tradición, el docente ha adoptado el rol de ser el protagonista de ese proceso, sin embargo con la inclusión de nuevas tecnologías, puede encontrar en las TIC y más específicamente en la educación virtual un aliado de apoyo, que lo puede liberar de ciertas tareas y que también le dará protagonismo a los estudiosos en el proceso de aprendizaje- enseñanza.

En el segundo, punto se encuentra la actualización y formación docente en nuevas competencias profesionales, no se centra sólo en procesos de alfabetización digital sino en los fundamentos pedagógicos, el proceso de enseñanza –aprendizaje para favorecer el conocimiento, es decir centrándose en la didáctica.

En tercer lugar, es indispensable estar a la vanguardia en la renovación y dotación de recursos que proporciona las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), puesto que antes de introducir estos elementos es menester conocerlos y disponer de ellos, puesto que esto determinará la calidad y cantidad de los resultados que se obtengan de la introducción de éstas herramientas. Desde esa perspectiva se hace necesario pensar en cuáles serían las formas, modos, tácticas y estrategias más adecuadas para integrar en la educación las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como procesos didácticos que impulsen la enseñanza-aprendizaje. Para eso es importante tener en cuenta que (Gerard, 2003):

- Cualquier tipo de herramienta desde la más compleja hasta la más elemental son sólo recursos didácticos, que deben ser replanteados, movilizados y cambiados cuando

logren obtener resultados, objetivos, contenidos y en definitiva cuando el proceso comunicativo en el que se encuentre lo justifique.

- El aprendizaje no debe encontrarse en función de la utilización de herramientas WEB 2.0, sino principalmente en las estrategias, técnicas y tácticas que se realicen con dichas herramientas

- El docente sigue siendo un actor principal en el proceso para concretar el medio dentro de un contexto específico de enseñanza-aprendizaje, sin embargo empieza a otorgar un papel protagónico al estudiante al darle la posibilidad de desarrollar su conocimiento en el contexto educativo virtual.

- Es necesario antes de incluir en el proyecto de aula herramientas, tener claro a quién van dirigidas, como se van a utilizar y que se pretende con su utilización.

- El aprendizaje al igual que los medios que utilizamos en él son situados, se encuentran siempre en un contexto social, académico, didáctico, cultural entre otros, de manera que la herramienta siempre estará condicionada por las necesidades e intereses y simultáneamente condicionará a este.

- Las herramientas son transformadores potenciales de la realidad, nunca son la realidad misma

- No existe una “súper herramienta”, es decir no existe un medio más preciso, viable o efectivo que otro en la construcción de didácticas, su funcionalidad depende de la utilidad, así como de los procesos metodológicos con que se apliquen. Algunas herramientas son preferidas entre otras por su facilidad, sencillez y dinamismo, pero eso no otorga que sea mejor que otra herramienta, va de acuerdo a las necesidades e intereses del contexto.

5.3. Creación y evaluación de material didáctico

El material didáctico puede definirse como cualquier cosa u objeto de aprendizaje y juego, sin embargo, ahora en este contexto puede ser un poco más complejo, en este mundo globalizado, capitalista e innovador las nuevas generaciones exhiben artefactos especializados para desarrollar múltiples habilidades y capacidades desde la más tierna infancia. Así, se puede percibir que existen diversos materiales didácticos ya creados, lo importante o más relevante en educación sería poder incluirlos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Desde esa perspectiva, como material didáctico se puede señalar todos los recursos didácticos, de enseñanza, tecnológicos o materiales que se utilizan por los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En sí el material didáctico aparte de su denominación debe proveerse de los objetos oportunos y una funcionalidad o intencionalidad educativa oportuna y efectiva.

En este punto se hace oportuno distinguir lo que se refiere a los materiales en la enseñanza, a los materiales para la enseñanza y a los materiales en el currículo a saber:

- Los Materiales “en” la enseñanza están catalogados como no lo muestra Gimeno, como cualquier instrumento, objeto, recurso o material que se puedan utilizar, manipular o que ofrezcan oportunidades de aprendizaje, enseñanza, de esta forma, se puede decir que cualquier tipo de material o herramienta que promueva la enseñanza es material didáctico independientemente de su funcionalidad o intención, esto implica que se debe estar en capacidad y mente abierta para encontrar materiales novedosos, innovadores y que promuevan la enseñanza (Sacristán, 1991).

- Los Materiales “para” la enseñanza específicamente son como no los señala Parcerisa, cualquier tipo de material destinado a ser utilizado por los estudiosos que es guiado por los docentes hacia un objetivo o función clara, preestablecida y planificada

dentro de sus actividades curriculares. En este sentido, es necesario una creación o utilización clara de los objetos, medios o artefactos para el desarrollo de procesos educativos.

- Los Materiales “curriculares” de aprendizaje, están especificados en los materiales elaborados por otros entes diferentes a los docentes y estudiosos pero que se encuentran disposición de ellos para el proceso de enseñanza aprendizaje, es decir son todos los elementos que ayudan al desarrollo curricular.

Aunque existe diversidad en los materiales didácticos, son instrumentos, recursos y herramientas que están en las manos de los docentes y de los estudiosos, son los participantes los protagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir, son los docentes los que les dan a los materiales didácticos la prioridad, función, especificidad y crítica tanto cualitativa como cuantitativamente para darles utilización y para saber cuánto aportan al proceso de enseñanza-aprendizaje

Los materiales didácticos, se sitúan en el sistema educativo que los incluya el docente, de igual manera responden al sistema y contexto, económico, social, político, cultural, religioso, etc. en el que están siendo empleados, pero lo importante es que el docente es quien los utiliza para su servicio.

De esta forma, las actividades previas para elegir un material didáctico son:

- Dominar el tema a desarrollar.
- Indicar cuantos participantes hay para utilizar el material.
- Preparar con antelación la clase, reconocer y entender el aplicativo, herramienta o material
- Ser recursivo al realizar las actividades dentro y fuera de la clase, de acuerdo al entorno.

En la creación de materiales didácticos se ha dado mucha importancia a los aspectos formales, pero lo más importante es lograr hacer una valoración sistemática del valor o

mérito del material didáctico en esa medida es impensable tener unas consideraciones básicas en su desarrollo (Apple, 1987):

a) Acopio de información sistemática y contextual: para este punto es importante para comenzar a utilizar el material didáctico tener en cuenta:

- ¿Cuáles son las necesidades y los intereses de los estudiosos?
- ¿Cuál es el objetivo de uso de la herramienta?
- ¿La actividad puede resolver el objetivo y responder a las necesidades de los estudiosos?
- ¿Merece la pena realizar la actividad?

b) Objetivos y funciones de la didáctica: es trascendental definir el objetivo y la función que tendrá la didáctica en su acción, esta es la característica más significativa de la actividad. Poder comprobar hasta qué punto el objeto didáctico tiene una buena valoración en el proceso de aprendizaje y hasta qué punto los materiales didácticos se adecúan a los contenidos establecidos en el currículo oficial.

c) Decisión de la didáctica: independiente de cuál sea el objetivo o función de la actividad, la herramienta didáctica debe ser evaluada en sus diferentes características para su utilización, los docentes decidirán que herramienta conviene más desde su propia experiencia y experimentación.

5.3.1. Ámbitos para la elección de material didáctico

Para ser docente virtual no se tiene una receta exacta es decir aunque se tiene previstos unos contenidos, competencias, habilidades y capacidades para los docentes, no existe la manera de calcular las diversas variables de tiempo, espacio, contexto, población y muchas otras para poder seguir siempre cierta secuencia, de la misma forma la elección de herramientas o actividades didácticas no es un proceso secuencial rígido o preestablecido.

En ese punto haciendo una revisión de la bibliografía que existe acerca del examen, evaluación y ámbitos del material didáctico Parcerisa (1996) presenta una estructura interesante que se podría tener en cuenta entre muchas otras para elegir el material didáctico.

- **Ámbito Descriptivo:** intenciones y ámbito de aplicación, componentes, organización de los contenidos, tipo de material, organización didáctica, apartados, materiales complementarios necesarios.
- **Ámbito de análisis en función de las intenciones educativas:** objetivos, contenidos, actividades, evaluación, temas o ejes transversales del currículo, justificación.
- **Ámbito de análisis en función de los requisitos para el aprendizaje:** materiales informáticos o de consulta, materiales con propuestas de actividades, materiales de lectura.
- **Ámbito de análisis en función de la atención a la diversidad:** actividades, evaluación.
- **Ámbito de análisis en función de los aspectos formales:** diseño y maquetación, otros aspectos.

Mucho tiempo y muchos valores que en ese momento predominan en las nuevas generaciones, se encuentran en didácticas como los videojuegos y programas televisivos, es innegable la presencia de temas de competición, consumismo tecnológico, sexismo, violencia, entre muchos otros que son promovidos desde estos espacios, sin embargo, así mismo nuestra sociedad sigue en la construcción de nuevos conocimientos, de nuevas formas de moralidad, ética, familia y sociedad que en algunas ocasiones encuentran sintonía con los juegos y en muchas otras un rechazo eminente del entorno social, pero negarse a estos ingenios es intentar negar que esto también puede fortalecer aprendizajes y habilidades sociales que como generaciones anteriores no hemos experimentado o vivenciado de fondo

La didáctica en este sentido, hace parte de la creación del docente, es su capacidad de actuar como un artesano en la fabricación de una zona de diversión, es decir es una zona de conocimiento, pero también de distensión frente al imperativo del contexto, es un lugar de goce, de placer que propicia el proceso de enseñanza- aprendizaje. Es la oportunidad de romper modelos de acción y pensamiento y proponer el orden simbólico. En las experiencias didácticas se puede considerar (Marqués, 1999):

- La no-literalidad: las situaciones lúdicas se caracterizan por un cuadro en el cual la realidad puede verse de manera metafórica.
- Efecto positivo: la didáctica se caracteriza normalmente por los signos de placer y de alegría pero fundamentalmente de entretenimiento en algún tema específico.
- Flexibilidad: las personas están más dispuestas a ensayar nuevas combinaciones de ideas y de comportamientos en situaciones lúdicas que en otras actividades académicas.
- Prioridad del proceso: en cuanto el sujeto juega, su atención está concentrada en la actividad en sí y no en sus resultados o efectos.
- Libre elección: Una lúdica es una opción entre muchas otras para trabajar en una temática
- Control interno: el desarrollo de una actividad o experiencia lúdica y la participación en ella es la que determina el desarrollo de los acontecimientos.

Es importante resaltar que todos los procesos didácticos en la educación van siempre acompañados de un objetivo y función ligados al currículo, y se distinguen en ellas componentes como (Pérez, 1989):

- La creación de situaciones o casos metafóricos llevadas a la acción en un espacio y tiempo determinado, mediante la cual el sujeto satisface, necesidades, dudas e intereses, en la interacción con otros, en este punto podemos hablar de los juegos de roles que permiten a sus participantes experimentar una situación o acción, no sólo intelectualmente, sino también física y emocionalmente, en educación podríamos trabajar con ella como una técnica de estudio semejante a una dramatización en la que se puede envolver a los

estudiosos en la práctica de destrezas en situaciones imaginarias que los ponen en el proceso de experiencia en habilidades y destrezas pero no de riesgo.

- La presencia de símbolos que identifican objetos, conocimientos o situaciones reales. La educación en este momento puede valerse de simuladores que permiten representar un determinado proceso como si fuera real, se utilizan en diversas áreas, como de bancos (con cálculos probabilísticos), restaurante, pero principalmente en el aprendizaje de las ciencias, en las escuelas de manejo, escuelas de aviación, en fin, su uso se enfoca en el aprendizaje de un contenido específico y la resolución de problemas.

Desde esa perspectiva puede decirse que la didáctica dirigida es una posibilidad de enriquecimiento en el proceso de evaluación, pues participan en diversas habilidades y aspectos como la participación, colectividad, entretenimiento, creatividad, competición y obtención de resultados desde los parámetros que se presenten, desarrollen y efectúen.

Con esto, sería preciso decir que en cualquier momento de la vida es importante la didáctica, sin embargo, sería mucho más puntual señalar que es indispensable en el proceso de evaluación, hace parte del desarrollo humano, no como una ciencia, sino más bien como un espacio de relacionar vida cotidiana acompañada de la distención que producen las actividades didácticas al encontrarse a sí mismo, interactuar con otros con la recompensa del desarrollo de la misma actividad.

Finalmente, la didáctica en la educación propende por un conocimiento más ameno, una comprensión de la evaluación como una acción seria y profesional en cualquier etapa de la vida, la evaluación no se limita a una edad o espacio de tiempo determinado sino a las estructuras y procesos psicosociales, la adquisición de saberes, la conformación de la personalidad y la interacción de estos factores con el placer, el gozo, la creatividad y la creación de conocimiento.

5.4. Diseño de evaluaciones para el aprendizaje virtual.

¿Existe alguna diferencia o ventaja entre la evaluación en un ambiente tradicional y uno virtual? De ser así, ¿Cuáles serían algunas de las ventajas de la evaluación en un entorno de aprendizaje virtual frente a uno tradicional?

Efectivamente, aunque la evaluación en el aprendizaje virtual y presencial comparten mucho en común y dependen principalmente del modelo pedagógico y el diseño instruccional al que estén ligados, sí existen algunas ventajas en la evaluación virtual en términos de recursos, formas de comunicación y medios, que la diferencian de la evaluación presencial.

5.4.1. Ventajas de la evaluación del aprendizaje en medios virtuales

Adicional a lo ya mencionado en unidades anteriores, entre las ventajas pueden mencionarse (basado en Coll, 2008; JISC, 2010 y 2007; Scalise y Giford, 2006):

Formas de relación y comunicación: La diversidad y variedad de formas de interacción en línea a través de los foros, blogs, correos electrónicos, chats, grabadoras de voz, videos, etc., pueden enriquecer enormemente la retroalimentación que acompaña la evaluación y ayudar a clarificar las metas de aprendizaje desde el inicio hasta el final del curso.

Rapidez y contingencia: Los cuestionarios interactivos en línea y las herramientas que permiten participar de manera inmediata a los estudiantes (por ejemplo, a través de teléfonos celulares) pueden facilitar una evaluación formativa continua o la microevaluación. La evaluación formativa continua es ampliamente recomendable para fomentar la autorregulación de los estudiantes y aumentar su probabilidad de éxito al final del curso. La ventaja de la microevaluación sobre cuestiones puntuales es que puede ayudar a corregir en tiempo cortos errores en el proceso y guiar de manera más efectiva el avance global en el estudio.

Autenticidad, transferencia de aprendizaje y validez ecológica: Las simulaciones en línea y las tecnologías de audiovisuales pueden apoyar la relación entre lo aprendido en la educación profesional y vocacional y las competencias necesarias en el mundo real. Es decir, pueden facilitar la transferencia de lo aprendido, fomentando la validez ecológica del aprendizaje en los cursos virtuales.

Velocidad y facilidad de procesamiento: Gracias al software desarrollado para apoyos particulares en la evaluación o a los recursos propios de las plataformas de aprendizaje, a través de los entornos virtuales se puede entregar los resultados de una evaluación de manera inmediata o muy rápida. Está demostrado que la rapidez en la retroalimentación facilita el aprendizaje. Al mismo tiempo, esta rapidez en los resultados, en muchas ocasiones, puede ayudar al docente para decidir ajustes en el microcurrículo o el devenir del curso.

Fomento del aprendizaje autorregulado y la metacognición: Las actividades complejas disponibles en los entornos virtuales de aprendizaje, por ejemplo, la coevaluación, la recolección de evidencia y reflexión sobre los logros en los e-portafolios o blogs, pueden generar una mayor apropiación del aprendizaje y promover habilidades de pensamiento de alto nivel. Los seguimientos o registros de actividad con los que cuentan muchas plataformas de aprendizaje, aunque son mecanismos de regulación externa, bien utilizados, favorecen el desarrollo de competencias de autorregulación en los estudiantes.

5.4.2. Recomendaciones para el diseño de evaluaciones de calidad en entornos virtuales de aprendizaje.

Desde el punto de vista de la actividad evaluativa que puede desplegarse mediante entornos virtuales de aprendizaje, puede ser conveniente una primera distinción entre el alcance y usos de las herramientas virtuales. Podría existir una primera modalidad de evaluación *basada* en herramientas virtuales, que hace referencia a las evaluaciones entregadas y presentadas mediante el computador y, una segunda modalidad, de evaluación

asistida, que hace referencia al desarrollo de evaluaciones que usan parcialmente herramientas virtuales tales como las discusiones en foros en evaluación por pares, el trabajo en grupo a través de pizarra electrónica o el almacenamiento del trabajo en un e-portafolio. En este segundo caso, las herramientas virtuales son un medio para el docente y el estudiante, quienes deberán completar fuera del ambiente virtual el proceso de evaluación.

Por lo tanto, en muchas ocasiones el tipo de evaluación disponible para los docentes y, muy importante, el tiempo que tendrá que emplear para dichas evaluaciones, dependen del tipo de recursos virtuales de los que dispone la plataforma específica con la que trabaja el curso virtual.

5.4.2.1. Importancia de la retroalimentación en entornos virtuales.

Dentro de una perspectiva integral de la evaluación en su aspecto formativo y formador, la retroalimentación es una parte clave del proceso pedagógico. En el aprendizaje virtual potenciar todos los elementos formadores de la retroalimentación evaluativa es aún más importante que en el aprendizaje tradicional, de manera tal que conduzcan claramente a que el estudiante tenga una visión de sus logros y se fomente explícitamente la autorregulación académica. Se entiende que en los entornos virtuales los estudiantes más autónomos y autorregulados son los más exitosos (Dabbagh y Kitsantas 2004 y, Barbour y Reeves, 2009).

De hecho, una de las ventajas de los entornos virtuales es que pueden facilitar las evaluaciones de habilidades y procesos que antes eran difíciles de medir, incluyendo procesos dinámicos que forman parte del aprendizaje para el fomento de la autonomía y la autorregulación de los estudiantes. Por otra parte, se puede ofrecer una mejor y más personalizada retroalimentación, aún con la dificultad de grupos grandes, gracias a las herramientas disponibles en la comunicación asincrónica y los registros automáticos de actividad. Además, como se ha mencionado anteriormente, sirven al propio estudiante para llevar un registro más objetivo de su trabajo.

Algunos autores (por ejemplo, Jamornmann, 2004 y Haynes y cols., 2003) sugieren elementos para que los tutores virtuales mejoren la manera en que ofrecen retroalimentación a sus alumnos como parte del proceso de evaluación. Partiendo de estos y otros elementos mencionados en la literatura, se puede considerar que una *buena retroalimentación*:

- Está basada en los criterios que se utilizaron para la evaluación. Criterios que como hemos establecido anteriormente, los estudiantes deben comprender y, siempre que sea posible, participar en su elaboración. Si los estudiantes no conocen los criterios de su evaluación, ni son partícipes de ellos, no pueden mejorar en sus logros, ni ser autorregulados.
- Da importancia a lo que el estudiante aprendió y no sólo a sus déficits. El docente debe ser honesto con el estudiante, pero al tiempo contextualizar las deficiencias dentro de un proceso de adquisición, no como un producto definitivo. Por eso, se concentra en los logros de los estudiantes, enfatizando en sus fortalezas y en cómo mejorar, buscando siempre hacer recomendaciones realistas de mejora. Por lo tanto, la retroalimentación es positiva y se dirige a ayudar al aprendiz a mejorar su ejecución o sus logros.
- Está diseñada para dar información objetiva sobre la calidad de su trabajo, sus debilidades y defectos. Es importante dar retroalimentación también a los estudiantes que han conseguido sus logros y alentar a mejorar incluso lo que está muy bien.
- Es motivacional, en cuanto moviliza al estudiante de forma positiva. Para eso puede ser útil señalar vínculos con los próximos temas de trabajo siempre que sea posible, o la importancia que tiene en un futuro profesional el aprendizaje que se está adquiriendo para contextualizar el aprendizaje y generar motivación intrínseca.
- No abruma o aplasta al estudiante. Es recomendable evitar las afirmaciones generales y dar al estudiante recomendaciones concretas que modelen sus habilidades prácticas y de aprendizaje. En ese sentido, debe alentar a los estudiantes a reflexionar sobre su propio trabajo y pretende que el estudiante maneje su propio

aprendizaje. Siempre que sea posible, es conveniente hacer que los estudiantes discutan entre ellos y con el docente su propia retroalimentación, cuando no se ha realizado una autoevaluación o coevaluación.

5.4.2.2. El fomento de la metacognición a través de la evaluación.

Desde la perspectiva asumida a lo largo de este módulo, que concibe la evaluación como corazón del proceso instruccional y no como algo periférico, la evaluación debe servir no sólo para fomentar procesos cognitivos (o de comprensión de la materia) sino también procesos metacognitivos/autorregulatorios.

Por otro lado, como se mencionaba anteriormente, una de las ventajas de los entornos virtuales de aprendizaje es la posibilidad de fomentar competencias de autorregulación en los estudiantes. Para conseguirlo, el docente debe incorporar dentro del proceso de evaluación y retroalimentación elementos que vayan más allá del aprendizaje conceptual. Algunas recomendaciones precisas para dirigir el proceso evaluativo por los derroteros mencionados, basadas en Tesouro (2004) son:

- Al iniciar una actividad o durante el desarrollo de las mismas, se debe remitir a otras actividades trabajadas previamente en el área. Esto activa el aprendizaje previo y enseña a relacionar lo aprendido con lo nuevo por aprender, fomentando esta estrategia para los estudiantes.
- Corrección reflexiva sobre los errores en las interpretaciones o en las estrategias tomadas para solucionar el problema. Esto obliga a los estudiantes a “pensar sobre la forma en que se está pensando”.
- Para fomentar la transferencia del aprendizaje, es conveniente generar problemas relacionados con situaciones de la vida cotidiana, llevando al estudiante a partir del “modelo” de lo aprendido pero a ámbitos distintos y con mayor validez ecológica.
- Es fundamental fomentar la auto y coevaluación. Se trata de dirigir al estudiante a reflexionar sobre lo aprendido hasta ese momento y los caminos usados para llegar a eso. En esta misma línea, como ya se ha mencionado, es conveniente discutir las

preguntas de los exámenes posteriormente a manera de retroalimentación cognitiva y metacognitiva.

La cuestión precisa, es preguntarse cómo mejorar el uso de los recursos evaluativos hacia una retroalimentación que fortalezca el proceso pedagógico y, al mismo tiempo, utilizar de manera más efectiva las ventajas que nos brindan los entornos virtuales, mencionadas en el apartado anterior.

5.5. Buenas prácticas y ejemplos representativos de la evaluación mediada por TIC.

A continuación se describirán algunos ejemplos de las actividades que de manera conjunta constituyen la evaluación en un contexto de educación virtual, de esta forma, se logrará la consolidación de una serie de recomendaciones que facilitarán el desarrollo de procesos de calidad:

5.5.1. Uso de rúbricas para evaluar la participación de los estudiantes en las discusiones y/o foros virtuales.

Es frecuente en el aprendizaje virtual, con independencia de la plataforma que se use o del tema que del se trate, hacer uso de la publicación de comentarios como forma de evaluación de los estudiantes. En este caso, pueden darse dos tipos de prácticas. Por un lado, muchos estudiantes pueden sentir que su rendimiento final en una asignatura depende exclusivamente del número de participaciones que hagan. Bajo este esquema, se fomenta la cantidad y no la calidad.

Por otra parte, hay tutores que incitan a la participación, pero que no la tienen en cuenta para la calificación final. Muchos estudiantes virtuales son adultos con tiempo limitado para su aprendizaje y para quienes las actividades con calificación compiten contra las actividades sin ella, desembocando en que la participación no evaluativa/calificada de los estudiantes sea muy baja. Por lo tanto, cabe señalar que aunque se parta de un modelo constructivista del aprendizaje, es conveniente asignar un valor en la calificación a dichas

participaciones en foros y debates como medida para su fomento. Anderson (2008) propone que el peso en la calificación final de estas participaciones esté entre el 10 y el 25%.

Para mejorar este tipo de participaciones, que sirvan efectivamente al proceso del aprendizaje, al tiempo que se realiza una buena evaluación, son necesarios criterios claros y orientados a objetivos de aprendizaje explícitos. Dabbagh (2000) propone una serie de criterios, protocolos y rúbricas para mejorar las discusiones y las contribuciones de los estudiantes en las discusiones online, por supuesto, adaptables a las necesidades del curso y a los objetivos de aprendizaje:

- Los comentarios deben ser distribuidos a lo largo de todo el periodo de discusión, no concentrados en un día al comienzo o final del periodo.
- Las contribuciones deben ser de mínimo un párrafo corto y de máximo dos.
- Evitar los comentarios que digan “estoy de acuerdo” o “es una gran idea”, entre otros de este tipo. Si se está de acuerdo o no con algún comentario se deben argumentar las razones, relacionando ejemplos o experiencias.
- Proponer preguntas relacionadas con el tema tanto como sea posible, evitando que la discusión se extravíe.
- En lo posible, usar referencias o citas de artículos o libros que apoyen su posición.
- Relacionar con otras respuestas para crear redes conceptuales y relaciones.
- Relacionar con el conocimiento previo (experiencias laborales, otros cursos, lecturas, películas y noticias, entre otras).
- Usar una forma de escritura adecuada y apropiada, con respeto de las normas sintácticas y gramaticales.

Como cabe inferir, las rúbricas son matrices de evaluación útiles como guías de verificación del desempeño en el proceso de aprendizaje-enseñanza. Para su elaboración se parte de la identificación de los atributos o criterios de la tarea. Estas rúbricas pueden ser globales si con ellas se pretende hacer una evaluación general de las competencias, como ocurriría cuando se quiere evaluar el perfil de salida de un estudiante al terminar su periodo de formación.

Puntaje	Criterio
3	Manifiesta comprensión conceptual; sólo error ocasional, solución completa o casi completa
2	Comprensión conceptual sólo adecuada, errores por descuido, faltan algunos pasos lógicos, solución incompleta
1	Comprensión conceptual inadecuada, errores de procedimiento, faltan pasos lógicos, respuesta pobre o sin respuesta
0	No intenta resolver el problema, o falta totalmente comprensión conceptual

Tabla 36. *Ejemplo de Rúbrica.*
Fuente: Camilloni 2006 en Capote y Sosa 2006)

Las rúbricas serán analíticas si el objeto de evaluación son competencias, atributos, características o conceptos específicos.

Componentes	Aspectos a evaluar
Componente Cognitivo Procesos	<ul style="list-style-type: none"> - Conoce la proporción del desgaste periférico de los pilares del puente. - Relaciona la cantidad en mm, de los cortes en la preparación de una corona o un pilar de un puente, en general y en relación al caso, con la salud dental. - Relaciona el corte en las preparaciones de coronas y puentes con el grosor de las brocas de fsura a utilizar.
- Desgaste de la corona.	
- Indicaciones y contraindicaciones del tratamiento.	

Tabla 37. *Ejemplo de rúbrica.*
Fuente: Maroto, 2010.

La elaboración de las rúbricas tiene un procedimiento sencillo:

- Se definen los objetivos de la evaluación (incluyendo el análisis de los diferentes tipos de estrategias didácticas o actividades empleadas).
- Se identifican todos los criterios (competencias).
- Se organizan los criterios en niveles de logro.
- Se definen los indicadores para cada nivel de logro.
- Se asignan valores numéricos.
- Se concluye el diseño del formato de la rúbrica.

A partir de los criterios enunciados anteriormente, la rúbrica para la evaluación semanal de las discusiones online propuesta por Dabbagh (2000) se describen a continuación:

Criterio	Excelente	Bueno	Promedio	Pobre
Frecuencia y distribución de las contribuciones a la discusión	5-6 contribuciones bien distribuidas a lo largo de la semana	4-6 contribuciones distribuidas a lo largo de la semana	3-6 contribuciones algo distribuidas a lo largo de la semana	2-6 contribuciones no distribuidas a lo largo de la semana
Responsabilidad en la discusión y demostración de conocimiento y comprensión obtenida a partir de la lectura asignada	Está muy claro que las lecturas fueron comprendidas y bien incorporadas en las respuestas	Las lecturas fueron comprendidas e incorporadas en las respuestas	Las contribuciones tienen relación cuestionable con el material leído	No es evidente que las lecturas fueron comprendidas y/o no fueron incorporadas dentro de la discusión
Adherencia a los protocolos online	Todos los protocolos online fueron seguidos	Un protocolo online no fue seguido	2-3 protocolos online no fueron seguidos	4 o más protocolos online no fueron seguidos
Puntos	9-10	8	6-7	5 o menos

Tabla 38. *Rúbrica modelo para la evaluación de la participación de los estudiantes en los foros o discusiones online.*

Fuente: Dabbagh, 2000.

Tanto la rúbrica como los criterios anteriormente expuestos pueden ser ajustados y mejorados para la práctica concreta de una asignatura, el nivel que se quiere alcanzar, los tiempos de evaluación y los objetivos de aprendizaje.

Con independencia que se ajuste o se utilice tal y como viene diseñada, las ventajas que ofrece este modelo de evaluación para la participación en foros o discusiones son varias: 1) Ofrece una evaluación clara y objetiva orientada a la cantidad y calidad de la participación de los estudiantes; 2) Los estudiantes deben conocer y discutir los criterios y la rúbrica, convirtiéndose en actores de la evaluación y fomentando su autorregulación; 3) Este tipo de evaluaciones puede usarse no sólo en la heteroevaluación sino también como herramienta de auto y coevaluación para fomentar el aprendizaje constructivista, colaborativo y autorregulado; y, 4) Aunque es conveniente hacer al menos un seguimiento y retroalimentación semanal, el tutor es libre de fijar la frecuencia de este tipo de evaluación, de acuerdo con el número de estudiantes, el tiempo y los recursos de los que dispone para cada curso.

5.5.2. Formatos y usos innovadores con las herramientas disponibles en ambientes virtuales.

A pesar de que los entornos virtuales ofrecen múltiples herramientas para los procesos de evaluación, es frecuente el uso excesivo de preguntas de Falso/Verdadero o selección múltiple simple en las evaluaciones virtuales, probablemente por su facilidad de corrección o montaje. Sin embargo, con pequeñas innovaciones a los formatos de este tipo de preguntas disponibles para la evaluación virtual, el tutor puede complejizar y mejorar significativamente el proceso de evaluación, conduciéndolo hacia objetivos de aprendizaje más integrales y ambiciosos (Scalise y Giford, 2006 y Parshall, Davey y Pashley, 2000).

La siguiente tabla presenta los tipos de formatos de preguntas que se utilizan en las evaluaciones, desde lo más simple y cerrado hasta lo más complejo y abierto. La tabla indica y ejemplifica las posibles modificaciones que se pueden realizar a estas preguntas

utilizando los recursos que normalmente están disponibles en cualquier plataforma de aprendizaje virtual.

Al innovar en la utilización de formatos de preguntas convencionales se produce un aumento en las posibilidades de interacción entre el estudiante con el ítem o tarea, llevando a una evaluación de otras competencias inicialmente no involucradas en su forma simple. Los ejemplos que se ofrecen en la siguiente son preguntas que podemos denominar “semi-cerradas” (Scalise y Giford, 2006), ya que se mantiene la facilidad o automatización en la calificación pero avanzando en el planteamiento del problema, en las opciones de respuesta o el formato de presentación, con lo que se aportan nuevos elementos a la evaluación.

Tipo de ítem	Forma tradicional	Forma innovadora en TIC	Ejemplos
Selección múltiple/verdadero-falso	Se construyen preguntas en las que el estudiante debe elegir una alternativa de respuesta, como verdadero/falso o una respuesta entre tres o más opciones.	A través de ambientes virtuales se pueden: -Utilizar planteamientos de problemas o imágenes. -Al estudiante se le presentan planteamientos más complejos, problemas, reflexiones o diagramas en los que debe basar sus respuestas.	
Selección/identificación	Se utilizan preguntas con un mayor número de distractores para disminuir las posibilidades de acertar por azar.	Se puede usar formatos de: -Múltiples V/F -V/F con explicación -Múltiple respuesta con imagen o escrito	
Reordenamiento	Se trata de las preguntas que piden unir los ítems de una columna con la otra.	Se unen por: -Categorización -Orden y secuencia -Prueba de ensamblaje o armado	
Substitución/corrección	En este tipo de preguntas se debe poner la palabra que falta al final o en medio de una	Cambia lo que se corrige o substituye: -En una serie de frases relacionada	

	<p>frase. En entornos virtuales, el estudiante elige entre una serie de palabras que se despliegan en una pestaña.</p>	<p>con un mismo tema se subrayan varias palabras. El estudiante debe elegir la palabra que no es coherente o está errada. Para facilitar la programación a cada palabra se le asigna una letra y se manejan las opciones como selección múltiple.</p> <p>- Uso de figuras. En el planteamiento de la pregunta se le da al estudiante una tabla con datos y se le pide que lo pase a una figura de barras, arrastrando las barras hasta el nivel correspondiente que dicen los datos de la tabla.</p>	
Completar	<p>Típicamente en este tipo de preguntas se les plantea a los estudiantes unos valores para que haya otro. Por ejemplo, se les da una ecuación y ellos deben poner en número su respuesta. A diferencia del formato anterior, no hay valores o palabras preestablecidas entre las que el estudiante elige.</p>	<p>La pregunta se puede complejizar haciendo que el estudiante:</p> <p>-Complete una frase o tenga que dar una breve explicación.</p> <p>-Usando la técnica “cloze” en ella una porción del texto es removida. A los estudiantes se les pide que reemplacen las palabras faltantes. De esta manera el estudiante requiere entender el contexto y vocabulario para identificar o escribir las palabras correctas. Se puede usar con selección múltiple en donde las alternativas son las varias opciones de palabras faltantes.</p> <p>-Usar un formato de matriz para completar. En la tabla o matriz se presentan patrones con una o más celdas en blanco que el estudiante debe completar a partir de un conjunto de opciones de respuesta. Por ejemplo, los estudiantes deben determinar la función que genera una serie de números y usar dicha función para completar la información en las celdas que faltan.</p>	<p>En los entornos virtuales la matriz puede ser construida de múltiples formas, usando gráficas, palabras o números, usando sonidos, animaciones que pueden ser “arrastradas” hasta la celda vacía.</p> <p>Este tipo de ítem permite una gran flexibilidad para tareas, respuestas abiertas o inclusión audiovisual, pero al mismo es fácilmente calificable a través de los medios virtuales.</p>
Construcción	<p>El nivel más “cerrado” en preguntas abiertas de</p>	<p>Este formato se puede modificar</p>	

	<p>construcción son las preguntas abiertas de selección múltiple. En ellas, las opciones no funcionan como claves de respuesta o se ofrece una porción de la respuesta, todas las opciones deben ser utilizadas para completar la respuesta. Por ejemplo, a los estudiantes se les presenta una línea en una gráfica y se les pregunta por la porción de la línea que está relacionada con cada una de las opciones de respuesta y todos los posibles segmentos de la línea están asociados a una respuesta. Por lo tanto, los estudiantes no tienen pistas sobre qué segmento corresponde a qué respuesta.</p>	<p>usando:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Figuras para la construcción, (similar al apartado anterior de “sustitución” con uso de figuras) con las que el estudiante debe construir segmentos o imágenes, pero a diferencia de la “sustitución”, en la que solo requiere una corrección, este formato debe permitir la completa construcción de la representación. -Mapas conceptuales, por ejemplo, se le da a los estudiantes una lista de conceptos y debe ordenarlos en un mapa con algunas relaciones predefinidas entre los términos. Con los mapas conceptuales el componente de la construcción reside en la construcción de relaciones entre e intra conceptos. Son fácilmente calificables por computador. -Ensayo. Se trata del ensayo o pregunta abierta pero que online pueden darse de muchas maneras y existen algunas herramientas que facilitan su calificación. 	
Presentación de portafolio	<p>Es la menos cerrada de las ejecuciones que se le puede pedir a un estudiante. El portafolio tiene múltiples opciones para su desarrollo desde proyectos, demostraciones, experimentos, ejecuciones artísticas, diagnóstico médico y cualquier otra práctica profesional relacionada.</p> <p>Existen programas de software que ayudan a evaluar los portafolios, pero son aún de dudosa validez.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Los entornos virtuales de aprendizaje pueden facilitar la preparación, recolección de datos y presentación de los productos. Por ejemplo, se pueden enriquecer los portafolios con recursos o productos multimedia o presentaciones interactivas. - También los computadores pueden crear oportunidades para la innovación en las actividades grupales y el aprendizaje colaborativo. 	

--	--	--	--

Tabla 39. *Modificaciones en formatos de preguntas para mejorar la evaluación en TIC.*
Fuente (Scalise y Giford, 2006).

5.5.3. Recursos de interés para mejorar la evaluación virtual

Finalmente, a continuación se ofrecen algunos enlaces de consulta con recursos que pueden guiar en la mejora de la calidad de la evaluación virtual desde una perspectiva integral, formadora y de calidad.

Novalia: <http://www.e-novalia.com/070materiales.htm>: En esta página se encuentran recursos y artículos que enfatizan en soluciones de aprendizaje virtual orientados hacia la “correcta integración” de los contenidos y la tecnología a través del diseño instruccional o instructivo.

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'www.e-novalia.com/070materiales.htm'. The website header includes the 'novalia' logo and the tagline '...para hacer eficaz la formación on-line'. The main content area is titled 'Materiales de trabajo y enlaces' and contains a list of PDF documents with their titles and authors. A sidebar on the left contains a navigation menu with links to 'Principal', 'Mapa', and 'Contacto', as well as a list of site sections: 'Quiénes somos', 'Consultoría', 'Contenidos', 'Servicios', 'Ejemplos', 'Preguntas', and 'Materiales'. A sidebar on the right titled 'Enlaces' lists additional resources like 'Clarktraining', 'Cisco e-learning', 'eLearning WORKSHOPS', and 'Reusability'.

Ilustración 23: *Recurso Novalia.*

Fuente: <http://www.e-novalia.com/070materiales.htm>

ZonaClic: <http://clic.xtec.cat/es/>: Es un servicio del Departamento de Educación de la Generalitat de Cataluña. Como indica la presentación de ZonaClic, esta página web contiene una gran cantidad de aplicaciones de software libre dirigidas a crear diversos tipos de actividades educativas multimedia y “ofrecer un espacio de cooperación abierto a la participación de todos los educadores que quieran compartir los materiales didácticos

creados con el programa”. Entre otros, cuenta con una sección de “Biblioteca de actividades” en las que el docente puede encontrar un sin número de aplicaciones gratuitas y libres creadas por educadores de diversos países.



Ilustración 24: Recurso ZonaClic.

Implementing Learning Technology: <http://www.icbl.hw.ac.uk/lti/implementing-it/eval.htm>: Ofrece una guía práctica y algunos recursos de interés para la evaluación virtual. Esta página contiene unos anexos y vincula con otros capítulos sobre la evaluación, que se pueden consultar para ampliar los conocimientos sobre evaluación tecnológica. Está en inglés.



Ilustración 25: Recurso *Implementing Learning Technology*.

Effective Assessment in a Digital Age: <http://goo.gl/kljLLf>: Página de la JISC (Joint Information Systems Committee del Reino Unido) organismo que se ha dedicado durante más de 15 años al seguimiento, evaluación y mejora de la educación virtual en este país, desde los más altos estándares de calidad. Esta página ofrece una gran cantidad de experiencias sintetizadas de este grupo de expertos en tecnologías e información digital para la evaluación educación y la investigación. Está en inglés.



Ilustración 26: Recurso *Effective Assessment in a Digital Age*.

Piazza: <https://piazza.com/#spring2012/2012>. Ofrece herramientas para una rápida creación de aulas.



Ilustración 27: Recurso *Piazza*.

Students Endlessly E-Mail Professors for Help:
<http://chronicle.com/article/Students-Endlessly-E-Mail/131390/>: Este recurso permite el desarrollo y fácil evaluación del aprendizaje colaborativo. Es gratuita y permite responder preguntas, manejar los materiales del curso y llevar un seguimiento de la participación de cada uno de los estudiantes.

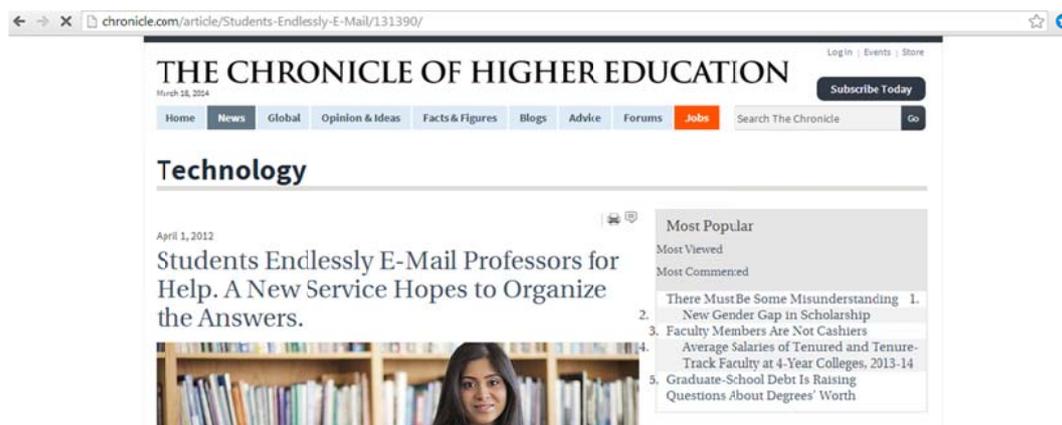


Ilustración 28: *Recurso Students Endlessly E-Mail Professors for Help.*

6. CONCLUSIONES

6.1. Aporte teórico de la modalidad virtual al campo de la evaluación en educación

La revisión teórica sobre evaluación y evaluación en ambientes virtuales de aprendizaje fue fundamental puesto que evidenció y re-afirmó la importancia de los procesos evaluativos en la educación, y cómo a lo largo de la historia grandes pensadores se han dedicado a diseñar, mejorar e implementar procesos evaluativos que den cuenta de la calidad y la forma como los estudiantes adquieren el conocimiento.

Entendiendo que la modalidad de educación virtual y los procesos mediados por TIC, así sea para modalidades mixtas o esencialmente virtuales, son relativamente nuevas en el ámbito educativo, se concluye que todas deben desarrollar una propuesta evaluativa que integre y articule los diferentes agentes educativos implicados, los procesos, las expectativas y las necesidades e intereses de todos los integrantes de la comunidad educativa y de la sociedad en general, siempre teniendo en cuenta las características particulares de cada modalidad.

La intención del proyecto educativo virtual, debe establecer su proceso de evaluación desde lineamientos comunicativos como un proceso cooperativo entre los participantes, dónde todos, asumen una mayor responsabilidad individual y colectiva. Al no estar los conocimientos en un lugar determinado sino distribuidos fundamentalmente en redes, todos deben aprender a buscarlos, analizarlos, elaborarlos y aprovecharlos. El proceso es fundamentalmente sinérgico, pedagógicamente mediado para facilitar la autogestión del conocimiento o el aprendizaje autónomo, buscando generar vínculos de interacción, interactividad y comunicabilidad en diferentes niveles académicos, culturales y sociales.

De la misma manera, se asume que la evaluación se debe entender como un proceso continuo, permanente, participativo, dinámico y en constante evolución, que requiere una reflexión de todos los involucrados en el sistema educativo, debe ser prospectiva, ligada al

currículo, entendedora y adaptativa al contexto y, fundamentalmente cambiante y constante.

El reto se encuentra en llevar la educación virtual a múltiples dimensiones educativas, en donde exista un acceso abierto y flexible para la adquisición de competencias y habilidades académicas, laborales, sociales y personales, en donde se rompa la brecha inequitativa de conocimiento, esto requiere de una novedosa institucionalidad, que apruebe disponer, motivar, inspirar, robustecer, regular y evaluar, conexiones que se consoliden en el proceso, así mismo, requiere de un soporte pedagógico que permita desarrollar propuestas curriculares que responden a intereses y necesidades personales y sociales y que estén a la vanguardia de procesos innovadores como las Tecnologías de la información y la comunicación y que finalmente garanticen con un proceso de evaluación pertinente y adecuado la certificación de conocimientos y competencias

En síntesis, puede mencionarse que la modalidad virtual aporta al campo de la educación una nueva perspectiva de evaluación frente a la tradicional, puesto que, ya no se enfatiza solamente en el resultado del aprendizaje, sino que se evidencia la evaluación como un proceso en sí mismo, a través del cual se planea, identifica, describe, define, promueve, fomenta, orienta, controla, retroalimenta y valora el aprendizaje, entendido éste, a su vez, como un proceso cultural de construcción y reconstrucción permanente de conocimiento siempre mediado por nuevas herramientas, aplicaciones y recursos digitales que aportan al proceso, elementos significativos, interactivos e innovadores.

Así las cosas, se denotan cambios en la cultura del aprendizaje que implican, por lo tanto, cambios en la cultura de la evaluación. La evaluación, de su función como criterio diagnóstico, especialmente de los resultados, pasa a ser un elemento fundamental en cada una de las fases del aprendizaje.

La educación virtual ofrece nuevos campos de estudio relacionados con los nuevos roles que deben asumir docentes, estudiantes y administrativos en el proceso, de allí la

necesidad de generar procesos claros de actuación, alejando de plano la imitación de los roles que se tienen en la educación presencial e incluso en la educación a distancia. Aquí toma fuerza la idea de “aprender a aprender”, lo cual implica aprender a auto gestionar, aprender a redactar, aprender a leer, aprender a navegar, aprender a sintetizar, aprender a trabajar colaborativamente y, por supuesto, aprender a evaluar, evaluarse y ser evaluado haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

De este modo, se encuentra que desde el modelo social constructivista es posible acercarse con mayor acierto a lo que debe ser un modelo de educación virtual efectivo, sobre todo para procesos de formación de carácter formal, y cómo desde el social constructivismo se articula la evaluación en ambientes virtuales de una manera cómoda y efectiva. Se desarrollan entonces fases o etapas de la evaluación que transitan de manera incluyente o excluyente en procesos de evaluación diagnóstica, evaluación formativa y evaluación sumativa, rompiendo con el paradigma de la pertinencia y eficacia, de la falsedad o verdad en la educación virtual.

Para el aprendiz, el diseño de la evaluación determinará en gran medida su experiencia de aprendizaje, su percepción sobre lo esperable como adecuado, su comprensión del currículo, su progreso y su capacidad de avanzar para aprender a aprender. Para el docente, el tipo de evaluación determinará en gran medida la información con la que cuenta para ajustar su apoyo a los estudiantes, la calidad de la retroalimentación y el seguimiento real de los objetivos de aprendizaje.

Por lo tanto, para el docente virtual es necesario saber usar los múltiples y diversos recursos que pueden ofrecer los entornos virtuales de aprendizaje desde una perspectiva pedagógica clara, completa y de calidad, relacionada de manera coherente con los objetivos de aprendizaje propuestos y el diseño instruccional.

La cuestión de hasta qué punto la tecnología puede contribuir en que la evaluación educativa sea capaz de promover un aprendizaje de calidad, dependerá, más allá del uso técnico de los recursos que ofrecen los entornos virtuales, del uso consciente y

fundamentado que se evidencie en el diseño instruccional de modelos pedagógicos de calidad. En ese sentido, comprender la estrecha relación que existe entre una buena evaluación, una buena retroalimentación y la calidad del aprendizaje, es un primer paso hacia la construcción de entornos virtuales que garanticen la efectividad del proceso.

Es de resaltar que la tecnología ofrece una serie de herramientas novedosas y diversas con las que el docente virtual puede explorar la evaluación y la enseñanza. Sin embargo, como mencionan los documentos de la JISC (2010), para que la tecnología realmente aumente la calidad de la evaluación, debe ofrecer algo distinto o de más valor frente a las prácticas habituales, para lo cual se mencionan algunos ejemplos “haciendo que la experiencia de la evaluación sea más auténtica y apropiada, capacitando a los estudiantes en controlar y corregir su propio aprendizaje, incrementando la validez y eficacia de la evaluación o mejorando la calidad y puntualidad de la retroalimentación.” (JISC, 2010, p. 17).}

Todos los modelos pueden ser empleados en la educación mediada por las tecnologías. Su uso dependerá del criterio experto y del conocimiento explícito que se tenga de sus ventajas y desventajas, de su pertinencia para cada escenario de aprendizaje y de la coherencia con los objetivos propuestos. De esta manera, la reflexión pedagógica, el conocimiento sobre el aprendizaje y su inclusión armónica en las propuestas didácticas en entornos virtuales, contribuirá a fortalecer la propuesta educativa, más allá de adelantos en herramientas tecnológicas y plataformas digitales.

Así, puede decirse que el fin de la evaluación no es solo la formación académica, considera además oportuna una educación continua, sin etapas sino extensiva a lo largo de la formación, señalando que el fin de un proceso de educación no es el fin de la educación misma. La educación virtual, contiene en sí misma la educación para todos y los demás procesos educativos que involucren un aprendizaje significativo, real, efectivo que supla las necesidades y los intereses del sujeto, en esa medida es posible desde la educación virtual.

6.2. Características de un modelo de evaluación virtual

El modelo de evaluación de la UMB Virtual está compuesto por una serie de acciones, lineamientos y directrices que conducen a dar cuenta del proceso de aprendizaje de los estudiantes una vez ingresan al esquema educativo, durante su proceso de formación y posteriormente cuando lo concluya, llevándolo incluso a evaluar todos los elementos que fueron partícipes del proceso educativo.

Este Modelo está influenciado por elementos del aprendizaje significativo, el aprendizaje situado, el aprendizaje colaborativo, el conectivismo, la utilización de juegos serios, el material audiovisual y las multimedias, todos en su conjunto, proporcionan elementos ricos para la gestión y auto gestión del conocimiento, confluyendo en evaluaciones concluyentes de sustentación mediado por la utilización de las TIC en procesos de tele presencia y videoconferencia.

No podría ser de otra manera, pues cuando se diseña el modelo basado en la formulación de competencias comunicativas, investigativas, psicoafectivas y cognitivas tan visibles en el proceso, la evaluación deber ser consecuente, constate, formativa y concluyente. Es un modelo que propende por un aprendizaje feliz, entendido éste desde la perspectiva de la virtualidad, una felicidad respaldada y justificada en una gran convergencia de medios, una plataforma tecnológica elaborada a la medida y al servicio de un modelo Socioconstructivista de la educación, planeado desde las bases de un muy fuerte soporte tecnológico que dé cuenta de una seguridad en términos de estabilidad y confiabilidad tecnológica. A eso se refiere esa felicidad, felicidad misma que también es respaldada por un equipo docente de soporte, acompañamiento y orientación constante, donde la norma es no pasar de 24 horas para retroalimentar con calidad a un estudiante, donde se busca combatir a toda costa la deserción estudiantil y demostrar que un proceso educativo virtual en la Universidad Manuela Beltrán, es amable y sobre todo, compuesto por elementos que sumandos propenden por unos niveles de calidad óptimos.

Finalmente el reto se localiza en encontrar el punto exacto entre la pedagogía y la evaluación, en construir los medios que aprueben hacer una unión de los diferentes participantes como sujetos únicos de aprendizaje, con contextos y particularidades de vida determinadas, que confluyen en un espacio virtual de aprendizaje pero que mantienen tiempos abiertos y flexibles,.

6.3. Coherencia entre estrategias didácticas y estrategias de evaluación.

Los parámetros que estableció el estudio para fortalecer la coherencia entre las estrategias didácticas y las estrategias de evaluación parten desde el propio inicio de la construcción de los contenidos, como se relató en el apartado del modelo académico – pedagógico, el proceso es diseñado por pedagogos, diseñadores curriculares y expertos académicos, lo cual permite identificar que los contenidos se construyen de manera original para el programa y no se adaptan de otros contenidos, y desde este diseño original asesorado por un acompañamiento pedagógico se vela por el respeto del modelo y la formulación de los diferentes estándares a saber: competencias pedagógicas, competencias comunicativas, socio afectivas y cognitivas. Desde este punto se forja un primer lineamiento evaluativo, el cual se define como constante, significativo, y que debe dar cuenta de la evaluación como un elemento motivador ligado específicamente al alcance de objetivos reflejados en serios juegos y en aplicativos que reflejen de una manera participativa y colaborativa esa construcción de conocimiento por parte del estudiantado.

6.4. Recomendaciones para una efectiva evaluación del aprendizaje en ambientes virtuales.

La investigación retoma el aporte de Dabbagh (2000) quien propone una serie de criterios, protocolos y rúbricas para mejorar las contribuciones de los estudiantes y aportes en las discusiones online, por supuesto, adaptables a las necesidades del curso y a los objetivos de aprendizaje.

Frente a los comentarios, éstos deben ser distribuidos a lo largo de todo el periodo de discusión, no concentrados en un día al comienzo o final del periodo, a través de foros, wikis, blogs o algún medio que garantice la continuidad y calidad de la discusión, además estas contribuciones deben ser de mínimo un párrafo corto y de máximo dos, siempre muy claras y alusivas y pertinentes al objeto de discusión, evitando comentarios como: “estoy de acuerdo” o “es una gran idea”. Si se está de acuerdo o no con algún comentario se deben argumentar las razones, relacionando ejemplos o experiencias, se deben proponer preguntas relacionadas con el tema tanto como sea posible, evitando que la discusión se extravíe o torne a otras temáticas ya trabajadas o futuras fuentes de trabajo, se debe como es natural usar referencias o citas de artículos o libros que apoyen sus aportaciones, relacionar con otras respuestas para crear redes conceptuales, relacionar con el conocimiento previo (experiencias laborales, otros cursos, lecturas, películas y noticias, entre otras), y usar una forma de escritura adecuada y apropiada, con respeto de las normas sintácticas y gramaticales.

De otro lado, las rúbricas son matrices de evaluación útiles como guías de verificación del desempeño en el proceso de aprendizaje-enseñanza. Para su elaboración se parte de la identificación de los atributos o criterios de la tarea. Estas rúbricas pueden ser globales si con ellas se pretende hacer una evaluación general de las competencias, como ocurriría cuando se quiere evaluar el perfil de un estudiante al terminar su periodo de formación. Pero se debe tratar de no exceder de éstas, ya que el estudiantado tiende a sentirse calificado por un estándar, y empieza a extrañar procesos de retroalimentación personalizados, para sentirse en un esquema que semeja un aprendizaje al mayoreo, lo cual le genera un paradigma de baja calidad y de masificación del proceso educativo.

Resulta clave la combinación de varios elementos, por ejemplo, una evaluación desde sus inicios muy de corte diagnóstica, que luego lleve procesos evaluativos sumativos, en los que el mismo estudiante sienta cómo va logrando la adquisición y asimilación de las competencias planeadas.

6.5. La evaluación en la UMB virtual, como modelo de evaluación del aprendizaje.

El Modelo de Evaluación del aprendizaje de la UMB Virtual es un modelo diseñado para evidenciar en qué medida se logran los objetivos propuestos, por supuesto, estos objetivos son planteados desde el currículo, pasan por la adecuación pedagógica, luego se involucran en las diferentes multimedios y juegos serios hasta llegar de manera clara y concisa a la plataforma VirtualNet 2.0, allí son recibidas por el docente quien libremente puede potencializarlas, agregarle desde su punto de vista el valor que de acuerdo a su experiencia y conocimientos enriquezca el proceso y, luego, desde la misma actividad académica, a través del trabajo colaborativo es asumida y asimilada por los estudiantes – docentes – estudiantes / estudiantes, para finalmente clarificar y consolidar el conocimiento ya en los estudiantes.

Todo eso, va desde luego cuidado y pensado desde el diseño de los programas y currículos, ya que, el diseño y la implementación del currículo han sido y siguen siendo las bases del éxito de cualquier empresa académica. Si no hay claridad sobre la pertinencia y coherencia entre la planeación, el diseño de cursos, su implementación y la evaluación, difícilmente se podrán generar ambientes de aprendizaje, funcionales y eficientes contenidos y estrategias pedagógicas.

Es así como el modelo de evaluación de la UMB Virtual constituye una valiosa fuente de conocimientos desde el que nacen cantidad de mejoras al proceso educativo y al entorno que lo compone, así como acerca a los procesos ejecutados y los logros de competencias previstas y no previstas, facilitando desde allí el ejercicio de encontrar relaciones y tomar decisiones de mejora en el proceso.

La evaluación a través de entornos virtuales puede tener las mismas falencias y los mismos aciertos que la evaluación en ambientes tradicionales de aprendizaje. La cuestión no es la evaluación en sí misma, ni en sus aspectos técnicos, sino la evaluación contextualizada, inmersa dentro de un modelo pedagógico de enseñanza aprendizaje de calidad, como se diseña y construye el referenciado modelo de la UMB Virtual.

En los ambientes virtuales de aprendizaje la evaluación debe elevarse a condiciones más técnicas, en el sentido de satisfacer una serie de variables y dimensiones que permitan que el estudiante cuente con información relevante para orientar su proceso. De hecho, plantea mayores exigencias a los diseñadores de cursos y a los tutores, relacionadas con la adaptación al uso de las tecnologías de información y la comunicación, a su flexibilidad, a sus múltiples posibilidades, dispositivos y herramientas, junto con el cambio del rol docente hacia el facilitador y diseñador de ambientes de aprendizaje, y no ya, al eje transmisor de la información.

También implica mayor compromiso personal y cognitivo con el aprendizaje. Si los docentes no asumen la responsabilidad permanente que implican estos ambientes, y si las instituciones no comprenden que esto implica formación, costos y mayor remuneración docente, seguramente las consecuencias se verán en los resultados.

En últimas como se percibe en estas líneas de conclusión lo menos importante, lo que no es relevante ni debe tener tanta importancia es la calificación. Esa odiosa forma de estandarizar la “cantidad” y calidad de conocimientos que le queda en la mente al estudiante. Eso se debe ver reflejado únicamente, en la forma como ese estudiante realmente es transformado y adquiere la capacidad de transformar su manera de pensar, su entorno y el de sus semejantes, de una manera positiva y eficiente. Allí es donde se evidencia un bueno modelo de evaluación, allí es donde se evidencia un buen proceso educativo, que aunque es individualizado debe permear a la mayoría del estudiantado.

La evaluación virtual, brinda la posibilidad a través de la tecnología de motivar en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que se consolida como un proceso autónomo, autogestionante sin tener en cuenta la edad del sujeto al que va dirigido. Los aprendizajes que se construyen a lo largo de la formación se dan en un proceso en el que intervienen y participan las personas que aprenden, de acuerdo a sus intereses, contextos, necesidades, espacios y tiempos que lleven a mejorar condiciones profesionales, laborales, ciudadanas.

En el nuevo ordenamiento educativo requiere de acciones decididas, que en forma conjunta se escuche a los actores ubicados en diferentes escenarios y es allí, donde la evaluación articulada a la formación, construye y aporta conocimiento como resultado de la convergencia, en esta perspectiva, el reto es hacer presencia y fortalecer el aporte en los diferentes sectores productivos del país. (Malagón, 2000).

Así, la apuesta de la evaluación virtual es a atender con propuestas de calidad y a participar de forma decidida en las soluciones a los principales problemas que afronta el país, en especial los de orden social que impactan el desarrollo humano y la calidad de vida. Evaluación que no se basa exclusivamente en la academia y en los PDF tradicionales como única fuente de conocimiento, sino que se realizan grandes desarrollos en términos de plataforma de educación virtual en la que convergen simuladores, objetos virtuales de aprendizaje, juegos serios entre otros con los cuales los estudiantes pueden aplicar lo aprendido, además de audios, videos, tele-presencia, videoconferencia, video chats, video foros, wikis y un sin número de aplicativos y desarrollos que garantizan por medio de la buena guía y acompañamiento docente, que los estudiantes no se encuentran solos para afrontar un proceso de autoaprendizaje, sino que cuentan con un equipo que apoya su proceso.

Cuando se habla de evaluación virtual finalmente se hace referencia a la educación, donde se habla en primera instancia de un gran análisis de las necesidades laborales de una población, un proceso que va acompañado de estudios e investigaciones que permiten garantizar que el proceso educativo o de formación que se va a desarrollar es realmente lo que suple los requerimientos, las necesidades e intereses del proceso educativo, donde se puede dar una valoración en la educación permanente del proceso de formación. La evaluación virtual definitivamente es el sistema por el cual se puede dar cuenta del provecho del proceso educativo. Sin embargo, es claro que es la experiencia, el desarrollo de actividades sumativas, constantes, permanentes y que permean todo el proceso educativo desde antes en los conocimientos previos, el durante y el después. Es así donde se puede recoger indicadores de gestión de la formación e incluso evidenciar los cambios de conductas en sus vidas. Es con la valoración constante, que se logra evidenciar la pertinencia de los contenidos, y del desarrollo.

La evaluación Virtual es una verdadera herramienta de formación, es un instrumento con muchos valores agregados, con gran cobertura, flexibilidad, inmediatez y calidad. Y solo así pueden lograrse procesos educativos que realmente transformen la vida, la cultura y las significaciones. Atrás deben quedar los procesos educativos que se apoyan en el PDF académico como única fuente que transmite información y conocimiento, que implique sólo instrucciones y guías y que no sean soportados por un equipo docente idóneo, eficiente y diligente para los estudiantes. Uno de los factores que impulsa la deserción en estos procesos educativos es precisamente la falta de interacción oportuna y efectiva entre participantes, que rompen con la posibilidad de diálogo, de debate y de la creación de nuevas ideas a partir del trabajo colaborativo que es bandera fundamental de la educación virtual.

Los evaluaciones virtuales deben ser planeaciones que exigen e-calidad, en todos los aspectos, en lo tecnológico, en lo pedagógico, en lo comunicativo e incluso en lo investigativo. Deben estos soportar estadísticas antes, durante y después del proceso, es así como pueden marcar la pauta de cambio y mejoramiento. En definitiva la evaluación virtual es una herramienta que debería programarse de manera constante durante todo el proceso de formación pues apoya los propósitos y adecuaciones para el cumplimiento de las metas transversales.

6.6. El modelo de evaluación de la UMB virtual

Como uno de los principales aportes de la investigación desarrollada, a continuación se presenta el modelo de evaluación de la Universidad Manuela Beltrán, Unidad de Educación Virtual. Este modelo, logra integrar los principales hallazgos adoptando un conjunto de componentes que pueden ser replicables en cualquier contexto e-learning y b-learning.

6.6.1. Introducción al modelo de evaluación

El sistema educativo se ha ido adaptando a cambios tecnológicos y ha adherido a sus planes de estudios nuevos métodos de instrucción, pero gracias a esto se han impulsado también nuevas formas de comunicación, de trabajo y de construcción de conocimiento para satisfacer las necesidades educativas de los estudiantes de hoy. El sistema educativo promovido en la UMB virtual, pretende defender las variables que muestran que los talentos e intereses de los estudiosos varían enormemente así como también sus esfuerzos y sus procesos en tiempo son completamente diferentes. En ese sentido al intentar homogeneizar el proceso de enseñanza aprendizaje, se devasta la misma posibilidad que brinda la educación virtual de trabajar desde el aprendizaje significativo y situado desde la realidad que permite la posibilidad de construcción de nuevo conocimiento.

La evaluación ayuda a percibir y a valorar a los estudiosos tanto individual como grupalmente además de permitir el análisis y plan de mejora continua de los programas y procesos ofertados. En esta evaluación entran en juego tanto aspectos subjetivos como objetivos, que deben ser vistos en conjunto al final, con lo cual se puede evaluar colectivamente un proceso sistemático.

6.6.2. Justificación del modelo de evaluación

Los componentes y procesos que configuran la educación virtual se constituyen, para la UMB Virtual, en un modelo de educación; es decir hablamos de un modelo de educación virtual por cuanto la puesta práctica exige tanto el concurso de un aparato tecnológico específico, como de una propuesta pedagógica y la gestión académica que

implica concepciones de interacción y evaluación, procesos de acompañamiento permanente que promuevan la autonomía del estudioso.

El docente es un orientador que apoya y genera estrategias básicas de aprendizaje y enseñanza como reflexión, debate y negociación para la aplicación del conocimiento en el contexto. El currículo es flexible y abierto a las necesidades e intereses del estudioso y del contexto. El docente y el estudioso son pares protagonistas en el desarrollo curricular que responde a las necesidades de la comunidad a través de la integración de saberes esenciales para la transformación de los contextos. Por tanto, se busca la formación integral del sujeto, quien está en capacidad de cuestionar todo saber y ajustarlo a sus propias demandas. Determina así un conocimiento inacabado, dialogante, divergente, significativo y colectivo.

El proceso está enfocado a propiciar la interiorización de saberes por parte del estudioso quien, mediado por el docente, se aproxima e interactúa con el contexto. Así, la relación entre docente y estudioso, se fundamenta en principios como acción, reflexión, autonomía, participación, libertad y diálogo, por lo que existe un reconocimiento del uno al otro como sujetos válidos. El docente, desde su formación y experiencia, guía al estudioso hacia la comprensión de su ejercicio, a mejorar y fortalecer sus dinámicas en el aprendizaje, siendo el estudioso agente activo del conocimiento.

El modelo de educación de la UMB virtual se basa en la educomunicación, que en el ámbito educativo y particularmente en escenarios virtuales se convierte en un diálogo didáctico mediado, en el cual las tecnologías de la información y la comunicación adquieren primordial relevancia en tanto posibilitan no sólo el acceso y circulación de la información sino el conocimiento de nuevas culturas, visiones de mundo y experiencias vitales que enriquecen el conocimiento y permiten modificarlo y construirlo en compañía de otros en trabajo colaborativo.

El conocimiento se apoya a través de contenidos que parten de un fundamento curricular y se posan en objetos virtuales de aprendizaje o recursos educativos, que son diseñados bajo unos lineamientos comunicativos y pedagógicos; y actúan como la base

conceptual de las teorías desarrolladas en cada una de las asignaturas y que se desarrollan a través del desarrollo, administración y soporte de Virtualnet, una plataforma de administración de aprendizaje o LMS, que además es un desarrollo propio de UMB Virtual .

6.6.1. Elementos para una valoración de competencias

Se entiende por evaluación en la UMB virtual el proceso sistemático y planificado de valoración que se hace de los saberes, destrezas, habilidades y niveles de desempeño, que progresivamente va alcanzando el estudiante durante su proceso formativo. La evaluación, se establece como un desarrollo continuo, ordenado, sistemático que recolecta información tanto cuantitativa como cualitativamente para responder a requerimientos de validez, dependencia, fiabilidad, utilidad obtenidas por medio de diversas estrategias, tácticas e instrumentos. Así, se centra en proporcionar información, hacer valoraciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje y reside en el conjunto de variables y factores personales, familiares, contextuales y académicas que inciden en el rendimiento y en el conjunto de componentes personales y profesionales, que contribuyen a que la evaluación sea equilibrada.

En la UMB Virtual se evalúa por competencias en un proceso que se aplica al estudiante, tanto en el desarrollo de su proceso formativo como en el cierre de cada asignatura, implica la revisión de qué aspectos están siendo incorporados en los aprendizajes que se promueven, para planificar y decidir qué nuevas acciones educativas se han de adoptar enfocados en la formación profesional, el avance de la educación y la incursión en nuevas modalidades de aprendizaje-enseñanza.

En la evaluación existe una triple concepción de la competencia a evaluar:

- Lo conceptual: la apropiación de conceptos, y principios por medio de procesos de memoria, relación y comprensión que llevan a un determinado saber teniendo en cuenta

los indicadores de desempeño planteados en el diseño curricular desde las competencias cognoscitiva y comunicativa.

- Un tipo de evaluación procedimental, evaluado en el uso de distintas acciones y estrategias para alcanzar metas, un saber hacer que permite certificar los logros alcanzados (investigativos).
- Un prototipo de evaluación actitudinal en las que se evalúan el trabajo colaborativo, cooperativo, las actitudes, valores y normas en la construcción de conocimiento desde las competencias socio afectivas, puesto que la evaluación tiene un carácter formativo, de tal manera que busca, antes que la medición del conocimiento, el desarrollo de procesos de pensamiento y alcance de las competencias.

La educación virtual no sólo transmite información y observa las acciones de los participantes, sino que revisa situaciones en la relación social con el fin educativo para el desarrollo de conocimiento que se quiere promover. El proceso de evaluación no se realiza solamente desde escalas de carácter cuantitativo, sino que tiene en cuenta el proceso de participación de argumentación y de trabajo colaborativo que apoya la construcción de nuevos conocimientos.

La evaluación no solo opta por obtener resultados generales de un grupo heterogéneo de estudiosos sino sobre las construcciones propias que se pueden realizar en trabajo colaborativo en los contenidos. El proceso de evaluación, se dirige a una unidad, es decir, tiene presentes las diversas dimensiones del estudioso, como autoconocimiento, responsabilidad, autorregulación, capacidad de diálogo, capacidad para transformar el entorno, comprensión crítica, simpatía, conciencia, perspectiva social, habilidades sociales, razonamiento moral, además de un grado actitudinal, emocional y subjetivo pues considera la capacidad cognitiva de los estudiosos y les permite alcanzar niveles superiores de conocimiento, y la adquisición de información sobre temas contextuales para conocer una diversidad de opciones, opiniones y razonamientos. Es decir, la evaluación compromete una integración de aspectos esenciales del ser humano, que en este punto llevan a considerar a los tutores sobre su proceso en tres aplicaciones integrales desde el aula virtual:

- Autoevaluación: Es la valoración que hace el estudiante sobre su propio proceso de aprendizaje. Incide en la ejercitación del control interno, en la autoestima y la confianza en sí mismo. Promueve la perseverancia y la reducción del temor al fracaso, ayuda a conocer cuál es la propia percepción del trabajo realizado tanto a nivel individual como grupal. En general es el proceso donde el estudiante ejercita su juicio crítico en su propio proceso.
- Coevaluación: Evaluación participativa del grupo de estudiantes. Permite establecer relaciones importantes de trabajo cooperativo entre los estudiantes y estimula el espíritu de sana competencia, propicia la máxima expresión del carácter formativo del proceso, en tanto la participación de todos los individuos aporta al mejoramiento del proceso en general y de cada estudiante en particular.
- Heteroevaluación: Valoración realizada por parte del docente (y terceros expertos) basada en el proceso de acompañamiento al estudiante, en las estrategias pedagógicas puestas a disposición del estudiante y en la complejidad del curso.

En este proceso evaluativo se tienen presentes factores que fomentan la evaluación autónoma y del proceso de autogestión, como el tiempo; es decir, en el aula virtual se crean situaciones a través de los días en las que se intercambian y coordinan puntos de vista en y con el grupo, fomentando una mentalidad crítica e indagadora, con formas de trabajo cooperativas, en las que la participación de todos los colaboradores ayuda a descubrir conocimientos, contenidos, normas, mediante el diálogo y el aporte mutuo de argumentos.

Estas situaciones de interacción ofrecen a la evaluación contextos y situaciones adecuadas para observar la manifestación y la progresiva incorporación o consolidación de conocimientos, contenidos, actitudes, valores y normas a la vida cotidiana desde la autonomía. En ese sentido, cuando existen procesos consensuados y promovidos conjuntamente con los tutores, la educación virtual alcanza su pleno sentido desde diversos parámetros en el proceso de autonomía en desarrollos como:

- Habilidades de pensamiento: Si bien las habilidades de pensamiento se basan en un fundamento pedagógico y epistemológico, el sistema de educación virtual de la UMB brinda la posibilidad de definir habilidades de pensamiento relacionadas directamente con el área y las competencias a desarrollar. Por ejemplo la habilidad de pensamiento histórico posibilita la aplicación de la descripción, comparación, análisis, pensamiento crítico y resolución de problemas partiendo de la especificidad del conocimiento. De acuerdo a ello se crean una serie de actividades en cada una de los módulos para así fundamentar el plan de estudios.
- Intereses y expectativas: Se propone ejercicios y preguntas abiertas relacionadas con la experiencia directa del estudiante, esto registra la utilidad que el estudiante contempla en el área, en la lectura de su cotidianidad, sus afinidades y dificultades.
- Ejes temáticos: La estructura temática se diseña de acuerdo a los estándares generales. El referente es el aprendizaje situado, real y contextual de la realidad del estudiante, a partir de ello, las actividades propuestas apuntan a la resolución de problemáticas cotidianas, donde el conocimiento es la herramienta y la habilidad de pensamiento la aplicación de la individuación de cada estudiante en su entorno inmediato.

Los estudiantes reciben retroalimentación de su proceso conforme a los indicadores de desempeño presentados. Ésta se verá reflejada de manera cuantitativa y cualitativa a través de la plataforma Virtualnet en sus diferentes herramientas (tareas, evaluación a partir de bancos preguntas, correo, bitácora, presentaciones online, foro) escenarios propicios para publicar las diferentes evidencias dentro del proceso evaluativo desde diversas variables que se tienen en cuenta eso permite que el estudiante pueda percibir en su propio proceso:

- a. Gustos: los principales intereses y actividades que lo motivan.
- b. Expectativas: la proyección en su profesión, es decir, aquello que espera conocer, encontrar y poder hacer.
- c. Metas: Para cumplir con sus expectativas que den respuesta a sus actividades académicas y personales.

d. Compromisos: son las acciones y parámetros concretos que el estudiante puede ver que debe plantearse y que le permiten la consecución de la meta. Son de tres tipos:

- De tiempo: Semanas o créditos que dure la asignatura definida por el programa. Horario de trabajo en la plataforma, donde se incluyen tiempos de análisis, tutoría y descansos. Tiempo de trabajo en casa, definido según su situación y las necesidades que presente.
- De acción: es decir, de actividades y condiciones CONCRETAS tales como manejo de tiempo (forma de la planeación), cuidado y relación con su entorno en el aula virtual y la comunicación que debe mantener en ella, presentación y calidad de sus trabajos. El estudiante se compromete de forma particular desde estas acciones como requerimiento para cumplir con sus compromisos y metas.
- Social: Proyecto grupal: a medida que se van definiendo los diferentes proyectos grupales, el estudiante desde un comienzo descubre el compromiso de vincularse a uno de ellos o de plantear la posibilidad de generar un nuevo proyecto donde se puedan vincular otros compañeros. Sólo mediante la participación comprenderá la importancia de su acción individual en la dinámica social del trabajo colaborativo.

En esa medida, el diagnóstico ayuda a mejorar las relaciones en la construcción de conocimiento. Lo importante, por tanto, en la evaluación no son solo las preguntas de una temática en la evaluación, sino las vivencias en las relaciones cotidianas y la manera de responder a diferentes circunstancias, temáticas y contenidos frente a sí mismo y frente a los otros.

La calificación definitiva para cada curso o asignatura, se obtiene aplicando la evaluación integral, el tutor establece los porcentajes de ponderación de cada uno de estos componentes como resultado de la distribución y la complejidad de las actividades propuestas a los estudiantes. El tutor da a conocer a los estudiantes el plan de actividades, la competencia que se desea alcanzar, los indicadores de desempeño sobre los cuales será evaluado. La UMB Virtual ha adoptado para sus procesos de evaluación, la siguiente escala valorativa:

5 Generalmente demuestra con suficiencia la competencia en variadas y complejas situaciones y sus resultados superan lo esperado.

4 Muchas veces demuestra la competencia en diferentes situaciones complejas y los resultados cumplen lo esperado.

3 Demuestra la competencia en algunas situaciones de mediana complejidad y los resultados alcanzan lo mínimo esperado.

2 Ocasionalmente demuestra la competencia en situaciones de baja complejidad y los resultados no alcanzan lo mínimo esperado.

1 Rara vez demuestra la competencia en situaciones simples y no obtiene resultados en las actividades propuestas.

Los espacios de interacción para el desarrollo de la estrategia pedagógica se conocen habitualmente como “aulas virtuales. Las aulas virtuales integran el acceso a los recursos educativos en un mismo entorno tecnológico, posibilitando el uso de sus múltiples servicios. Es importante que se diseñen estrategias que procuren:

- Fomentar el desarrollo de autogestión del conocimiento
- Relacionar el conocimiento con la experiencia
- Promover el desarrollo de la habilidad de lecto-escritura
- Inducir la flexibilidad y la interacción.
- Presentar alternativas para diferentes estilos de aprendizaje

Para lograrlo es además pertinente que las actividades estén en la misma línea de las competencias e indicadores de desempeño. El proceso de enseñanza- aprendizaje del aula en VirtualNet, establece un modelo de formación y comunicación que incorpora la presencia activa, determinante y autogestionante del tutor y del estudiante, en esa medida, se hace desde las diversas propuestas, técnicas y tácticas que proponen los docentes para hacer partícipes a los estudiantes de su propio proceso de aprendizaje.

Algunos de los principios que pueden ayudar a orientar este proceso de formación se enmarcan en:

- La interacción entre pares: el aula virtual establece un espacio propicio para otorgar y propiciar la comunicación continua entre los estudiosos y los tutores, lo cual permite hacer intercambio de información y consolidar trabajo colaborativo desde cada uno de los participantes.
- Trabajo Colaborativo: se materializa en el proceso metodológico, estratégico y didáctico que se propone en las diversas actividades de trabajo, con base en las herramientas que se proveen y se utilizan en el proceso educativo para la construcción colectiva y creación de conocimiento.
- Aprendizaje Situado: Desde el aula virtual el tutor propone una estructura de actividades basadas en los diferentes procesos situacionales y contextuales de grupo de trabajo, de tal forma que pueda lograrse una real y efectiva aplicación práctica del aula tanto de los procesos teóricos como de los conceptos prácticos que se quieren promover.
- Entorno virtual y tecnológico: Para lograr los objetivos propuestos es necesario utilizar las diversas herramientas de comunicación y pedagógicas propuestas en la plataforma para el proceso de enseñanza, aprendizaje. De esta forma el tutor puede brindar una retroalimentación y acompañamiento oportuno para orientar los procesos colaborativos del grupo y autónomos del estudiante.
- Actividades: El tutor virtual de contenidos debe proponer las actividades a desarrollar dentro del aula, que evidencien y pongan en práctica el aprendizaje del estudiante en cuanto al tema impartido.

6.6.2. Proceso UMB Virtual

La evaluación en la UMB Virtual propende por ser motivadora y generar actitudes de superación y aumento progresivo en la autogestión y autonomía del estudiante. El proceso evaluativo tiende a que el estudiante conozca sus limitaciones y le ofrece pautas para superarlas; con el fin de que puedan ser modificados los procesos no pertinentes, como consecuencia de la acción educativa. Es decir, el proceso evaluativo determina en qué medida los programas y sus procesos de enseñanza- aprendizaje efectúan los objetivos de

cada uno de los programas y sus especificidades y mantienen un constante plan de mejora en sus programas, además de mantener presentes las necesidades e intereses de los estudiosos en los contenidos, relaciones y contextos que ellos presentan.

De esta manera, la evaluación busca realizar un análisis metódico en torno a los contenidos y las evidencias arrojadas por los procesos de formación, con el fin de que sean contrastados con los objetivos trazados por cada curso:

- Conocer los saberes previos, las potencialidades, el nivel de habilidades y destrezas con los cuales cuenta el estudioso referentes al tema o curso que va a cursar.
- Analizar los conocimientos previos de los estudiosos para ajustar los objetivos y contenidos a las características contextuales y situacionales del grupo
- Especificar las características del proceso de enseñanza-aprendizaje y de los resultados obtenidos para otorgar una retroalimentación oportuna e individualizada según sus necesidades e intereses.
- Motivar el proceso del estudioso en el proceso de aprendizaje autogestionante y reflexivo sobre su propio desenvolvimiento.
- Evaluar la calidad del proceso educativo traducido en la adquisición de conocimientos y del desarrollo de habilidades y destrezas.

El proceso de evaluación facilita la autorregulación y el autoconocimiento logrando que el estudioso sea un actor dinámico de su proceso de aprendizaje. De igual manera, arroja información objetiva al tutor para utilizar la evaluación como mecanismo de seguimiento, determinando los prototipos de aprendizajes de los estudiosos alimentando la práctica docente.

La calificación permite identificar y descubrir acciones específicas que están claramente relacionados con los objetivos finales que se desean lograr en función de cada curso o programa. La evaluación, entonces aplica distintos principios, métodos e instrumentos que permiten aumentar la objetividad. Los métodos y técnicas de evaluación

dependen, de los participantes, del programa, de sus tiempos, de sus profundizaciones del sentido y de la forma en que se dé la evaluación.

Los procesos evaluativos dan cuenta de la gestión del Modelo Pedagógico en la cotidianidad de las prácticas educativas de la UMB virtual permitiendo, a través de los canales de retroalimentación, que el modelo se constituya en una construcción dinámica, reflexionada a partir de la experiencia. Que tiene como propósito los criterios de valoración de los aspectos relativos a la actividad académica a partir de un análisis de carácter interdisciplinar que aporten al desarrollo curricular información que retroalimiente el proceso y favorece el diseño e implementación de estrategias de auto-perfeccionamiento.

6.6.2.1. Autoevaluación en la UMB virtual

La autoevaluación constituye una herramienta a través de la cual la UMB virtual, reflexiona de manera conjunta, responsable y con transparencia, a partir de datos confiables, sobre las acciones que viene realizando y los resultados que va obteniendo. A partir de esta reflexión se pueden identificar tanto los aspectos positivos como los susceptibles de ser mejorados y, de esta forma, proponer, implementar y monitorizar planes de mejoramiento que redunden en beneficio de los propios programa.

De esta manera, la principal ventaja que se obtiene al asumir un proceso de autoevaluación se encuentra en el fortalecimiento de la capacidad de autorregulación, es decir, la capacidad que tiene el propio colectivo para analizar su situación, introducir mejoras paulatinas y evaluar sus resultados.

Los programas se consideran como un sistema de gestión orientados hacia el logro de los perfiles. Es decir, como un conjunto de procesos que el programa implementa para dirigir y monitorizar sus acciones, de tal manera que asegure que los estudiosos logren las capacidades delimitadas en dicho perfil y las evidencien a través del posterior desempeño académico o profesional. La autoevaluación desde esta perspectiva, se orienta a identificar qué tan cerca se encuentra el programa de contar con procesos y condiciones que le

permitan cumplir los objetivos de profundización e investigación planteados y mejorar permanentemente para responder a las necesidades de desarrollo institucional de la UMB en materia de formación y por supuesto, a las necesidades del entorno.

El proceso para completar la autoevaluación inicia con la revisión anual de los aspectos curriculares, docentes, procesos de investigación y extensión, funcionamiento de VirtualNet, y procesos administrativos. Los insumos se recogen a partir de las reuniones de docentes y retroalimentación de los estudiosos al cierre de cada semestre. Posteriormente, se hará un análisis de lo encontrado para la elaboración de un plan de mejoramiento por cada componente evaluado.

La evaluación docente apoya todo este proceso y pretende evaluar al docente en su desempeño académico y su actividad docente, se aplica al finalizar el periodo y es tripartita: Evaluación del estudiante al docente, evaluación de Director de programa a docente y autoevaluación del Docente. A través del VirtualNet® se aplica un instrumento a los estudiosos, que refleja las características cognitivas, comunicativas, psicoafectivas, investigativas y de cumplimiento del docente. La evaluación realizada por el coordinador del programa, donde se evalúan los aspectos de apoyo y cumplimiento tanto académico como administrativo, y la autoevaluación que la realiza directamente el docente. Se establece una línea de base que permita de manera objetiva la definición de estrategias de mejoramiento que garanticen la idoneidad en el ejercicio de la función docente.

La política trazada por la UMB respecto de la permanencia de sus docentes como parte de su personal, está orientada hacia la consolidación de un cuerpo académico conector de su modelo académico y pedagógico, identificado con su proyecto educativo institucional y con su misión y visión.

6.6.3. Proyección social

Evaluar en la UMB virtual permite percibir en qué medida están siendo incorporados los contenidos, los conocimientos y habilidades que se han de desarrollar en

la sociedad, es decir, en la construcción de sociedad y de ciudadanía desde los diversos programas. La evaluación en la UMB no trata solo de cuantificar, sino de investigar el progreso de la acción educativa que se lleva a cabo y su incidencia en el desarrollo y construcción de conocimiento de los estudiosos, por ello, interesa el motivo y el trabajo colaborativo por el cual se evalúa más que las acciones que se evalúan sin cooperación alguna.

En la UMB virtual se desarrollan prácticas contempladas para el desarrollo de la proyección social y extensión académico-cultural- en ambientes virtuales de aprendizaje e interactividad tecnológica. Con relación al impacto en la sociedad se tienen establecidas dos líneas de acción: a) Mejorar la relación y el seguimiento de los egresados de UMB – Virtual y b) Ofertar un esquema de educación y actualización permanente a los profesionales de diferentes campos del conocimiento en la modalidad virtual, de tal manera que la Universidad responda a las necesidades de innovación que exige la sociedad contemporánea.

En virtud a ello se esperan mejorar los niveles de relación y seguimiento a los graduados, de tal forma que se dé cuenta de los niveles de desempeño que se requieren y su impacto directo en la transformación de las condiciones sociales, económicas, culturales de las personas afectadas por dicha intervención.

Lo desarrollado a lo largo del proceso evaluativo, muestra la educación como proceso socializador que asegura el aprendizaje y construcción de los saberes y conocimientos culturales, está llamada a la formación de sujetos libres y autónomos, capaces de responsabilizarse de sí mismos como único ejercicio de su humanidad, en el que el reconocimiento de sí mismo y del otro les permita actuar de manera consecuente.

La UMB virtual tiene en este respecto como misión la constante planeación, diseño y ejecución de estrategias, acciones y actividades acorde con los lineamientos del Proyecto Educativo Institucional, tendientes a impulsar y potencializar la proyección profesional de los egresados generando sinergia y redes sólidas de compañerismo, amistad y transmisión

de conocimientos y aprendizaje, con el propósito constante de generar mejor calidad de vida.

Se espera que la UMB virtual sea reconocida en Colombia, por la actualización constante de las áreas del saber propias de naturaleza de la Universidad, por la óptima calidad de los servicios que presta y por el esmerado desarrollo de los planes y proyectos que emprende, visibilizando en sus acciones la buena imagen de la Universidad Manuela Beltrán y la de sus egresados.

Así el sistema de evaluación en la UMB virtual, se constituye en la línea de base para el logro de la excelencia, mostrando una unidad de resultados comprometida con la calidad. Se considera como uno de los procesos de vital importancia en la formación profesional, el avance de la educación y la incursión en nuevas modalidades de enseñanza. Para hacer consistente el propósito de la evaluación y para que sea más que un balance de logros del estudiante, esta tendrá las siguientes características:

- Objetividad: Diseño de métodos y procedimientos para obtener información objetiva y dialógica desde los diálogos y concertación con todos los participantes, como base para la definición de marcos teóricos, referentes conceptuales, instrumentos y métodos de análisis.
- Globalización: Alineación con los ECAES y pruebas internacionales, incluye resultados de las pruebas cuantitativa y cualitativa desde habilidades cognitivas, dimensiones actitudinales y valorativas hasta competencias que facilitan el aprendizaje.
- La formación como uno de los fines del modelo tiene como propósito mejorar la calidad y formar, ofreciendo retroalimentación sobre el avance de los estudiantes para la aplicación oportuna de medidas remediales.
- Calidad: pretende ser una fuente confiable y segura se basa en diseños adecuados al objetivo que se persigue, utiliza instrumentos y procedimientos debidamente validados, congruentes con su propósito para ser aprovechado por cada actor para sustentar decisiones apropiadas, concibe su propio desarrollo, como tarea a largo plazo, por lo

que debe comenzar con elementos como indicadores básicos y aplicaciones muestrales de pruebas en periodos y áreas curriculares claves.

- Modernización Apoyo en TIC: gira hacia la utilización de herramientas que provee la WEB 2.0, las Tics y la plataforma, comprendiendo aspectos más amplios y complejos de un campo conceptual y niveles de desempeño.

REFERENCIAS

Referencias bibliográficas.

- Aiken (2003) *Tests psicológicos y evaluación*. Pearson: México
- Anderson, T. (2008). *The Theory and Practice of Online Learning* (second edition). Athabasca: University Press.
- Azevedo, R. y Witherspoon, A. (2009). Self-regulated use of hypermedia. En D. Hacker, J. Dunlosky y A. Graesser (Eds.), *Handbook of metacognition in education*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Barbera, E. (2004). *La educación en red. Actividades virtuales de enseñanza y aprendizaje*. España: Paidós.
- Barbera, E. y Rochera, M. (2008). Los entornos virtuales de aprendizaje basados en el diseño de materiales autosuficientes y el aprendizaje autodirigido. En C. Coll y C. Monereo (Eds.), *Psicología de la educación virtual*. España: Morata
- Barbour, M. y Reeves, T. (2009). The reality of virtual schools: A review of the literature. *Computers & Education*, 52, 402–416.
- Bloom (1956) *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*. Cognitive Domain New York: McKay
- Cabero, J. (2001). *Tecnología educativa: producción y evaluación de medios aplicados a la Enseñanza*. Barcelona: Paidós.
- Coll, C. (2008). Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*, 72, 17-40.
- Coll, C. y Onrubia, J. (2002). Evaluar en una escuela para todos. *Cuadernos de Pedagogía*, 318, 50-54.
- Colomina, Onrubi y Rochera (2001) Interactividad, mecanismos de influencia educativa y construcción del conocimiento en el aula. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Comps.), *Desarrollo psicológico y educación, 2. Psicología de la educación escolar*. P. 437-458. Madrid: Alianza Editorial.
- Cronbach (1963) *Course improvement through evaluation*. Teachers College Record: New York.

- Díaz, F. y Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. Bogotá: McGraw Hill.
- Flórez (1994) *Hacia una Pedagogía del Conocimiento*. McGrawHill: Colombia.
- Gutiérrez, J. (2004). *Definición de un modelo pedagógico para la educación virtual en el CES*. Medellín-Colombia: CES.
- Guba y Lincoln (1989) *Fourth Generation Evaluation*. SAGE Publications: EE.UU
- Haynes, M. y Anagnostopoulou, K. (2003). *eLearning – A tutor guide*. Middlesex University Press.
- Parshall, C. G., Davey, T., & Pashley, P. J. (2000). Innovative Item Types for Computerized Testing. In W. Van der Linden, Glas, C. A. W. (Ed.), *Computerized Adaptive Testing: Theory and Practice* (pg. 129–148). Norwell, MA: Kluwer Academic Publisher.
- Hernández S., Fernández C. y Lucio P. (1997) *Metodología de la investigación*. MacGraw Hill: México. 70-74.
- ICFES (2001) *Oficio Circular de la Dirección General, dirigido a rectores y comunidad académica nacional*. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior: Bogotá.
- Jamornmann, U. (2004). Techniques for Assessing Students' eLearning Achievement. *International Journal of The Computer, the Internet and Management*, Vol. 12 (2), 26 - 31.
- JISC (2007). *Effective Practice with e-Assessment. An overview of technologies, policies and practice in further and higher education*. England: Higher Education Funding Council for England (HEFCE) on behalf of JISC.
- JISC (2010). *Effective Assessment in a Digital Age. A guide to technology-enhanced assessment and feedback*. England: Higher Education Funding Council for England (HEFCE) on behalf of JISC.
- Kirschner, P. (2002). Can we support CSCL? Education social and technological affordances for learning. En P.A. Kirschner (Ed.), *Three worlds of CSCL: Can support CSCL (7-47)*. Heerlen: Open University of the Netherlands.
- Kitsantas, A. y Dabbagh, N. (2009). *Learning to learn with integrative learning technologies. A practical guide for 275mail275ti success*. USA: IAP.

- Maroto, O. (2010). Evaluación de la presentación de caso, clínica de odontología de restaurativas: propuesta de una metodología con rúbrica. *Actualidades investigativas en educación*, p. 10 (1), 1-22.
- Mora, J. (2004). La necesidad del cambio educativo para la sociedad del conocimiento. *Revista Iberoamericana de Educación*, 35. 13-37.
- Moreno, Castillo, Palma y Pérez (1999) *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Grao: Barcelona.
- Osuna S. (2004) *Educación, publicidad y consumo. La influencia de las marcas publicitarias en la adolescencia*. Tesis Doctoral. Facultad de Educación. Universidad Nacional de Educación a Distancia UNED: España.
- Pozo y Monereo (1999) *El aprendizaje estratégico: enseñar a aprender desde el currículo*. Madrid: Santillana/Aula XXI.
- Santillán, M. (2006). Tecnologías de la información y la comunicación en la educación. *Revista mexicana de investigación educativa*, 11 (28), 7-10.
- Scalise, K. y Giford, B. (2006). Computer-Based Assessment in E-Learning: A Framework for Constructing “Intermediate Constraint” Questions and Tasks for Technology Platform. *The Journal of Technology, Learning, and Assessment*, 4 (6), 3-45.
- Suchman (1967) *Evaluative research: Principles and practice in public service and social action programs*. New York: Russell Sage.
- Stufflebeam y Shinkfield (1993) *Evaluación Sistemática*. Paidós: Barcelona
- Suárez (2000) *¿Cómo acreditar su institución? Fundamentos y metodología*. Orión editores LTDA: Bogotá.
- Tallens-Runnels, M.; Thomas, J.; Lan, W. y Cooper, S. (2006). Teaching courses online. A review of the research. *Review of Educational Research*, 76 (1), 93
- Triffin y Rajasingham (1997) *En busca de la clase virtual. La educación en la sociedad de la información*. Ediciones Paidós Ibérica, S.A: Barcelona-Madrid.
- UNESCO. (2002). *Aprendizaje abierto y a distancia: Consideraciones sobre tendencias, políticas y estrategias*. Montevideo: Trilce.
- Unigarro, M. (2001). *Educación virtual: encuentro formativo en el ciberespacio*. Bucaramanga: UNAB.

Varón y Moreno (2009) *Escritura académica y ambientes virtuales de aprendizaje en la educación superior*. Universidad Nacional de Colombia: Bogotá.

Vigotsky, L. (1987). *Psicología y lenguaje*. Barcelona: Paidós.

Webgrafía.

Aparici R. (2000) Trece mitos sobre las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación. En *Revista Tabanque*. N° 14. Monográfico sobre Educación y Medios en el Siglo XXI. Recuperado en: <http://www.doe.uva.es/alfonso/web/Aparici.htm>

Asociación Española de Normalización y Certificación (2002) *Ergonomía del software para interfaces de usuario multimedia. Parte 1, Principios de diseño y estructura: Norma ISO 14915-1:2002*. Recuperado en: http://books.google.com.co/books/about/UNE_EN_ISO_14915_1.html?id=ING7MwEACAAJ&redir_esc=y

_____ (2000) Proceso de estudio en enseñanza universitaria a distancia con el uso de nuevas tecnologías. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. Vol. 3. N° 1. Recuperado en: <http://ried.utpl.edu.ec/?q=es/node/176>.

Barrio, González, Padín, Peral, Sánchez y Tarín (s.f) *El Estudio de Casos*. Universidad Autónoma de Madrid. Recuperado en: http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Est_Casos_doc.pdf

Capote, S. y Sosa, A. (2006). Evaluación: rúbricas y listas de control. Extraído el 30 de septiembre de 2012 desde <http://bernarditapenroz.files.wordpress.com/2010/11/evaluacin1.pdf>

Cardona G. (2002). Tendencias educativas para el siglo XXI. Educación Virtual. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Extraído el 14 de septiembre de 2012 desde <http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec15/car.htm>

Cauas Daniel (s.f.) *Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación*. Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Recuperado en:

- http://www.mecanicahn.com/personal/marcosmartinez/seminario1/los_pdf/1-Variables.pdf
- Celman (2003) *Evaluación de aprendizajes universitarios. Más allá de la acreditación*. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura: Argentina. Recuperado en: <http://www.fceia.unr.edu.ar/geii/maestria/2013/CelmanParte02/CELMAN%203.pdf>
- Coller Xavier (2005) Estudio de Casos. *Cuadernos de Metodología*. N° 30. CIS Centro de Investigaciones Sociológicas. Madrid, España. Recuperado en: <http://metodologiainvestigacionpolitica.blogspot.com/2014/01/libro-estudio-de-casos-xavier-coller.html>
- Dabbagh, N. (2000). *Online Discussion Protocols and Rubrics*. Extraído el 5 de septiembre de 2012 desde <http://mason.gmu.edu/~ndabbagh/wblg/online-protocol.html>.
- Delgado (2007)
- De La Garza (2004) La evaluación educativa. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. Vol. 9, N°. 23, pp. 807-816. OEI: México. Recuperado en: http://www.oei.es/evaluacioneducativa/evaluacion_educativa_delagarza.pdf
- Díaz Barriga (2005) El profesor de educación superior frente a las demandas de los nuevos debates educativos. *Revista Perfiles Educativos*. Vol. 27. N° 108. Pp. 9-30. Recuperado en: http://www.angeldiazbarriga.com/articulos/pdf_articulos/2005el_profesor_ante_de_mandas_innov.pdf
- _____ (2011) Competencias en educación. Corrientes de pensamiento e implicaciones para el currículo y el trabajo en el aula. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*. N° 11. Vol. 2. p.p. 3-24. Universia. Recuperado en: http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/126/pdf_1
- Escudero, T. (2004). From tests to current evaluative research. One century, the 20th, of intense development of evaluation in education. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 9, 1. Extraído el 11 de agosto de 2012 desde http://www.uv.es/RELIEVE/v9n1/RELIEVEv9n1_1eng.pdf
- _____ (2003) Desde los tests hasta la investigación evaluativa actual. Un siglo, el XX, de intenso desarrollo de la evaluación en educación. *Revista Electrónica de*

- Investigación y Evaluación Educativa RELIEVE*. Vol. 9. N°. 1, p. 11-43. España.
Recuperado en: http://www.uv.es/relieve/v9n1/RELIEVEv9n1_1.pdf
- _____ (2005) Claves identificativas de la investigación evaluativa: análisis desde la práctica. *Revista Contextos Educativos*. Vol. 8. P.p. 179-199. Universidad de la Rioja. Recuperado en: http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/title/claves-identificativas-investigacion-evaluativa-analisis-practica/id/38139728.html
- Galeano, J. (2002). *Currículo, educación virtual y formación de maestros*. Virtuaeduca. Extraído el 18 de septiembre de 2012 desde http://www.virtuaeduca.info/encuentros/encuentros/miami2003/es/actas/8/8_06.pdf
- Gil, H. (2000). Aproximaciones a la educación virtual. *Revista de Ciencias Humanas*. Extraído el 25 de julio de 2012 desde <http://www.utp.edu.co/~chumanas/revistas/revistas/rev24/gil.htm>
- Gonzalez Mirian (2000) La evaluación del aprendizaje: tendencias y reflexión crítica. *Revista Cubana de Educación Superior*. N° 20. P.p. 46-67. Recuperado en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol15_1_01/ems10101.htm
- Hidalgo L. (s.f) *Confiabilidad y Validez en el Contexto de la Investigación y Evaluación Cualitativas*. Universidad Central de Venezuela: Caracas. Recuperado en: <http://www.ucv.ve/uploads/media/Hidalgo2005.pdf>
- Llarena, M. y Paparo, M. (2006). Propuesta de una metodología de seguimiento y evaluación de cursos a distancia. *Revista Iberoamericana de Educación*. Extraído el 11 de septiembre de 2012 desde <http://www.rieoei.org/deloslectores/1172Francisco.pdf>
- Martínez P, (2006) *El método de estudio de caso. Estrategia metodológica de investigación científica*. Universidad del Norte. Colombia. Recuperado en: http://ciruelo.uninorte.edu.co/pdf/pensamiento_gestion/20/5_El_metodo_de_estudio_de_caso.pdf
- Marvin Alkin (1969) Products for Improving Educational Evaluation. *Revista UCLA*. Vol. 2. N° 3. Recuperado en: http://www.cse.ucla.edu/products/evaluation/cresst_ec1970_s.pdf

- Mena, M. (2004). *La evolución de la educación a distancia*. Extraído el 10 de agosto de 2012 desde <http://portal.educ.ar/noticias/entrevistas/marta-mena-la-evolucion-de-la.php>
- Ministerio de Educación Nacional MEN (1996) *Plan decenal de educación 1996-2005*. MEN: Colombia. Recuperado en: <http://www.plandecenal.edu.co/html/1726/w3-article-121191.html>
-
- (2010) Decreto 1295, Abril de 2010. *Por el cual se reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior*. MEN: Colombia. Recuperado en: http://tox.umh.es/VI_RISAL_Elche2013/Decreto%201295-2010%20registro%20calificado.pdf
- Morales (2001)
- Moreno (2009) La evaluación del aprendizaje en la universidad. Tensiones, contradicciones y desafíos. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. Recuperado en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14004110>
- Parshall, Davey y Pashley (2000) Advances in Performance Assessment Methodology. *Revista Applied Psychological Measurement*. N° 24. P.p. 291-293. Recuperado en: <http://apm.sagepub.com/content/24/4/291.refs>
- Pérez, G.; Pineda, U. y Arango, M. (2011). La capacitación a través de algunas teorías de aprendizaje y su influencia en la gestión de la empresa. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 33, 79-100. Extraído el 11 de julio de 2012 desde <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/13/26>
- Picado (2002) ¿Cómo podría delimitarse una evaluación cualitativa? *Revista Ciencias Sociales*. N° 97. P.p. 47-61. Recuperado en: http://www.revistacienciasociales.ucr.ac.cr/wp-content/revistas/97/04-PICADO_47-61.pdf
- Rivera y Piñero (2006) La generación emergente en la evaluación de los aprendizajes: Concepciones y modelos. *Revista Laurus*, N° 12. Vol. 22. Pp. 26-48. Recuperado en: <http://www.redalyc.org/pdf/761/76102203.pdf>
- Ros (2012) Calidad en entornos ubicuos de aprendizaje. *Revista de Educación a Distancia*. N°31. España. Recuperado en: http://www.um.es/ead/red/31/zapata_ros.pdf

- Rubio, M. J. (2003). Enfoques y modelos de evaluación del e-learning. *RELIEVE*, v. 9 (2), 101-120. Extraído el 29 de septiembre desde http://www.uv.es/RELIEVE/v9n2/RELIEVEv9n2_1.htm
- Salomón (1992) New challenges for educational research: studying the individual within learning environments. *Scandinavian Journal of Educational Research*. N° 36. Vol. 3. P.p. 167-182. Recuperado en: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0031383920360301#.UyBkAD95PTg>
- Sánchez, M. (2005). Breve inventario de los modelos para la gestión del conocimiento en las organizaciones. *ACIMED*, 13 (6). Extraído el 29 de septiembre de 2012 desde http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352005000600006&script=sci_arttext&tlng=pt
- Serrano, J. y Pons, R. (2011). El constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13 (1). Extraído el 29 de septiembre de 2012 desde <http://redie.uabc.mx/vol13no1/contenido-serranopons.html>
- Soto, M. y Barrios, N. (2006). Gestión del conocimiento. Parte I. Revisión crítica del estado del arte. *ACIMED*, 14 (2). Extraído el 3 de octubre de 2012 desde http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352006000200004.
- Tesouro, M. (2004). Innovemos la evaluación utilizándola como instrumento metacognitivo. [Versión electrónica]. *Revista Aula de Innovación Educativa* 137. Extraído el 15 de septiembre de 2012 desde http://dugi-doc.udg.edu/bitstream/handle/10256/1659/innovemos_evaluacion.pdf?sequence=1
- Villamizar (2005) Los procesos en la evaluación educativa. *Revista Educere*. Año 9. N° 31. P.p. 541-544. Universidad de los Andes: Venezuela. Recuperado en: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/20022/2/articulo9.pdf>
- Yacuzzi Enrique (2005) El estudio de caso como metodología de investigación: Teoría, mecanismos causales, validación. *Serie Documentos de Trabajo*. N° 296. Universidad del CEMA. Buenos Aires, Argentina. Recuperado en: <http://www.econstor.eu/bitstream/10419/84390/1/496805126.pdf>

APÉNDICE DOCUMENTAL

Anexo I: Actividades del Diplomado WEB 2.0.

MÓDULO 1: BUSCAR, COMPARTIR Y GUARDAR CONTENIDOS EN LA RED

Actividad 1: Foro contextualización 2.0: modalidades de aprendizaje.

Estimados estudiosos: Primero que todo quiero felicitarlos por la excelente participación en el curso de inducción. Esta primera parte fue un entrenamiento sobre cómo se debe trabajar en la modalidad virtual y además les permitió conocer mejor las herramientas de la plataforma Virtualnet2.0. Solo quiero darles una recomendación adicional:

Tengan en cuenta que no deben enviar ninguna de las actividades por correo electrónico, ya que en Virtualnet 2.0 solo se le activa la calificación al docente siempre y cuando el estudiante haya entregado la actividad por la herramienta correspondiente (foros).

Hoy comenzamos con el Módulo I del Diplomado, pero antes de entrar en materia sobre el uso de las herramientas WEB 2.0, es importante que tengamos claro cuál es el escenario educativo donde se aplican y se usan estas herramientas. Para ello realizarán la siguiente actividad.

1. Consulten las siguientes modalidades de Formación:
 - a. E-learning
 - b. B-learning
 - c. M-learning

2. Teniendo en cuenta cada una de las modalidades de aprendizaje consultadas y lo que conoce sobre la filosofía de la WEB 2.0, debatan con sus compañeros en torno a: no es desconocido que la mayoría de nosotros estamos acostumbrados a la presencialidad, ¿qué

aspectos debemos cambiar como formadores para brindar una educación de calidad a nuestros estudiantes para integrar estas nuevas modalidades en el aula? Puede hablarlo desde el aspecto de cómo formamos (pedagógico), las relaciones humanas y sociales con nuestros estudiantes, la enseñanza de valores, las competencias y conocimientos que debemos adquirir para adaptarnos a estas nuevas modalidades de aprendizaje, y cualquier otra que consideren importante.

3. Para participar en el foro pueden hacerlo de diferentes formas:
 - a. Por medio escrito, máximo 3 a 4 párrafos.
 - b. Por la herramienta de grabación de video que tiene el foro (*adjunto tutorial*).
 - c. Usando la herramienta presentaciones, adjuntándola en el foro
 - d. Usando la herramienta vocaroo.



4. Para que su participación sea dinámica pueden complementarla agregando videos, enlaces a sitios web o artículos que consideren importantes, imágenes alusivas a su intervención, etc.

5. Opinen respetuosamente y de manera constructiva sobre cada uno de los comentarios de sus compañeros. Sienten su posición con respecto al comentario, si están a favor o en contra, expliquen por qué, o complementen el comentario si lo consideran necesario.

Actividad 2: Marcadores sociales

Estimados estudiosos: Reciban nuevamente un caluroso saludo, hoy comenzaremos con la segunda actividad de este módulo, donde conoceremos acerca de los marcadores

sociales. Existen 3 herramientas de este tipo, que son las más conocidas: Diigo, Mr Wong y Delicious. Nosotros realizaremos prácticas con Diigo ya que ésta posee más enfoque hacia el quehacer pedagógico. Para desarrollar esta actividad van a realizar los siguientes pasos:

1. Consulten y lean el siguiente material para que conozcan acerca de qué es un marcador social, para qué sirve, cuáles existen, cómo se usan, diferencias, etc. A continuación se publica un material de consulta, usando una lista de DIIGO donde se marcan o guardan unos sitios que hablan sobre los marcadores sociales. Tan solo con este link ustedes podrán tener acceso a todos ellos. <http://www.diigo.com/list/edgarhgv/marcadores-sociales>.

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www.diigo.com/list/edgarhgv/marcadores-sociales>. The page title is "Edgar Gonzalez's List: Marcadores Sociales". On the right, there is a "Play as Weblides" button. The main content area displays a list of items:

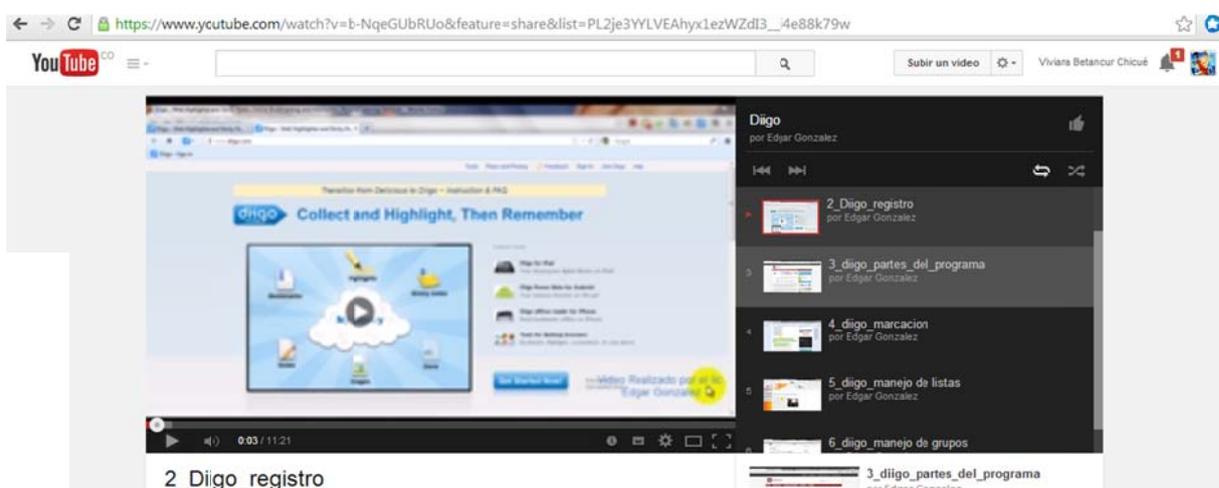
- Marcadores Sociales: Mister Wong, Diigo y Delicious** (25 Jul 12): [recursosstic.educacion.es/~mister-wong-diigo-y-delicious](#)
- Los mejores Marcadores Sociales | Canal IP Blog** (01 Nov 12): [www.canalip.com/_es-mejores-marcadores-sociales](#) (tags: marcadores, diigo)
- Marcadores Sociales para la enseñanza** (01 Nov 12): [sites.google.com/_res-sociales-para-la-ensenanza](#) (tags: marcadores, sociales, diigo)

At the bottom of the list, it says "1 - 3 of 3 20 items/page". Below the list is a "List Comments (0)" section. On the left, the "List Info" sidebar shows the user "Edgar Gonzalez" with "3 items | 172 visits". It includes a description, update/creation dates, category "Schools & Education", and a URL. There is also a "Twitter This" button.

2. Instalen la barra de marcado en su navegador. Para usar Diigo es necesario instalar una barra llamada: la barra de marcado, para ello sigan las instrucciones de este video: <http://goo.gl/rCQoBJ>



3. Abran una cuenta en Diigo o regístrense en la siguiente dirección: <http://www.diigo.com>. Para ello usen el siguiente video tutorial que les explicará las dos formas de registrarse en este sitio. <http://goo.gl/ic4fNI>

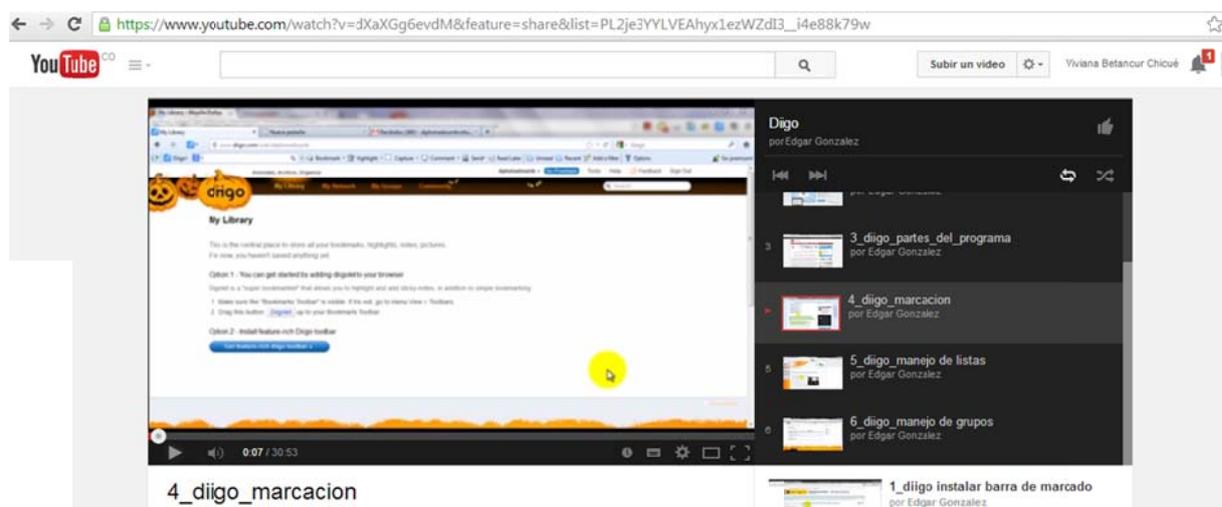


4. Conozcan las partes del programa diigo: con el fin de contextualizarse dentro del entorno del programa, observen el siguiente video <http://goo.gl/BJTQuh>

5. En esta parte vamos a realizar los 4 tipos de marcado social así:

- a) Marquen 2 páginas en las que se hable del trabajo colaborativo, la idea es que encontremos información acerca de qué es, dónde se usa, casos aplicados de trabajo colaborativo en las aulas de clase y lo que ustedes consideren pertinente.
- b) Marquen una sección o párrafo de 2 páginas diferentes a las primeras.
- c) Marquen una página completa como imagen
- d) Marquen una sección de una página, como imagen, con las herramientas de selección de imagen.
- e) A cada Marcación colóquense un comentario con la herramienta stick note o coment de la barra de marcado. El comentario deberá dar un resumen de la información del sitio que encontraron

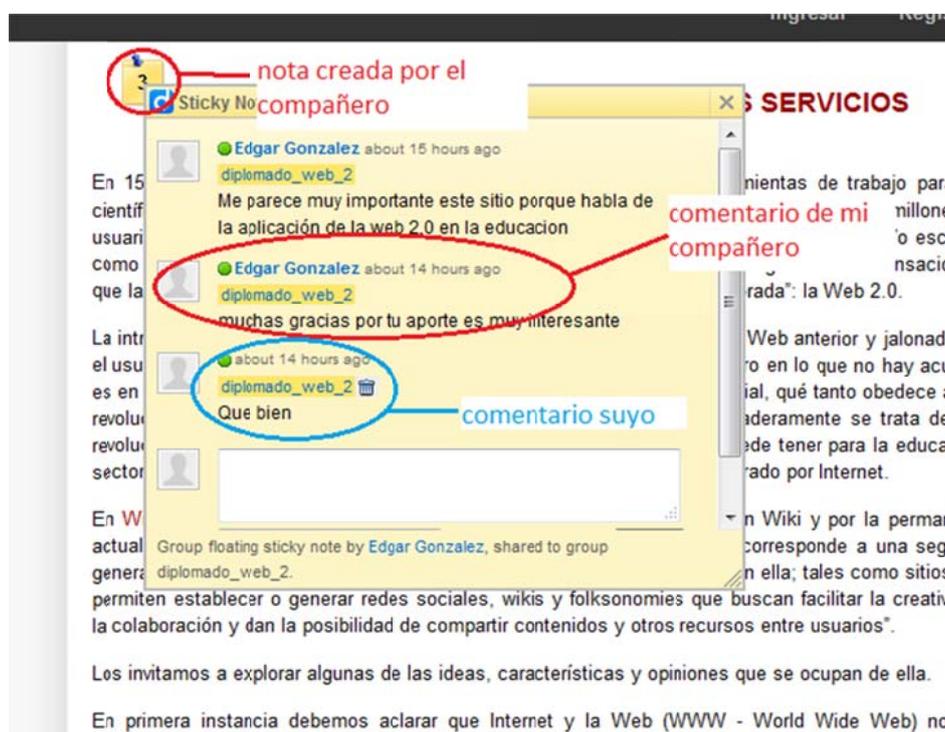
Nota: Todas las páginas deben estar etiquetadas y con su debida descripción. Para poder realizar estas marcaciones consulten el siguiente video: <http://goo.gl/vxvnj1>



6. Creen una lista dentro del programa diigo, con el nombre que ustedes quieran. Dentro de esta lista incluyan las páginas que marcaron anteriormente. Para finalizar publiquen en este foro el link de su lista de páginas marcadas, para que la compartan con sus compañeros. Para este paso, sigan este video tutorial: <http://goo.gl/tTtrMJ>

7. Deben inscribirse en el siguiente grupo <https://groups.diigo.com/group/diplomado-estrategia-web-cristina-rivera>. Para ello deben acceder a este link y hacer click en el botón de pertenecer a este grupo. Posteriormente deben esperar a que el docente apruebe su inclusión en el grupo http://groups.diigo.com/group/diplomado_web_2

Cuando ya hayan sido incluidos en el grupo de diigo, deben compartir ahí una de sus marcaciones ya realizadas. Luego Ingresen a una de las páginas marcadas de sus compañeros y dejen un comentario al respecto: expongan si les pareció pertinente e interesante o si no es muy relevante de acuerdo al tema planteado sobre trabajo colaborativo. Recuerden que este comentario debe hacerse ya sea con otro sticky note o dentro de un comentario que su compañero ya haya creado. Así:



Para realizar este proceso siga el siguiente video tutorial: <http://goo.gl/f0KJgh>

En el siguiente link pueden encontrar la lista de todos los videos en un solo lugar: <http://goo.gl/m4rKhx>



Espero que esta actividad sea muy fructífera para todos. Muchos éxitos y cualquier duda la pueden plantear en este foro o me envían un correo.

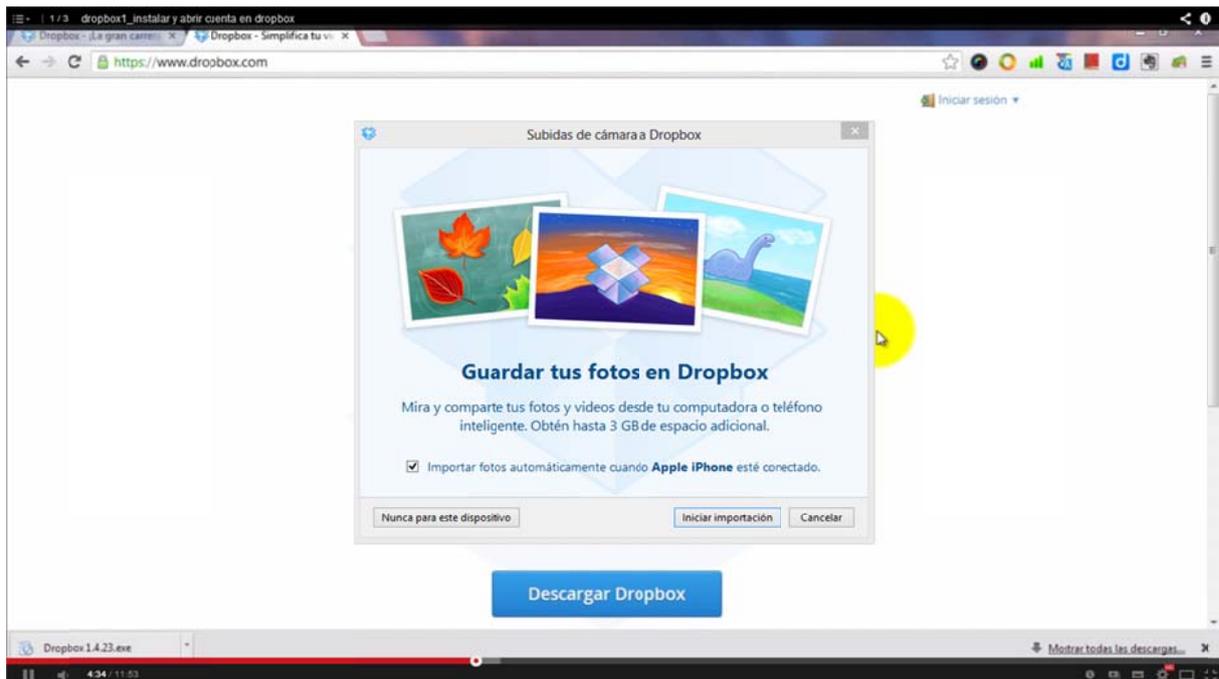
Actividad 3: Uso de dropbox

Estimados estudiosos: Bienvenidos a la siguiente actividad de este módulo. Después de haber explorado en guardar información de la web de páginas, imágenes, etc., con herramientas de marcación social, pues ahora aprenderemos a usar otra herramienta que nos permite guardar, sincronizar y compartir archivos de manera fácil sin tener que andar guardándola en usb o tener que enviar correos para mover la información. Les estoy hablando de la herramienta dropbox. Sé que algunos ya la manejan pero con esta actividad podrán encontrar las bondades de esta herramienta, ya que no solo guarda archivos, sino que permite otro tipo de funcionalidades. Así que ¡manos a la obra!!

Para la siguiente actividad va a seguir estos pasos:

1. Vean el siguiente video para que nos contextualicemos sobre que es dropbox, para qué sirve y cuáles son los beneficios para el que lo usa. Video: <http://goo.gl/u0roJE> y <http://goo.gl/dVekW5>

2. Como siguiente paso vamos a instalar dropbox en nuestro equipo y vamos a abrir una cuenta nueva. Sigán los pasos de este video: <http://goo.gl/erHpmN>



3. En esta parte van a hacer lo siguiente:

a) Compartir de manera pública: Creen una carpeta con su nombre en dropbox y dentro de la carpeta van a subir 2 archivos para compartir. Los dos archivos deben contener información de algún tema que les interese sobre la WEB 2.0. Puede ser en formato pdf, power point, word, un video, un excel etc. Deben compartir en este foro el link de: La carpeta y los links de cada uno de los archivos independientes. O sea deben estar los 3 links. Deben colocar en el foro un resumen de que información compartieron y por qué les parece interesante.

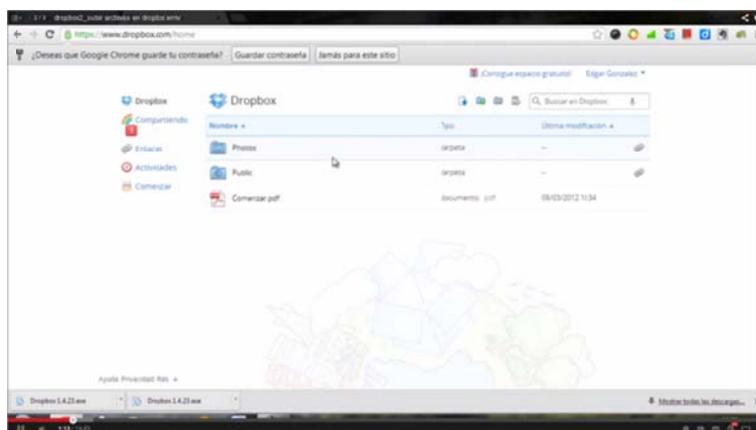
b) Compartir de manera privada: Creen otra carpeta con su nombre más la palabra compartida. Ejemplo: Cristina Rivera compartida, y me invitan a compartir la carpeta agregando mi correo de 289mail crisa92@hotmail.com. En esta carpeta me

copiaran un documento de word que ustedes harán en media hoja máximo, donde me expliquen cuales son las formas de obtener más espacio en dropbox. Para ello deberán investigar. No olviden colocar su nombre en la hoja.

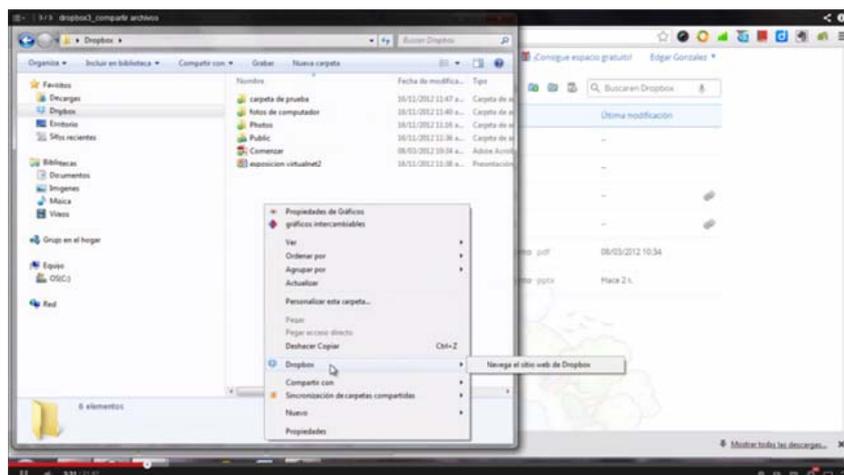
c) Compartir galería de fotos y recibir invitación: Creen una carpeta con su nombre y después la palabra fotos. Ejemplo: Edgar González fotos y coloquen mínimo 3 máximo 5 fotos suyas o acompañados que quieran compartir con el grupo del diplomado.

El día de hoy 16 de nov, recibirán una invitación para compartir una carpeta llamada *Fotos Diplomado WEB 2.0*, deberán ingresar a su correo, luego, aceptar la invitación y dentro de esa carpeta deben guardar la carpeta que crearon con sus fotos.(si no ven el correo de invitación busquen en la carpeta de spam o no deseado). Copien el link de su carpeta de la galería fotos y lo pegan en el foro para compartirlas. Ojo es el link de su carpeta, mas no el que yo les envíe la invitación. Tendré muy en cuenta esto. Para realizar todo este procedimiento deben seguir los pasos de estos video-tutoriales:

1. <http://goo.gl/9PD9H5>



2. <http://goo.gl/Mko68s>



Actividad 4: Evaluación sobre conceptos básicos WEB 2.0

Evaluaciones objetivas: Programación evaluaciones a partir del diseño de ítems y bancos de preguntas.

MODULO 2: CONTENIDOS INTERACTIVOS, (PRESENTACIONES, ORGANIZADORES GRÁFICOS, AUDIO Y VIDEO)

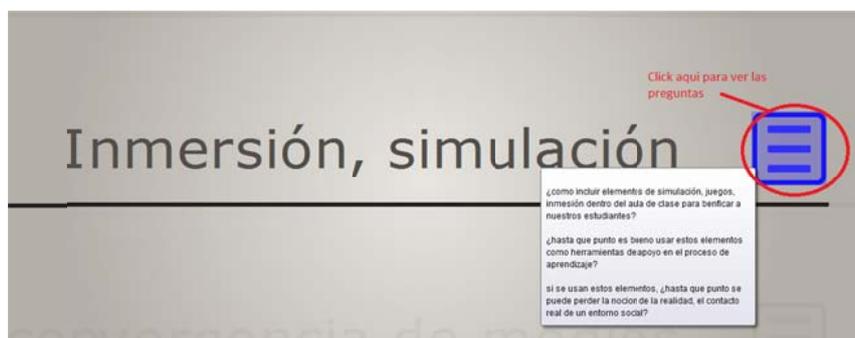
Actividad 5: Foro organizadores gráficos

Estimados estudiosos: Reciban una cordial bienvenida al módulo 2 de su diplomado en estrategias de enseñanza WEB 2.0. Antes de iniciar con esta actividad, le sugerimos revisar el contenido de la multimedia de este módulo. Esta esta actividad realizaremos una práctica sobre organizadores gráficos. Usaremos 2 herramientas, que por lo general trabajamos como estrategias didácticas en nuestras aulas de clase: mapas mentales y mapas conceptuales. Para dicha práctica escogimos dos aplicaciones WEB 2.0, la primera para construir mapas mentales llamada *291mail291t* y la segunda para trabajar mapas conceptuales llamada *gliffy*. ¿En qué consiste la actividad?

Parte 1: Construir un mapa mental usando mindomo

1. En el siguiente mapa mental, creado en 292mail292t, deberán escoger 1 pregunta que les llame la atención para desarrollar en un mapa mental construido por ustedes: <http://www.mindomo.com/view.htm?m=011894b9ea364fe0b6fa9ec6cab11595>.

Para ver las preguntas del mapa mental deben hacer click sobre las notas. A continuación se esquematiza cómo:



2. Investiguen e indaguen sobre la pregunta seleccionada y elaboren un mapa mental, primero en papel, para que lo tengan diseñado antes de empezar a construirlo en 292mail292t.

3. Ingresen al sitio <http://www.mindomo.com/es/>, e inicien con el proceso de registro. Para ello observen el siguiente video: Cómo registrarse en Mindomo: <http://www.youtube.com/watch?v=flyMeHQS20M>

4. Creen su mapa mental en mindomo y agreguen las ideas o “topics” tal y como lo diseñaron en el papel. Para ello observen el siguiente video: Cómo crear un mapa e insertar ideas en Mindomo: <http://www.youtube.com/watch?v=Mmn0CkwMPzU>. El mapa mental deberá tener contener idea principal y sub-ideas (con sus ramificaciones), las cuales deberán estar divididas por regiones o fronteras, con sus respectivos colores que la identifiquen.

5. Agreguen a su mapa: notas, hipervínculos, imágenes, íconos, marcadores y videos, para profundizar un poco más sobre el desarrollo de sus ideas. Para ello observen el siguiente video: Cómo insertar multimedia a las ideas o “topics” en

Mindomo: http://www.youtube.com/watch?v=y_ZT_CbswY0. Cómo usar marcadores con Mindomo <http://www.youtube.com/watch?v=yvEfc9-Nc8w>

6. Organicen su mapa mental. Para ello observen el siguiente video: Cómo hacer la Edición y organización de los topics en Mindomo: <http://www.youtube.com/watch?v=JrTRDK0vWB4>

7. Con la herramienta “presentaciones” de mindomo, hagan una presentación de su mapa mental. Para ello, observen el siguiente video: Cómo crear presentaciones con Mindomo <http://www.youtube.com/watch?v=oNePVzkMOs4>

8. Compartan su mapa mental en este foro. Para ello deben obtener el link de publicación, copiarlo y pegarlo aquí. Para ello observen el siguiente video: Cómo compartir el mapa mental de Mindomo: <http://www.youtube.com/watch?v=tElvwQjMtXY>

Parte 2: Construir un mapa conceptual con Gliffy

1. Con las mismas ideas desarrolladas en el mapa mental anterior, deben construir un mapa conceptual en gliffy, para ello observen los siguientes videos: Cómo registrarse en Gliffy <http://www.youtube.com/watch?v=rjdgHVj-HgY>. Cómo crear un mapa conceptual Gliffy http://www.youtube.com/watch?v=qkqO9_1E9cc

2. Publiquen su mapa conceptual en este foro. Para ello observen el siguiente video: Cómo compartir el mapa conceptual de Gliffy <http://www.youtube.com/watch?v=acosR1JtVbM>

ACTIVIDAD 6: FORO VIDEOTUTORIALES

Estimados estudiosos: En la anterior actividad trabajamos con algunas herramientas de organizadores gráficos (mapas mentales, conceptuales, líneas de tiempo), las cuales nos ofrecen la posibilidad de crear contenido y organizarlo de una forma más visual. Además nos permiten agregar multimedia y material de apoyo para profundizar determinada idea.

Podemos resumir que estas son herramientas que nos van a permitir interactuar de una forma más dinámica con nuestros estudiantes en las aulas de clase, para interiorizar en ellos las ideas o conceptos sobre determinados temas.

Algunas veces se hace necesario dentro de nuestras clases, tener un material de apoyo que el estudiante pueda consultar una y otra vez, hasta entender de manera práctica determinado tema. Este material de apoyo, le permitirá comprender el manejo de esos ejercicios o solucionar problemas de acuerdo con cada caso. A través de este material podrán trabajarse actividades como: realizar un procedimiento, entender el manejo de un programa, desarrollar algunas operaciones, desarrollar métodos, solucionar problemas, analizar estudios de caso, etc. Para esto debemos usar una herramienta que nos permita como docentes poder recoger esa información y entregarla a nuestros estudiantes de forma didáctica. Dentro de la gama de herramientas que nos ofrece la WEB 2.0 encontramos los videos tutoriales, los cuales nos permiten realizar un video, recogiendo todos los pasos y movimientos que realizamos en la pantalla de nuestro computador, con la ventaja de ir agregándole sonido desde el micrófono.

Los video-tutoriales también nos dan la posibilidad de activar nuestra webcam para grabarnos en video a medida que explicamos. En resumen los video-tutoriales recogen el video de nuestro computador, el de nuestra cámara web y el sonido de nuestra voz mientras hablamos.

En la siguiente actividad realizaremos un ejercicio con estos elementos, usando dos aplicaciones: screencast-o-matic para realizar la grabación, y youtube para editarlo. Para ello deben seguir estos pasos:

1. Escojan un tema de clase en el que sus estudiantes deban desarrollar algún ejercicio práctico y que ustedes como docentes puedan explicarlo usando el computador. Por ejemplo: si es docente de matemáticas, el desarrollo, paso a paso, de algún problema matemático, o para explicar las etapas que se deben seguir para el manejo de algún

programa específico. Pueden usar diapositivas para explicar el desarrollo o pueden acceder a un sitio web para que sus estudiantes usen alguna aplicación, etc... usen su creatividad.

2. Organicen los elementos para poder realizar su video tutorial. Para ello consulten la multimedia en la siguiente sección:



O consulten el pdf en la página 28.

3. Abran el sitio <http://www.screencast-o-matic.com/>, para que instalen el plugin de java tal y como lo indica el siguiente video, esto con el fin de poder realizar la grabación: Instalación screncast-o-matic : <http://www.youtube.com/watch?v=PLL9Ph8H-RI>,

4. Realicen la grabación, para esto observen el siguiente video: Grabar con screncast-o-matic

http://www.youtube.com/watch?v=4O_wRrBSgpw&feature=share&list=PL2je3YYLVEAiMvZ5WWDNHg8FRkshJJSpP

5. Después de grabar el video tutorial, lo deben subir al canal de youtube. Para ello debemos tener una cuenta en 295mail y luego ingresar a youtube para crear su canal. En el siguiente video se muestra como crear la cuenta en 295mail y luego como activar el canal en youtube. Aquellos que ya tengan su cuenta en 295mail, vayan directamente al minuto 5 del siguiente video, para crear su canal en youtube. Aquellos que ya tengan su canal de youtube, obvien este paso. Crear cuenta en 295mail y canal en youtube: <http://www.youtube.com/watch?v=QreM-6BqzWk&feature=share&list=PL2je3YYLVEAiMvZ5WWDNHg8FRkshJJSpP>

6. En este paso deben asociar su cuenta de youtube a la de screncast-o-matic para poder subir su video a su canal de youtube. Para ello observen el siguiente video: Subir el video en:

youtube: http://www.youtube.com/watch?v=MV3C7Nw_b2c&list=PL2je3YYLVEAiMvZ5WWDNHg8FRkshJJSpP

7. Editen el video usando, ya sea el editor sencillo de youtube (permite aplicar efectos de video, música y anotaciones en el mismo video), o el editor avanzado (permite añadir otros videos que tenga en el canal, cortarlos, aplicarles efectos, añadir, sonido, imágenes o fotos, crear títulos de inicio o final, añadir texto dentro del video, colocar transiciones entre cambios de video, y otras funciones más). Con el editor avanzado se creará un nuevo video con un nuevo enlace para compartir. A continuación relaciono 2 videos para que escojan la forma en que quieren editar su video.

Editor sencillo de youtube: <http://goo.gl/6NiYrI>

Editor avanzado de youtube: <http://goo.gl/JnEJrV>

8. Después de grabar su video, deberán pegar en este foro, el link que les da youtube y además agregar una explicación sobre cuál es la práctica que escogieron para desarrollar en el videotutorial, y cuál es el objetivo que se desea alcanzar con el desarrollo de dicha práctica. Supongan que esta es para sus estudiantes.

9. Como segunda parte, deberán observar el video de otro de sus compañeros y dar una opinión sobre los aspectos positivos del video y los aspectos que creen debe mejorar en la construcción del mismo.

Espero que disfruten mucho esta actividad ya que es una nueva forma de crear contenidos interactivos para que nuestros estudiantes los aprovechen.

Actividad 7: Foro podcasting

Estimados estudiosos: Reciban una cordial bienvenida a esta nueva actividad, donde abordaremos otro tema muy interesante que nos permitirá estar más conectados con nuestros estudiantes, para brindarles contenidos auditivos de muy buena calidad. Me refiero a las herramientas de Podcasting y sindicaciones RSS. El objetivo de esta actividad como primera parte, es construir un Podcasting y en segunda instancia, usar esta herramienta como ayuda para la lectura, lo que llamamos los audiolibros. Por eso antes de comenzar con la actividad y contextualizarnos sobre el uso y la importancia de esta herramienta, veamos el siguiente video: ¿Qué es un podcasting? <http://www.youtube.com/watch?v=gEJcJebBJQU>

Ahora, ya teniendo en cuenta lo que es podcasting, vamos a desarrollar nuestra actividad en la cual usaremos una herramienta denominada Spreaker, que nos permite crear nuestros podcasting y generar suscripciones para que nuestros estudiantes se actualicen cada vez que nosotros como docentes, subamos nuevos contenidos para ellos.

A continuación realicen los siguientes pasos:

1. Escojan un tema de su área de conocimiento para desarrollar. Recuerden que simplemente va a producirse en modo de sonido, como si fuera un programa radial. A partir del tema seleccionado, organicen 3 partes:

- a) Una introducción
- b) Las temáticas
- c) Una conclusión

Estimen el tiempo de cada parte, para que al sumarlas les totalice mínimo 10 minutos y máximo 15 minutos.

2. Regístrense en <http://www.spreaker.com/> para poder grabar su poscasting. Para ello observen el siguiente video: Registro en spreaker. Reconocimiento del entorno de trabajo: <http://www.youtube.com/watch?v=LXNW8bEUDo0&feature=share&list=PL2je3YYLVEAg3Rr68giHZ3RA0XIsjercL>

3. En este paso deberán deben crear su podcasting a través de la opción “transmite”. Después podrán realizar la grabación. En speaker se crea un 298mail298ting y que se asocia a un episodio. Para ello observen el siguiente video: Crear un 298mail298ting, comenzar la 298mail298ting298: <http://www.youtube.com/watch?v=ucmNa3XKVLc&feature=share&list=PL2je3YYLVEAg3Rr68giHZ3RA0XIsjercL>

4. Antes de comenzar la grabación de nuestro podcasting, debemos preparar los elementos dentro del entorno de la consola de speaker, esto para no improvisar durante dicha grabación. A continuación se presenta el siguiente video que les permitirá realizar dicha tarea. Organizar los archivos de sonido antes de grabar el 298mail298ting: <http://www.youtube.com/watch?v=JqgJiMaB5cw&feature=share&list=PL2je3YYLVEAg3Rr68giHZ3RA0XIsjercL>

5. Ahora, manos a la obra, comenzaremos la grabación de nuestro podcasting. Después de tener todo listo, esta es la parte donde deben disfrutar y sacar el locutor que llevan dentro. Comenzamos a desarrollar el tema ambientándolo con música y efectos de sonido. Cuando terminen su grabación podrán generar su link para publicarlo. Para ello observen el siguiente video: Grabar y compartir el 298mail298ting: http://www.youtube.com/watch?v=0Sb_2hBjKbE&feature=share&list=PL2je3YYLVEAg3Rr68giHZ3RA0XIsjercL

6. Suscriban su episodio en un sindicador RSS llamado <http://www.feedly.com/>, tal y como lo indica el siguiente video. Después de suscribirlo, deben hacer una captura de pantalla y guardarla para posteriormente publicarla al foro. Para los curiosos, instalen la misma aplicación en su teléfono iphone o Android y observen como funciona en estos dispositivos.

Subscripción:

RSS: <http://www.youtube.com/watch?v=EYgSWr1DzPI&feature=share&list=PL2je3YYLVEAg3Rr68giHZ3RA0XIsjercL>

7. Escojan un pequeño fragmento de un texto que tenga alguna temática, máximo una hoja, y creen un audiolibro usando la herramienta speaker y yakitome. <http://www.yakitome.com/>. Es muy sencillo, en tan sólo 3 o 4 pasos lo podrán realizar. Para ello observen el siguiente video: Uso de podcasting para lecturas. En resumen, deben publicar en este foro.

8. El link de su canal en speaker que contiene el podcasting y el audiolibro.

a) La imagen de la captura de pantalla que contiene la suscripción RSS descrita en el paso 6.

b) Un comentario crítico acerca de uno de los trabajos realizados por sus compañeros.

Como ayuda extra les muestro otra herramienta que les permitirá editar y grabar sonido de manera sencilla por si caso quieren usarla en la construcción de su trabajo. Editor de audio on

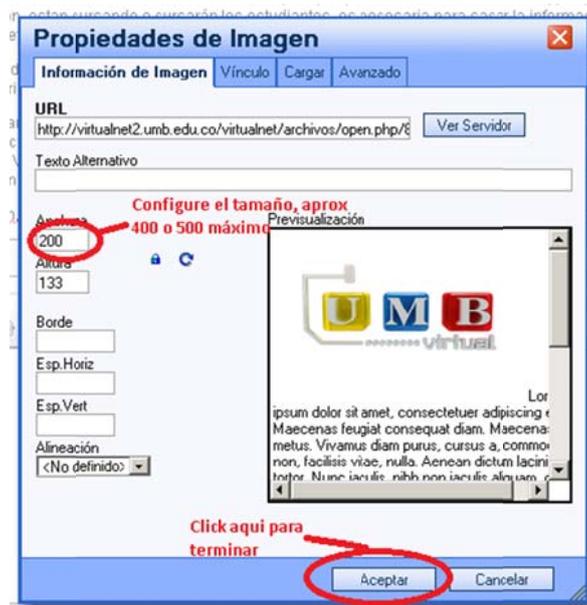
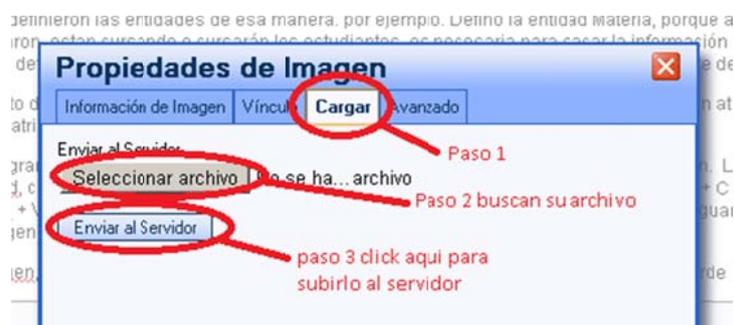
line <http://www.youtube.com/watch?v=NzxwYbmQfR0&feature=share&list=PL2je3YYLVEAg3Rr68giHZ3RAOXIsjercL>

Instrucciones para copiar el link del canal en speaker en el foro:



Instrucciones para hacer la captura de pantalla y publicarla en el foro:

1. Ubiquen en la pantalla del computador la suscripción de su canal de speaker, agregada al programa feedly, como lo indica el paso 6.
2. busquen en el teclado un botón que diga “imp pt” o “print screen” y lo presionan. En algunos portátiles deben presionar la tecla Fn primero para usarlo.
3. Abran el programa PAINT y presionen las teclas Ctrl V, simultáneamente. Ahí deberá aparecer la imagen.
4. Graben la imagen como png o como jpg en el computador y súbanla a la plataforma así:



Actividad 8: Quiz control de lectura módulo 2

Evaluaciones objetivas: Programación evaluaciones a partir del diseño de ítems y bancos de preguntas.

MÓDULO 3: DISEÑO DE ACTIVIDADES LÚDICAS

Actividad 9: Quiz educaplay

Estimados estudiosos: Quiero Inicialmente felicitar a todos los docentes que hasta el momento han realizado las actividades, la verdad es muy gratificante ver tan excelentes trabajos que aportarán mucho en el aprendizaje de sus estudiantes. Más adelante podrán darse cuenta que incentivar el uso de estas herramientas, les hará el trabajo mucho más fácil. Al inicio nuestros estudiantes, mientras se adaptan, tendrán que hacer un esfuerzo adicional, pero después todo fluirá y lo mejor es que ellos serán quienes tomen el timón de su propio aprendizaje, incentivando la colaboración entre ellos.

En esta ocasión realizaremos un quiz, pero será diferente, ya que de acuerdo al módulo que iniciamos hoy sobre actividades lúdicas educativas, aprenderemos jugando. Los temas que trata este quiz, son los conceptos ya usados en los módulos anteriores, también las temáticas tratadas en este módulo 3.

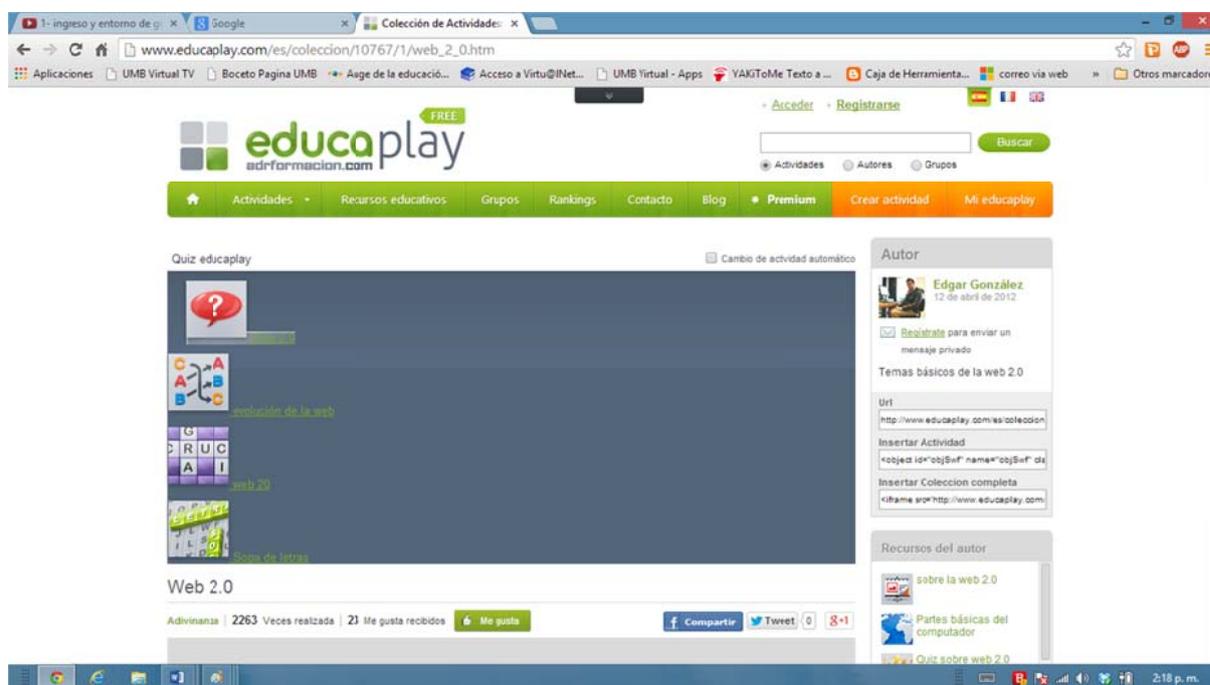
Para comenzar con el quiz realicen los siguientes pasos:

1. Ingresen a la carpeta del módulo 3: Diseño de actividades lúdicas, luego a la carpeta material del módulo y revisen el material multimedia.
2. Ingresen al siguiente sitio web <http://www.educaplay.com/>, y accedan con su cuenta de gmail, así: Después deben ingresar los datos de su correo electrónico, enseguida aparecerá

otra ventana donde ustedes deben hacer click en el botón permitir, completan los datos que les piden, hacen click en la casilla de verificación que dice “están de acuerdo con las condiciones” y finalmente click en el botón registrarse.

3. Hagan click sobre el siguiente link y realicen todas las actividades. Es importante que hagan el paso 2 antes de entrar al link, o de lo contrario no aparecerán en el listado de las personas que realizaron la actividad y su docente no podrá calificarles.

http://www.educaplay.com/es/coleccion/10767/1/quiz_educaplay.htm



Al final de cada actividad, Educaplay les dará el puntaje obtenido en cada actividad, de acuerdo a las respuestas buenas o erróneas que haya tenido y los ubica en un ranking respecto a los demás docentes o compañeros que realicen la actividad. Pueden realizar las actividades cuantas veces quieran para obtener los mayores puntajes y ocupar los mejores puestos.

Cuando terminen de jugar, realicen un comentario en el foro contando cómo fue su experiencia al usar esta herramienta y cómo creen que puede contribuir en su área de conocimiento al aprendizaje de sus estudiantes.

Bienvenidos nuevamente y a Jugar...

Actividad 10: Foro creación educaplay

Estimados estudiosos: Después de haber jugado y experimentado el uso de la herramienta Educaplay, es hora de que comencemos a crear actividades dentro de ella. Para ello sigan estas instrucciones. Si no están registrados todavía, regístrense en Educaplay tal y como lo indica el siguiente video. Registro en educaplay: <http://youtu.be/i9Monp25YyA>

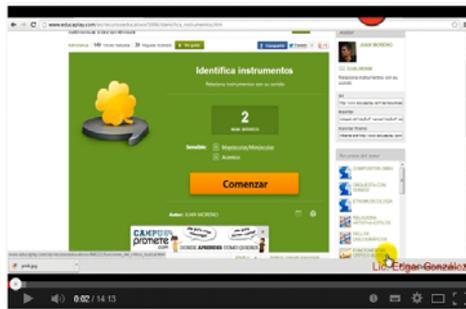
A continuación observen el siguiente video para que conozcan el entorno general del programa educaplay. Esto les ayudará a ubicarse mejor en el programa: Partes de educaplay <http://www.youtube.com/watch?v=epdyRpFGVw8>:



Educaplay tiene varios tipos de actividades para construir, a continuación se listarán todas las actividades con su respectivo video, de las cuales deberán escoger al menos 2 y crearlas, siguiendo un tema de clase que ustedes desarrollen en su quehacer educativo.

Actividad

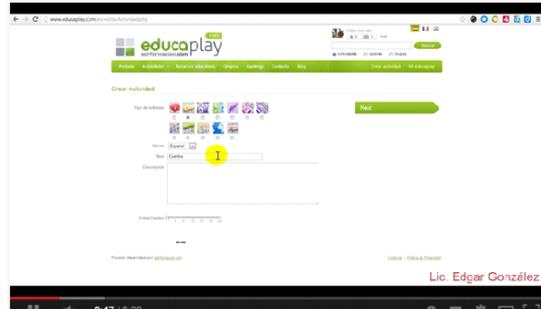
Adivinanza: <http://www.youtube.com/watch?v=q7TBRjzEjrU>



3- actividad adivinanza

Actividad

Completar: http://www.youtube.com/watch?v=pM_3zAn6b8



Lic. Edgar González

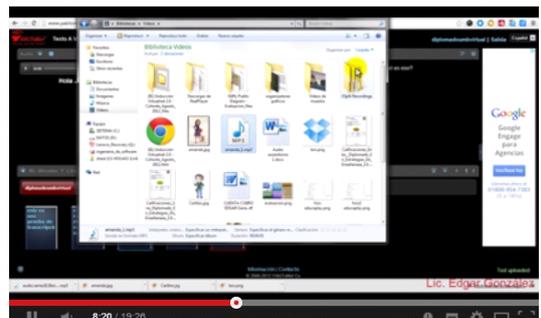
Actividad

Crucigrama: http://www.youtube.com/watch?v=I02L_CRFIGg



Actividad

Dialogo: <http://www.youtube.com/watch?v=gdqS2NmMsoQ>



Lic. Edgar González

6- actividad Dialogo

Actividad

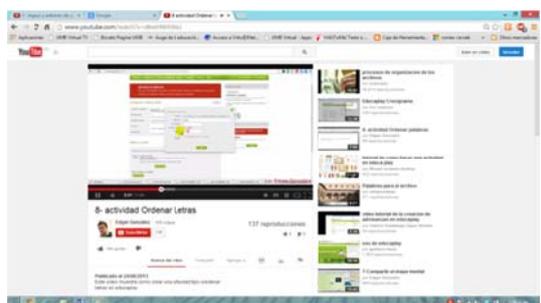
Dictado: <http://www.youtube.com/watch?v=pi8ak3W9dqU>



7- actividad Dictado

Actividad Ordenar

Letras: <http://www.youtube.com/watch?v=dKeiHWA9laU>

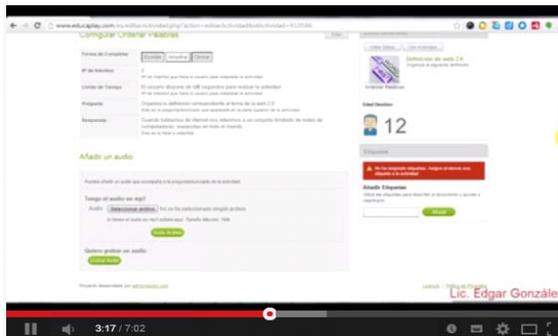


Actividad Ordenar

palabras: http://www.youtube.com/watch?v=rsC99kEgZ_A

Actividad Relacionar

Palabras: http://www.youtube.com/watch?v=A_SeuCu6h2U



9- actividad Ordenar palabras



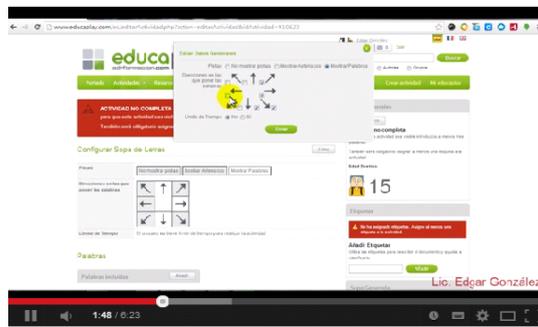
10- actividad Relacionar palabras

Actividad Sopa de

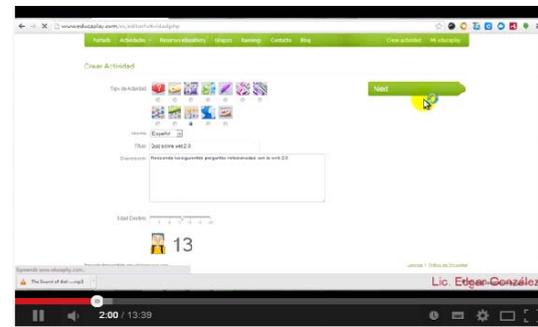
Letras: <http://www.youtube.com/watch?v=Yj2HpNRMzEg>

Actividad

Test: <http://www.youtube.com/watch?v=Ha1VDmtDK7Q>



11- actividad sopa de letras



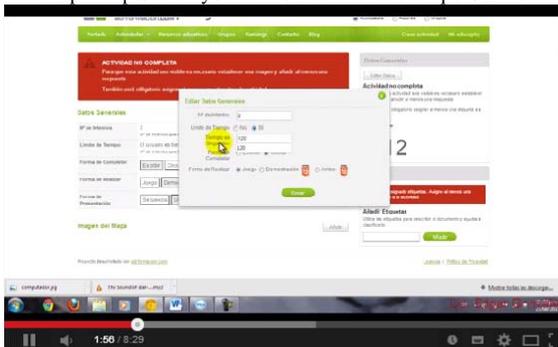
12- actividad test

Actividad

Mapa: <http://www.youtube.com/watch?v=1WeqX432Nco>

Actividad

Mapa: <http://www.youtube.com/watch?v=1WeqX432Nco>



13- actividad mapa



La actividad presentación de educaplay nos sirve para crear contenido como si fueran diapositivas de power point, donde debemos escoger una plantilla y colocarle la información. Con este tipo de actividad ustedes deben crear un contenido con al menos 3

diapositivas que estén relacionadas con el tema que escogieron para desarrollar las actividades, con el fin de que sus estudiantes tengan un material complementario a los temas que se están manejando en los juegos. Actividad presentación: <http://www.youtube.com/watch?v=nelmGTkwABY>



14- actividad presentacion

Cuando ya tengan las 2 actividades y la presentación creadas, deberán crear una colección y asociar dichas actividades a esa colección. A continuación se muestra el video para poder hacerlo. Creación de colecciones de actividades <http://www.youtube.com/watch?v=92Fte-0tvHM>. Como paso final deberán colocar el link de la colección de actividades dentro de este foro.

MÓDULO 4: DOCUMENTOS COMPARTIDOS

Actividad 11: Foro google drive

Estimados Estudiosos: Quiero felicitar a todos aquellos que han llegado hasta esta etapa del diplomado, para el equipo de UMB Virtual ha sido gratificante trabajar con tan excelentes profesionales y además aportarles un granito de arena, en el área de tecnologías WEB 2.0 aplicadas a la educación. Los invitamos de aquí en adelante, a combinar este tipo de herramientas con sus clases presenciales, usando estrategias innovadoras y muy enriquecedoras tanto para ustedes como para sus estudiantes.

Hoy realizaremos la última actividad de este diplomado, para después, en base a todo el contenido y herramientas vistas durante el transcurso del mismo, hacer un proyecto final de aula, donde aplicaremos de manera estratégica estas herramientas.

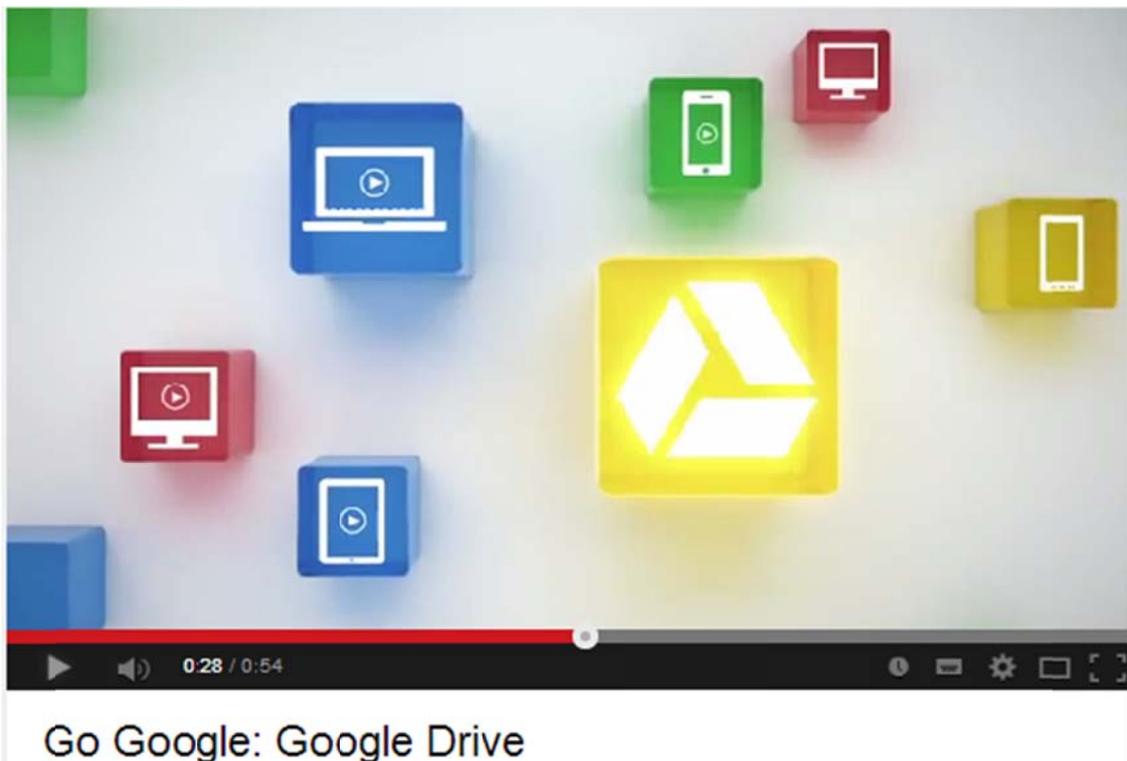
La siguiente actividad tiene un componente colaborativo en el cual todos trabajaremos por un mismo fin usando herramientas de escritorio virtual, en este caso google drive, que combina una serie de herramientas (documentos de texto, presentaciones power point, hojas de cálculo, formularios y otras herramientas más), permitiéndonos trabajar juntos, para lograr construir un contenido en conjunto con el aporte de todos.

Por lo tanto, para ello se ha escogido un tema de investigación muy interesante, que nos invita a la reflexión y el buen uso de herramientas WEB 2.0, llamado: “Identidad Digital”. En base a este tema, desarrollaremos la actividad de la siguiente manera:

1. Como trabajaremos con la herramienta google Drive, los invito a que conozcamos un poco sobre ella, de que se trata esta herramienta y que servicio busca prestar a los usuarios.

<https://www.youtube.com/watch?v=wKJ9KzGQq0w>

<http://youtu.be/2O1BP1oH3iA>



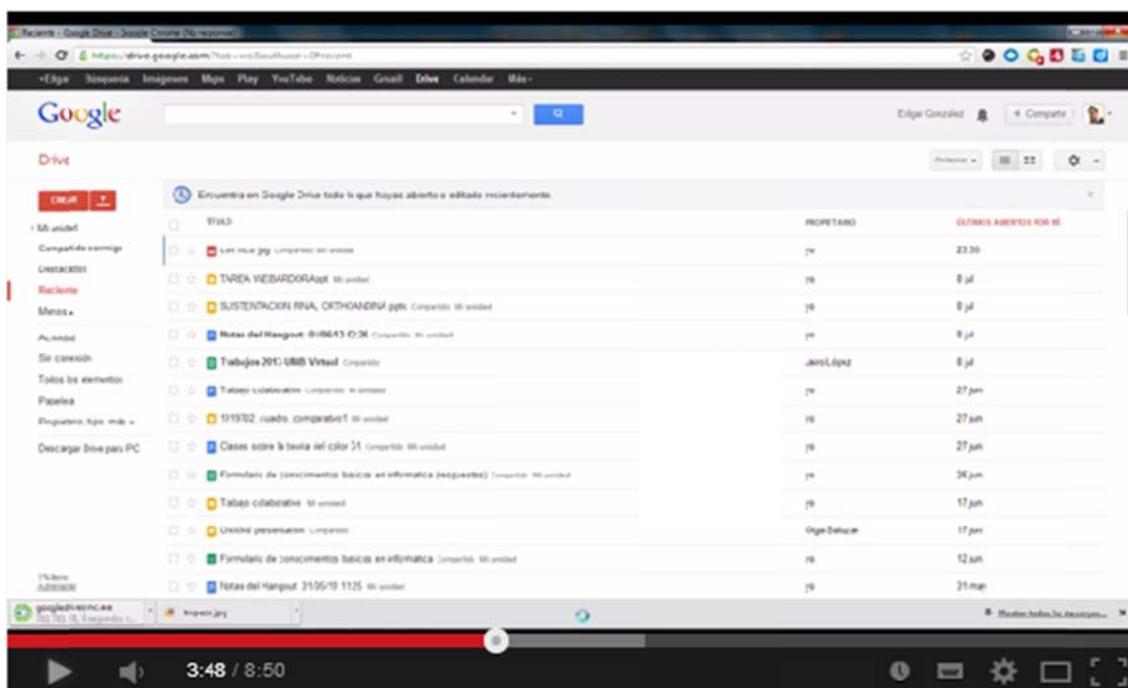
<http://youtu.be/2O1BP1oH3iA>

2. Después realicen una consulta respecto al tema de identidad digital, tiene que ser específico, ejemplo: pueden consultar, sobre que es identidad digital, peligros de divulgación, cuidados, privacidad, identidad digital con redes sociales, que debemos publicar y que No?, como construir una buena identidad digital, que repercusiones tiene profesionalmente o socialmente nuestra identidad digital?, como usar la WEB 2.0 para crear una buena identidad digital??, que es la identidad digital en las empresas??, y otros subtemas que rodeen este gran tema, cada uno de los apartes nombrados correspondería a un tema específico que sería en el cual deben profundizar.

La idea es que aportemos en trabajo colaborativo, para que cada tema sea diferente y si observan que alguien consultó ya un tema, podemos o complementar dicho tema o consultar otro, para no repetir lo mismo, eso no aportaría.

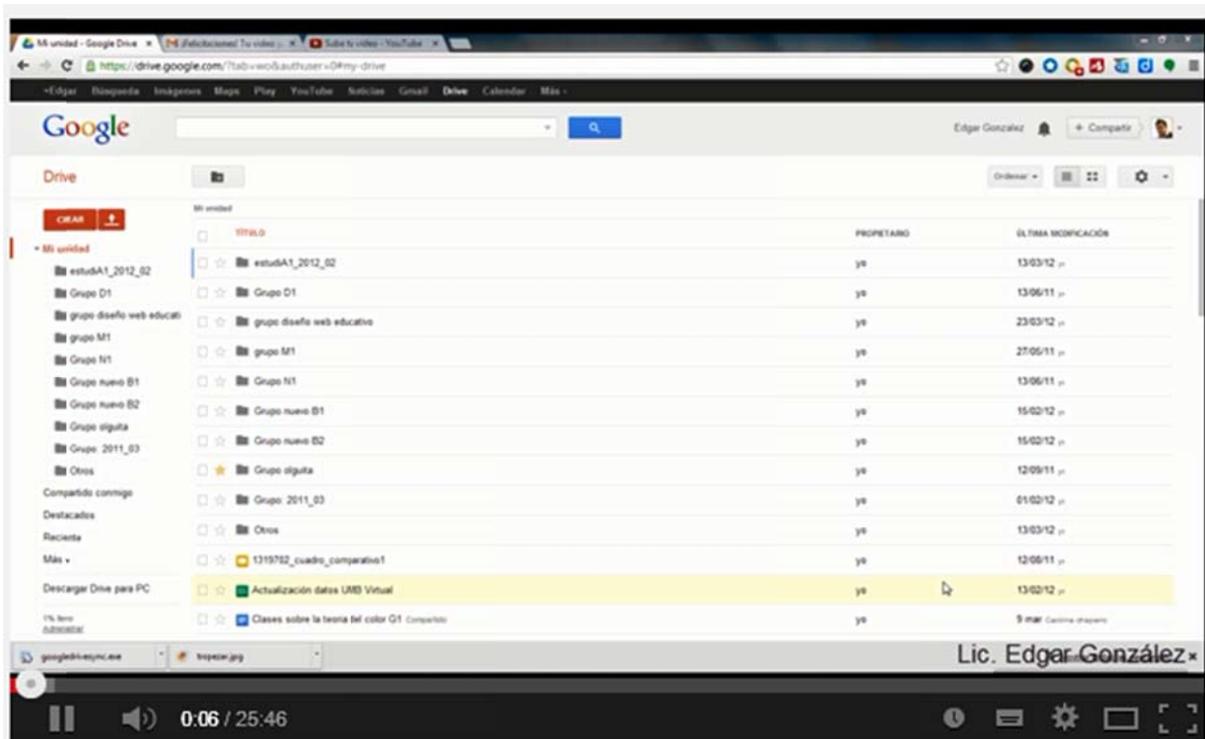
Pueden consultar un artículo, un video, un sitio web, una conferencia y de ese elemento, deben sacar un resumen con máximo 5 líneas párrafo, que explique de manera clara, en qué la información que encontraron (No se olviden de copiar los links del artículo u artículos encontrados para que sirvan de repositorio).

3. Ingresen a su cuenta de google Drive usando su cuenta de correo de 309mail. Para eso observen el siguiente video: <http://www.youtube.com/watch?v=pFF-nE9XX20&feature=youtu.be>

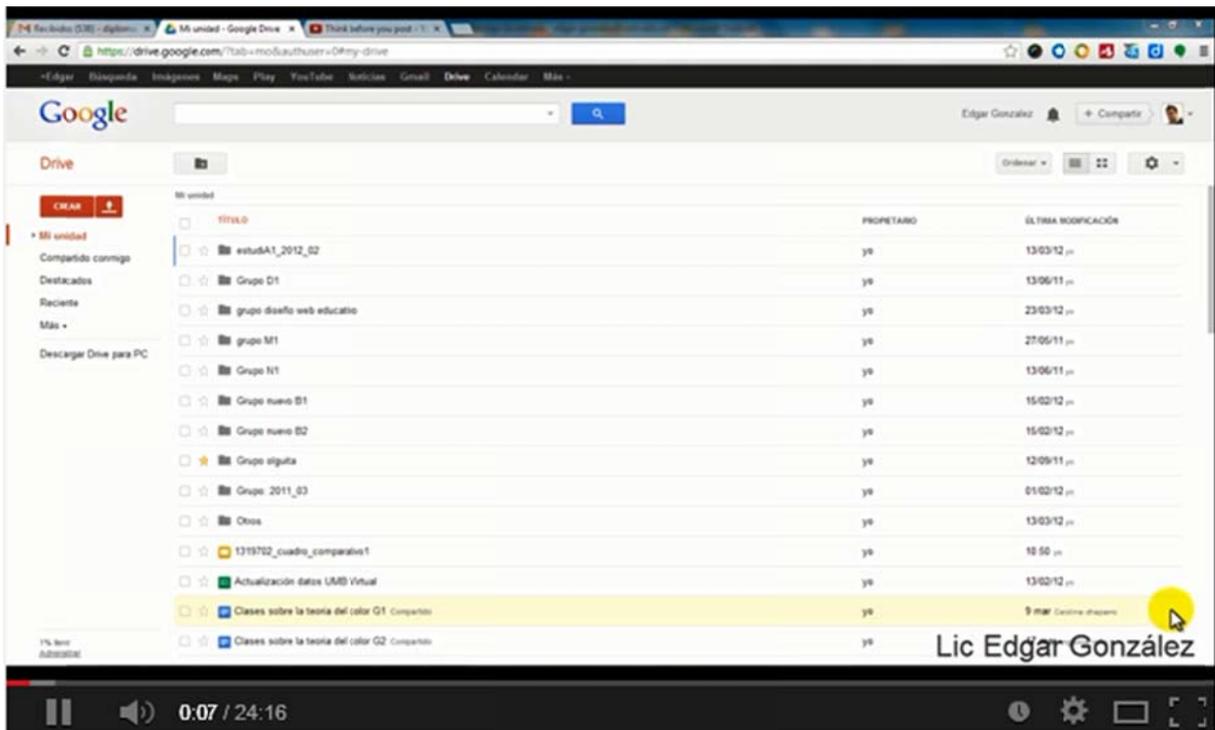


<http://www.youtube.com/watch?v=pFF-nE9XX20&feature=youtu.be>

4. Ingresen al documento compartido a continuación para ello, haga click en el link, y después siga los pasos del video. Documento compartido https://docs.google.com/document/d/1mRmPPerK2_Ukvsv2XlItmyaojxDzaL98wIA65KJIMFZas/edit. Video: <http://www.youtube.com/watch?v=AsDzLg3QCBE&feature=youtu.be>



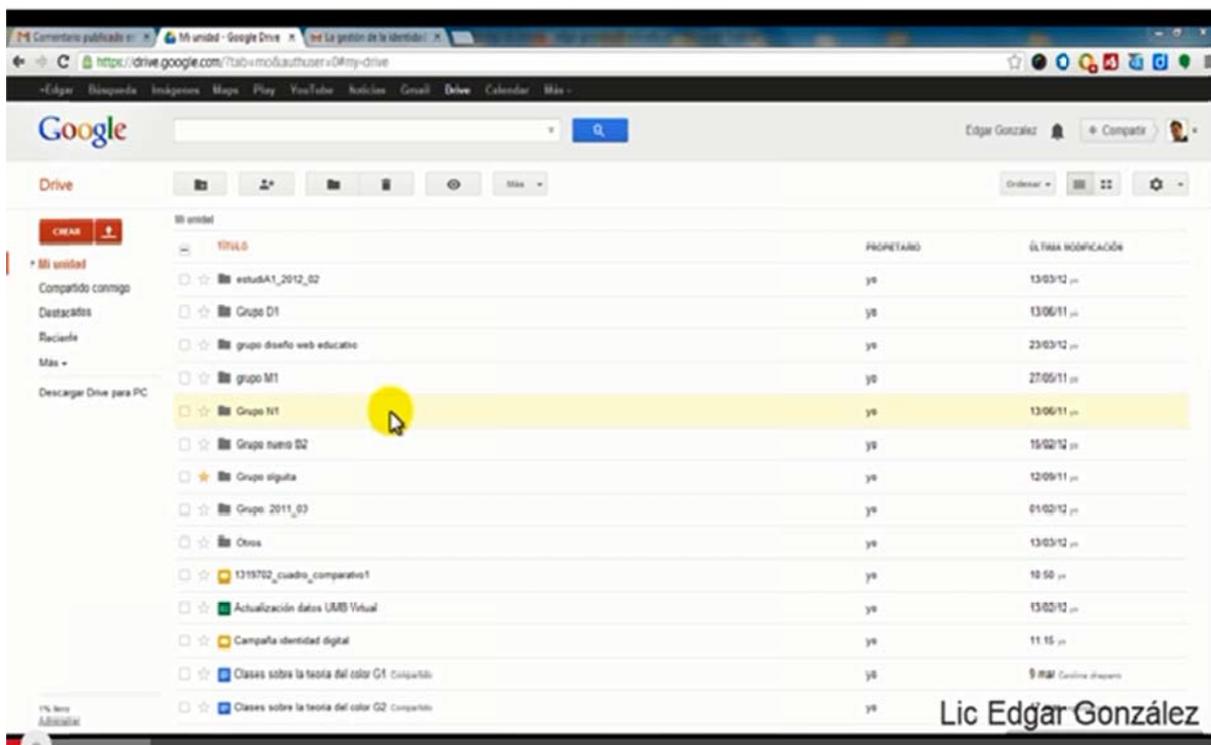
5. En este paso lo que haremos será ayudar en la campaña de concientización a nuestros estudiantes sobre un buen uso de su identidad digital, que se logrará con el aporte de todos. Por lo tanto, después de tener ya el resumen listo y los links, el siguiente paso será crear una frase de reflexión que tenga que ver con el tema que consultaron en el paso 2. Esta frase deberán construirla en una diapositiva usando la herramienta presentaciones de google Drive y deben copiar el link de publicación. Para ello observen el siguiente video: <http://youtu.be/MoV4REmzih0>



6. Después Crearán 4 preguntas en las que se indaguen sobre como usan la identidad Digital nuestros estudiantes, sus precauciones, su conocimiento sobre el tema, etc. usando La herramienta formulario de google Drive, en esta existen varios tipos de preguntas, escojan el que ustedes quieran. Al final deberán también copiar el link de publicación de su formulario. Para ello observen el siguiente video: <http://youtu.be/Ge2e2RJh6JI>

7. Respondan su formulario o pidan a alguien que responda su formulario con mínimo 5 respuestas. Luego diríjense a su formulario en google Drive y verifiquen los resultados. Al final deberán imprimir un pantallazo con los resultados usando el capturador de imágenes de diigo y pegar el link de los resultados. Observen el siguiente video: <http://youtu.be/xuJTXg91Te0>

8. Ingresen al documento colaborativo y peguen los links de acuerdo a la tabla indicada. Observen el siguiente video: <http://youtu.be/hLhPghRoZQM>



Al final deberán ingresar al foro y dejar un comentario en el foro sobre qué le pareció el uso de esta herramienta Google Drive, con el fin de corroborar la culminación de su actividad.

MÓDULO 5: PROYECTO FINAL

Actividad 12: Proyecto final

Es hora de hacer el proyecto final del diplomado esta actividad es obligatoria para la aprobación del diplomado, en este momento algunos por sus notas ya tienen con más de 3.0 su promedio pero sin importar esa nota si no presentan el proyecto final no obtendrán su certificado. Deben colocarle especial cuidado al desarrollo del proyecto pues esta actividad tiene una duración de cuatro 4 semanas, pero en cada semana hay una actividad clave para desarrollar y en este caso no se puede dejar todo para último momento.

Para los que son docentes el proyecto consiste en convertirlo realidad en una de sus clases, ya sean docentes de presencial como b-learning o virtual como e-learning; en el caso de los estudiosos que son administrativos van a montar el proyecto y como no pueden aplicarlo en

una clase hacen todo su desarrollo como si fuera para virtual. Las indicaciones están muy claras en el foro sobre cómo se debe realizar en cada caso.

En esta primer semana de trabajo cada uno de ustedes debe presentar el proyecto para la clase y máximo tienen hasta el domingo para presentar la propuesta, por esa misma razón es mejor que la presenten cuando antes para así mismo ser retroalimentados a tiempo y puedan ajustar la propuesta o incluso empezar a ganar tiempo para trabajar sobre el montaje de ella. Hasta el momento los resultados de las actividades han sido muy buenos, es hora de implementar eso en las aulas, sean reales o virtuales, les deseo muchos éxitos en esta etapa, como siempre si hay dudas aquí me encuentro presto para apoyarlos y los que hasta la anterior actividad iban un poquito colgados es hora de colocar todo su empeño y mostrar todas esas cualidades propias para la implementación del proyecto. Por favor ingresen al aula y verifiquen la carpeta del módulo 5 proyecto final.

Un saludo y nos seguimos leyendo.

Cronograma para el proyecto final:

Fase	Fecha
1. Planeación de la clase	del 3 al 11 de Agosto
2. Ejecución de la clase	del 12 al 25 de Agosto
3. Presentación de resultados y debate	del 26 de agosto al 1 de septiembre

Cuando se habla de virtualizar el contenido, nos referimos a crearlo en una herramienta WEB 2.0 para mejorar la presentación de dicha información hacia nuestros estudiantes, para luego publicarlos en la red convirtiéndose en objeto de consulta por medio de un link. Este contenido puede ser sometido a comentarios con el ánimo de opinar sobre el mismo, aportar, mejorar, etc.

De acuerdo a la estrategia de clase, las herramientas pueden potencializar y dinamizar dicha clase, cambiando del tradicional marcador y tablero, a una experiencia multimedia (visual, auditiva y participativa) diferente.

En esta parte del formato, harán una descripción de las actividades para evaluar. La actividad debe incluir el uso de una herramienta WEB 2.0 dirigida a los estudiantes, ya sea de forma individual o colaborativa. Esta actividad deberá desarrollarse bajo los siguientes puntos:

- a). Objetivo de la actividad
- b). Descripción de la actividad: Describan brevemente qué es lo que se desarrollará en la actividad, que herramienta WEB 2.0 usarán y como deberá trabajar el estudiante en ella, si es de forma individual o en grupo.
- c). Instrucciones de la actividad: Redacte la actividad de tal forma que quede como instrucción para sus estudiantes, en ella deben estar los links y el material de videos o tutoriales en pdf, Word, texto, guías de clase o links del contenido, etc.. que usarán sus estudiantes para consultar el material y manejar la herramienta. Puede guiarse en una de las actividades expuestas en el diplomado.

Recomendaciones para el uso de las herramientas WEB 2.0 en actividades de clase:

Exploren y conozcan bien la herramienta: la idea es que como docentes debemos tener plena seguridad del manejo y opciones que nos brinda la herramienta que vamos a usar. Por eso entren a la herramienta, hagan pruebas antes de usarla, realicen la actividad que proponen, exploren y hagan click en todas sus opciones. Como dicen popularmente “cacharrear la herramienta”.

Preparen la herramienta: si van a usar la herramienta de forma individual, o sea que cada estudiante haga una entrega, asegúrense primero de que se registren en el sitio con su cuenta de correo y de compartirles un buen material de apoyo en video-tutoriales sobre el manejo de la herramienta.

En el caso de que se haga un trabajo en grupo o colaborativo, asegúrense de tener los correos electrónicos de sus estudiantes con los que se hizo el registro, para preparar la herramienta con las instrucciones y poder agregar a los colaboradores con los correos electrónicos. Esto nos permitirá acceder en cualquiera de las herramientas WEB 2.0 a las opciones de historial de revisión, con el fin de poder ver que aporte realizó cada estudiante del grupo al culminar la actividad.

Verifiquen que todos los estudiantes fueron agregados y que han podido ingresar a la herramienta para comenzar a trabajar, o creen grupos de trabajo de acuerdo sea la herramienta escogida.

Por ejemplo, si tengo 5 grupos de 6 estudiantes en cada uno, tendré que crear 5 mapas mentales en Mindomo y en cada mapa mental agregar a los estudiantes con sus correos electrónicos. Es importante que cuando creen el mapa mental, le den el nombre al grupo. Ya cuando, el estudiante ingrese, debe haber contenido que inició el docente para que ellos sigan complementando.

Otro ejemplo sería realizar una serie de actividades en Educaplay. Para ello deben crear un grupo y en ese grupo agregar o enviar la invitación. Luego asociar la colección de actividades que mis estudiantes desarrollarán lo cual me permitirá, por medio de las estadísticas, verificar qué actividades han realizado mis estudiantes, cuánto tiempo duró y cuántas veces ha participado; las estadísticas me permiten una mejor monitorización de cada estudiante.

Spreaker y Youtube pueden ser usados para trabajo de campo o trabajos prácticos, donde publiquen sus videos o podcast. Recuerden que sus estudiantes tienen celulares con cámara y/o micrófono y que en ellos pueden usar aplicaciones que les permiten grabar videos o voces para ser compartidos o editados en línea. Además el estudiante con Screencast-o-matic puede crear una buena presentación.

Si usan Google Drive recuerden que los estudiantes deben tener cuenta en Gmail y así poder compartir el documento, presentación, formulario entre otros para trabajar colaborativamente.

Entrega de los trabajos: Al final recuérdense a los estudiantes que solo deben enviarles los links de publicación de sus trabajos elaborados para poder calificarlos. Recomiéndese también que prueben ese enlace en otro navegador o lo envíe a otra persona para acceder desde otro equipo.

Anexo II: Proyecto Educativo Institucional Universidad Manuela Beltrán**CONSEJO
SUPERIOR 26
Julio de 2008****POR EL CUAL SE APRUEBA LA ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO
EDUCATIVO INSTITUCIONAL (PEI) DE LA UNIVERSIDAD MANUELA
BELTRÁN UMB.**

El Consejo Superior de la UNIVERSIDAD MANUELA BELTRAN -U.M.B., en uso de sus atribuciones legales y estatutarias, y

CONSIDERANDO:

1. Que la Constitución Política, promulgada en 1991, establece que la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social, consagra las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra, y garantiza la autonomía universitaria.
2. Que la Ley 30 de 1992, al desarrollar los deberes y derechos consagrados en la Constitución, precisa, como principio orientador de la acción del Estado, el interés de propiciar el fomento de la calidad del servicio educativo, define la autonomía de las instituciones de educación superior, reafirma la naturaleza de servicio público de la educación y, por lo mismo, la necesidad de que el Estado la fomenta.
3. Que el Acuerdo 06 de 1995, expedido por el Consejo Nacional de Educación Superior, fijó las políticas que han de seguir las instituciones universitarias en materia de acreditación, y se reiteran los factores y características de los procesos de autoevaluación y de acreditación propiamente dicha, el primero de los cuales es la existencia, difusión y discusión del Proyecto Educativo Institucional.
4. Que los Decretos 792 y 917 de 2001, por medio de los cuales se establecen estándares de calidad en Programas Académicos de Pregrado en

Ingeniería y en Ciencias de la Salud respectivamente, definen, en el “Estándar de Calidad No. 1: Justificación del Programa”, el criterio básico de la coherencia con la Misión y el Proyecto Educativo Institucional.

5. Que la UMB enfatiza la necesidad de incorporar nuevos elementos subyacentes a los procesos de la educación superior en el mundo y, particularmente, en Colombia, tales como la globalización, la apertura económica de las naciones, la transnacionalización de la cultura, el desarrollo del conocimiento y el creciente impulso en materia científica y tecnológica, como referentes básicos para mantener siempre vigente su Proyecto Educativo Institucional.

6. Que, en cumplimiento de normas legales, desde el año 1997 la UMB ha venido implementando su Proyecto Educativo Institucional, el cual debe ser actualizado en desarrollo del plan de modernización y tecnificación de la Universidad Manuela Beltrán, dado que el PEI constituye la carta de navegación para la transformación institucional de la UMB, en sus ámbitos académico, organizacional y tecnológico.

ACUERDA:

ARTICULO PRIMERO: Aprobar la actualización de su Proyecto Educativo Institucional (PEI) en su nueva versión de seis(6) capítulos, los cuales incluyen la Introducción con la Historia de la Institución, los Referentes del PEI, los Principios Fundadores, la Visión Misión & Ámbitos y las Políticas de Formación

ARTICULO SEGUNDO: Ordenar la publicación y socialización del PEI entre todos los miembros de la Comunidad Universitaria de la UMB, es decir estudiantes, docentes, egresados, directivos y personal de apoyo, en desarrollo de sus procesos estratégicos de docencia, investigación y proyección social.

ARTICULO TERCERO: El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición. Dado en Bogotá, D.C., a los 18 días del mes de julio de 2007.

Publíquese y
cúmplase.

**MARIO TELLO SOTO
ZAMBRANO**

ALFONSO CUEVAS

Presidente

Secretario

General

PRESENTACIÓN

Como su carta de navegación, el Proyecto Educativo Institucional de la Universidad Manuela Beltrán -el PEI de la UMB- tiene un horizonte hacia el que ella mira permanentemente: los referentes básicos que hoy se han convertido en el substratum de los procesos de la educación superior en el mundo y en el país.

Procesos como los de la globalización, la apertura económica de las naciones, la transnacionalización de la cultura y de diversas formas de vida, y el creciente impulso en materia científica y tecnológica que ha modificado todas las formas posibles de producción de conocimiento, han implicado profundos cambios en la vida social de los pueblos y en sus sistemas educativos.

La UMB es una de las instituciones de educación superior en Colombia que ha realizado exitosamente el desarrollo completo de todas y cada una de las modalidades de la educación por ciclos. Enfatiza la necesidad de incorporar nuevos elementos subyacentes de estos procesos como referentes básicos para la formulación de su Proyecto Educativo Institucional.

Sin embargo, el pensamiento inspirador de la transformación institucional de la UMB no ha sido solo el cambio en la modalidad de la educación por ciclos, sino que corresponde a una evolución del pensamiento universitario al ritmo de la época y del desarrollo del conocimiento. De ahí que, en sus últimos años, manteniendo tanto las diferentes opciones y múltiples estrategias didáctico-pedagógicas de acceso al conocimiento, como la concepción original de sus fundadores relacionada con la democratización de la educación, la UMB, a la par del desarrollo científico y tecnológico, continúa diseñando herramientas e implementando estrategias de apoyo a

la educación más avanzada, con miras a constituirse como pionera en la concepción y materialización de la Universidad Empresa.

1. HISTORIA DE LA UMB

Los Fundadores, diseñaron el proyecto de Universidad dentro de un marco de servicio a la comunidad y desarrollo colectivo, convencidos como estaban, de que solo se consigue la igualdad y la armonía social sobre la base de la educación para todos. Se elevó entonces su pensamiento creador en la búsqueda de un sistema democrático de igualdad de oportunidades y pluralidad ideológica que diera cabida a todas las inquietudes del pensamiento humano, hacia el encuentro de la verdad y de la libertad y que permitiese el progreso científico y tecnológico como base elemental para la implantación de un proyecto auto sostenible y sustentable de Nación.

No descuidaron, los Fundadores en su elemental búsqueda, la manera como aprende y se proyecta el ser humano y siguieron el método científico de lo simple a lo complejo y de lo concreto a lo abstracto proyectado en la Educación Superior a través de un sistema de peldaños de perfeccionamiento, que asciende del nivel técnico profesional como un primer estadio de la formación al nivel tecnológico profesional como segunda atmósfera y posteriormente al Universitario con proyección a los más altos niveles del postgrado.

Fieles a su pensamiento los Fundadores se trazaron en la primera Etapa de la Institución en 1975 la Formación de Técnicos Profesionales, en periodismo, Fonoaudiología y Terapia Ocupacional. Su desarrollo continuó en 1983 con la inclusión de los dos niveles de formación, el Técnico Profesional y el Tecnológico, pero ampliado hacia las tecnologías de la administración y de negocios y Radio y Televisión. En 1992 el Estado Colombiano le reconoció calidad y capacidad para alcanzar el nivel Universitario y así se otorgó personería jurídica como institución Universitaria. Finalmente por su calidad académica e investigativa, el 29 de diciembre de 2004 mediante resolución 4974, el Ministerio

de Educación Nacional le otorgó el reconocimiento como Universidad, permitiéndole llegar a los más altos niveles de la Educación Superior.

2. PROGRAMAS

FACULTAD SALUD

- Fonoaudiología
- Terapia Respiratoria
- Terapia Ocupacional
- Fisioterapia
- Enfermería

FACULTAD DE EDUCACION, CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES

- Psicología
- Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Tecnología e Informática
- Licenciatura en Educación Especial

FACULTAD DE INGENIERIAS

- Ingeniería de Sistemas
- Ingeniería Electrónica
- Ingeniería Biomédica
- Ingeniería Industrial
- Ingeniería Ambiental

FACULTAD DE ARTES

- Dirección y Producción de Cine y Televisión

FACULTAD DE DERECHO

- Derecho

- Tecnología en Investigación Criminal

POSTGRADOS

- Rehabilitación Cardiopulmonar
- Auditoría Clínica
- Salud Ocupacional
- Rehabilitación y Educación de la Voz
- Pedagogía en Solución de Conflictos
- Informática para Docentes
- Educación y Orientación Sexual
- Psicopedagogía Especial
- Planeación, Desarrollo y Administración de la Investigación
- Investigación Criminal
- Servicios Telemáticos e Interconexión de Redes
- Administración de Tecnologías de la Información para la Comunicación Virtual

3. PRINCIPIOS FUNDADORES

La organización académica y curricular de la UMB se inspira en principios y valores que sustentan la educación para todos, el desarrollo empresarial, el compromiso con el cambio, el aprendizaje feliz, la investigación formativa y productiva, la docencia como servicio, la proyección comunitaria, la innovación metodológica, el avance tecnológico, el control de calidad y la autoevaluación permanente.

Estos orígenes fueron -y por supuesto continúan siendo- los principios inspiradores de la UMB que la han caracterizado como una organización del conocimiento abierta, democrática y socialmente progresista.

Tales Principios Fundadores son los siguientes:

- a. Democratización de la Educación: La UMB es una institución de educación superior con vocación de servicio a la comunidad, y abierta a las oportunidades de formación del hombre. Ofrece educación para todos, dado que el conocimiento y la ciencia son patrimonio de la humanidad, lo que significa que todos tienen el derecho de acceder a ellos y a tener un modo profesional de desempeño.
- b. Participación de la Comunidad Universitaria: La UMB promueve la participación de todos sus estamentos universitarios en la formulación de políticas, estrategias y planes de desarrollo Institucional, sin distinción de capacidad económica, religión, raza, ideología o cualquiera otra característica.
- c. Aprendizaje Abierto y Flexible: La UMB facilita al estudiante el aprendizaje permanente a través de métodos que permitan el acceso al conocimiento de manera flexible, autorregulada y estimulante.
- d. Educación Productiva: La UMB incentiva la formación empresarial y gerencial del estudiante, proporcionándole de esta manera diferentes posibilidades laborales y económicas.
- e. Educación para la Libertad: La formación en la UMB conlleva a la libertad de pensamiento, la libertad de cátedra y por consiguiente, la formación de individuos con criterio propio y autonomía personal.
- f. Defensa de los Derechos Humanos: La UMB es una institución con una educación fundamentada en la defensa, respeto y promoción de los derechos humanos y en el fomento de la convivencia y la tolerancia.
- g. Defensa del Medio Ambiente: La UMB es una institución que promueve en los procesos de formación, respeto por la naturaleza y la conservación del medio ambiente y el uso responsable de los recursos naturales.

4. VISION / MISION

4.1 VISIÓN DE LA UMB

“La Universidad Manuela Beltrán será una casa de estudio y de cultura para todos, comprometida con su sociedad y sus valores, con el desarrollo científico y tecnológico y con el bienestar colectivo”.

4.2 MISIÓN DE LA UMB

“La UMB es un semillero de buenos ciudadanos, innovadores y productivos, líderes en su comunidad y en su disciplina profesional.”

5. FUNCIONES DE LA UMB

La UMB, a medida que desarrolla su quehacer académico, articula estratégicamente los conceptos y prácticas de la Docencia, la Investigación y la Proyección Social.

5.1 LA DOCENCIA

Mediante la DOCENCIA, la UMB realiza un proceso continuo, creativo, dinámico y crítico de aprendizaje, donde docentes y estudiantes participan activamente en la consecución del saber, con el fin de lograr una formación científico-investigativa y humanística al servicio de la sociedad.

La UMB destaca la importancia del docente investigador que auto perfecciona su labor docente y se construye constantemente sobre una plataforma didáctica moderna, productiva y competitiva, que soporta sólidamente la búsqueda de conocimiento nuevo, en líneas de investigación-acción, alimentadoras de los procesos académicos.

El modelo pedagógico de la UMB está inscrito dentro de los conceptos y prácticas del autoaprendizaje y hace énfasis en aprender a conocer, aprender a aprender, aprender a hacer y, ante todo, aprender a ser.

5.2 LA INVESTIGACIÓN

Mediante la INVESTIGACION, la UMB realiza un proceso creativo, controlado y crítico que, sobre la base del conocimiento disponible, genera y produce nuevo conocimiento, ampliando las fronteras de los saberes y permitiendo soluciones concretas a problemas del entorno social de la Universidad.

La epistemología contemporánea permite comprender que las ciencias construyen sus objetos de conocimiento a partir de problemáticas. Es decir, donde un campo disciplinar no está definido por una parcela de la realidad, sino en aquel que la ciencia define y redefine sus objetos de conocimiento, permitiendo una aventura interdisciplinaria que la UMB busca favorecer, en función de un análisis de la realidad circundante, desde una lógica científica holística.

5.3 LA PROYECCIÓN SOCIAL

Mediante la PROYECCIÓN SOCIAL, la UMB extiende sus servicios educativos a la sociedad local, regional y nacional, dando respuesta a las necesidades del país en su desarrollo social, cultural, científico y tecnológico.

La UMB busca la vinculación sistemática con el sector productivo y la comunidad, formando profesionales con mentalidad empresarial y visión social, a partir de la articulación de la teoría, la práctica y la investigación.

6. REFERENTES DEL PEI

En concordancia con los lineamientos fijados en las normas legales y decretos gubernamentales, la UMB ha considerado necesario incorporar, en la reformulación y modernización de su PEI, cuatro referentes básicos a saber:

6.1 CAMBIOS EN EL CONTEXTO

En las últimas décadas, el país ha sentido profundamente la influencia del campo internacional en materia económica, política, social y cultural. En lo económico, por ejemplo, la revolución de los mercados y de los sistemas de producción y distribución efectuada por la transnacionalización y globalización de los mercados, ha transformado la vida económica nacional, generando con esto la necesidad de reorganizar los procesos económicos para producir una economía más competitiva, de mayor dimensión e influencia en el escenario internacional.

El surgimiento de las denominadas "economías flexibles" que ha implicado el crecimiento inusitado de la innovación industrial y se ha expresado en nuevas formas de producción especializada flexible, en nuevos usos de las tecnologías basadas en la información y las comunicaciones, en la aparición de estructuras organizativas y de gestión planas u horizontales y en un mayor énfasis en el trabajo en equipo, colocan al país frente a la necesidad de generar nuevos profesionales que asuman el reto de redimensionar el tejido económico nacional para lograr competir en el mercado con mayores posibilidades.

El hecho que en lo sociocultural asistamos al surgimiento de nuevas pautas de socialización y control, mediadas por la transformación de los límites en las relaciones sociales, que han implicado la generación de las más variadas formas de la pedagogía, ponen al orden del día la discusión del acontecer educativo en la formación superior. Este acontecer debe transformar sus estructuras y sus formas de relación social y hacerse más equitativo y democrático para generar mayores oportunidades de acceso a los más variados públicos, que demanda cada vez más una educación relevante y pertinente.

El contexto educativo debe afrontar y procurar soluciones a las nuevas realidades sociales y demográficas nacionales, que no sólo han sido el motor de conflictos, sino que también le han planteado al Estado nuevos problemas que, de una u otra manera, intentan resolverse. La situación de crisis generalizada, y agudizada por los innumerables conflictos que vive Colombia, demanda soluciones democráticas y necesarias para la convivencia y el mejoramiento del clima social. En medio de esta crisis, el país no puede hacer abstracción de la dinámica propia de la revolución tecno-científica y económica global que lo obliga a generar una mayor productividad y competitividad económica, una mayor integración socio-cultural y una mayor gestión estatal en estos ámbitos.

El redimensionamiento de las condiciones de productividad y de desarrollo social y cultural de las regiones o de los diferentes ámbitos territoriales puede contribuir a producir un clima social, cultural, económico y político más apropiado para la participación nacional en el campo internacional. De hecho, esto le plantea a

la formación en la educación superior no sólo posibilidades sino también necesidades de transformación que favorezcan la generación de nuevos compromisos sociales, de cara a las múltiples reivindicaciones que el país demanda. Así, por ejemplo, la educación superior en Colombia debe contribuir al fortalecimiento de los referentes culturales básicos, cuyo significado sea crucial para la integración nacional, y para la convivencia del país con los flujos globales de la economía y la cultura.

En este sentido, la educación superior en Colombia debe enfrentar las diversas demandas económicas y sociopolíticas, con nuevas políticas y programas de formación capaces de construir profesionales flexibles para una sociedad en permanente cambio, aún dentro de sus profundos conflictos internos, profesionales que asuman la tarea de participar en lo que podríamos llamar la reconstrucción nacional, y en el desarrollo de una sociedad más justa, equitativa y democrática.

6.2 DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO

En las sociedades contemporáneas, el conocimiento se ha convertido en el insumo principal del desarrollo productivo, social, político y cultural. A su vez, la educación se ha configurado como el medio básico y fundamental de formación que articula hoy todas las formas posibles de acción educativa.

La denominada “revolución del conocimiento” recibe su expresión en todas las formas posibles de análisis especializados que, a partir de discursos disciplinarios y provenientes de diferentes campos del saber, han sufrido un cambio en su naturaleza, composición y forma. De hecho, esto ha afectado las comunidades de conocimiento disciplinario y profesional y sus campos de desempeño.

El desarrollo del conocimiento, su orientación cada vez más práctica, se debe considerar como el punto de partida para la reorganización de la educación superior. Esto significa efectuar un reenfoque de las bases institucionales de la formación, desarrollando nuevas relaciones entre las funciones básicas de la Institución: docencia, investigación y proyección social. También significa elaborar nuevos

criterios para la selección de los discursos que configuran los currículos de formación de los nuevos profesionales.

6.3 FINES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y MISIÓN DE LA UMB

La Misión de la Universidad Manuela Beltrán no puede ser ajena a los fines de la educación superior en Colombia. Por esto la UMB concibe la formación de sus profesionales como:

- Un espacio de formación integral de ciudadanos capaces de vivir la democracia y la equidad y de construir su propia identidad en las diversas esferas que definen su desarrollo humano: ética, estética, política, cognitiva, afectiva y valorativa.
- Un espacio de formación de profesionales competentes, capaces de articularse y comprometerse, crítica e interdisciplinariamente, con calidad en los procesos de desarrollo cultural, social y económico de la región y el país, y también capaces de apropiarse, innovar y crear procesos tecnológicos, a partir del conocimiento generado en los múltiples escenarios del campo productivo, con un sentido de equidad y responsabilidad social.
- Un espacio de formación privilegiado para la investigación y la producción de conocimiento, dentro de una pluralidad de paradigmas, métodos y estilos de configuración del saber científico y tecnológico.

Estos fines, que la UMB comparte plenamente, implican la generación de nuevas expectativas de formación y desarrollo de competencias cognitivas, investigativas, socio-afectivas y comunicativas.

6.4 CAMBIO DE PARADIGMAS EDUCATIVOS

Los cambios de paradigmas educativos no están ajenos a los cambios de la ciencia y la tecnología, especialmente en la época actual de la globalización del conocimiento. La reflexión colectiva al interior de la UMB ha conducido al análisis de los siguientes cambios paradigmáticos:

6.4.1 Cambio en la forma de acceso al conocimiento

En el método educativo tradicional el aprendizaje se limitaba al enfoque particular del docente y al sólo soporte bibliográfico de textos rígidos. En el mundo globalizado de hoy, caracterizado especialmente por el desarrollo de las tecnologías de información y comunicación, el estudioso aprende poniéndose en contacto directo con el saber, es decir, sin intermediario alguno se apropia del conocimiento y lo profundiza en forma ilimitada. La estrategia del modo de enseñanza-aprendizaje en la UMB consiste en adoptar gradualmente estas nuevas herramientas y tecnologías para formar un profesional más integral, productivo y competitivo.

6.4.2 Cambio en la relación docente – estudiante

Dentro del modelo presencial de enseñanza-aprendizaje el maestro ejercía la autoridad jerárquica como transmisor absoluto del conocimiento, y el estudiante como receptor pasivo del mismo. En el modelo que construye la UMB, el profesor es autoridad en cuanto representa un orientador, cuya mayor preocupación es cómo aprende cada uno de sus estudiantes, más no como él enseña masivamente, atendiendo a las nuevas tendencias pedagógicas.

Así se retoma la construcción del aprendizaje natural, y se gesta el autoaprendizaje flexible y guiado, cuya característica central es el deleite en el acceso al conocimiento, transformando al estudiante en estudioso feliz.

6.4.3 Cambio en el desarrollo y proyección de la Universidad

La UMB no sólo es una institución educativa que forma profesionales al servicio del país, sino que, además, es un sensor social que se forma a sí misma como organización del conocimiento productivo, y se potencia día a día como un motor del desarrollo personal, profesional e institucional, generando un cambio de mentalidad y gestión al interior de su comunidad universitaria que le posibilita hacer de cada uno de sus proyectos y actividades, una empresa innovadora que se refleja socialmente.

Los referentes enunciados anteriormente constituyen la razón de ser o el fundamento del PEI de la UMB, y la base para el redimensionamiento de los planes y programas

institucionales en materia de docencia, investigación y proyección social y para la formulación de políticas, estrategias y acciones concretas basadas en los principios de pertinencia, relevancia y calidad científica, tecnológica y social.

7. POLÍTICAS DE FORMACIÓN

La formación en la UMB -que es una formación integral de toda su comunidad universitaria- articula consistentemente las funciones sustantivas de docencia, investigación y proyección social.

Sobre estas tres funciones, que si bien se pueden definir autónomamente, en la UMB se piensa y actúa como si ellos no pudiesen conceptualizarse por separado, en razón a que la docencia no tiene ningún sentido para la vida real si no incorpora la investigación como su esencia misma, y si no proyecta su acción para la reflexión y la transformación del entorno.

Las guías de acción que expresan las intenciones institucionales de la UMB, en cuanto a la formación de su comunidad universitaria y a su desarrollo corporativo, buscan que el estudioso proyecte plenamente sus posibilidades y trascienda la sola perspectiva cognitiva de la profesión que ha elegido seguir, tomando en cuenta el desarrollo de valores éticos y de aspectos psicoafectivos. Para ello, la formación en la UMB articula e integra sistemáticamente la teoría y la práctica en desarrollo de sus programas académicos, como un arte de enseñar y aprender que expresa conscientemente una respuesta pertinente a la sociedad.

Entre todas las políticas de la formación que ofrece e imparte la UMB, las de mayor trascendencia son las de flexibilidad, dinamicidad, criticismo, creatividad y globalización.

7.1 FLEXIBILIDAD

- La UMB propende por instaurar modelos de formación estructurados sobre contenidos básicos, susceptibles de ser articulados a una formación específica. Consecuentemente, la formación que ella imparte es de carácter

flexible, en respuesta a las nuevas circunstancias de la vida actual y de la transformación de la educación superior.

- Las estructuras académico – administrativas y académico – curriculares existentes en la UMB responden a las exigencias de flexibilidad de la formación integral del estudiante, y optimizan el uso de los recursos para permitir ofertas formativas más amplias.
- La UMB garantiza que a diseños curriculares flexibles correspondan métodos flexibles de evaluación.
- Los perfiles sobre competencias, habilidades y destrezas de los egresados de la UMB no son rígidos sino multifuncionales, según las demandas del mercado laboral.

7.2 DINAMICIDAD

- La UMB desarrolla un proceso pedagógico dinámico centrado en el estudiante, partiendo de los saberes previos y buscando su mayor desarrollo como consecuencia del transcurrir por el conocimiento en la Universidad.
- La UMB impulsa un sistema educativo que asimila y propicia el cambio, a través del fortalecimiento de operaciones de análisis, de la formación de un pensamiento sistémico global, del desarrollo de la habilidad para trabajar cooperativamente y de la exigencia de formar individuos más creativos.

7.3 CRITICISMO

- La UMB privilegia la adopción crítica de conocimientos en forma congruente con la necesidad de adquirir las competencias requeridas para la práctica laboral.
- La UMB propende por una formación integral de sus estudiosos, siendo ésta la que contribuye a enriquecer el proceso de socialización del estudiante, y la

que afina su sensibilidad mediante el desarrollo de las facultades artísticas, contribuye a su desarrollo moral y abre su espíritu al pensamiento crítico.

7.4 CREATIVIDAD

- Los currículos que ofrece la UMB permiten un trabajo de creación colectiva, en el cual participan estudiosos, docentes, egresados, directivos y personal de apoyo.

7.5 GLOBALIZACIÓN

- La UMB busca que sus estudiosos y egresados tengan una positiva inserción en el mundo globalizado -en aspectos sociales, culturales y económicos-, pero que a la vez tengan la capacidad para actuar de acuerdo con las necesidades locales.

8. POLÍTICAS EN RELACION CON LA DOCENCIA

La UMB está comprometida con políticas académicas de interdisciplinariedad, de fundamentación científica y ética de los conocimientos, de flexibilidad y actualización permanente de sus planes de estudio, y de planeación curricular en un ambiente de discusión crítica, de acuerdo con su propia concepción del mundo, del hombre, de la sociedad y de la historia.

- La UMB ofrece sistemas didácticos apropiados para que los estudiantes obtengan altos niveles de motivación y, de esa manera, logren un aprendizaje feliz y significativo.
- La UMB propende por la adopción de métodos activos de enseñanza-aprendizaje, en tal forma que las diversas actividades académicas sean altamente productivas e impacten con los resultados obtenidos.
- La UMB utiliza, en forma intensiva, los avances de la tecnología informática y de comunicaciones, y de los medios audiovisuales para la mayor efectividad en el desarrollo de sus actividades académicas.

- La actualización de los docentes es una constante en la vida de la UMB y se prioriza aquella que se relaciona con el manejo de los sistemas didácticos más apropiados.
- La UMB mantiene un sistema de tutorías para todos sus estudiantes. A través de las tutorías se busca que los estudiantes no tengan problemas académicos insolubles, ni de inserción dentro del ambiente universitario, propiciando la orientación y el compromiso en el logro de soluciones satisfactorias.
- La UMB procura que todo proceso evaluativo sea fundamentalmente de carácter pedagógico y corresponda a una comprobación de evidencias comparativas entre los objetivos acordados y los resultados obtenidos, sin fines coercitivos o punitivos.
- En el proceso de evaluación seguido en la UMB sus estudiosos y egresados ejercen un papel protagónico de tal manera que ellos toman conciencia y expresan libremente los aciertos y desaciertos de las formas y contenidos del sistema de enseñanza- aprendizaje en el que están y han estado involucrados.
- Los currículos ofrecidos por la UMB están diseñados con inspiración en los principios y procedimientos de la formación integral, centrada en el estudiante, flexible, democrática y crítica.
- La UMB ofrece a sus estudiantes la posibilidad de cursar programas de pregrado simultáneamente, como también realizar la doble titulación a estudiantes que finalizaron un programa en la UMB o en otra Institución de Educación Superior. Para estos efectos se podrá realizar homologación de cursos y adicionar créditos según el caso
- Los currículos de los diversos programas académicos ofrecidos y desarrollados por la UMB se expresan en créditos, buscando con ello, su flexibilidad, la homologabilidad con otros programas nacionales e internacionales, el impulso y reconocimiento a las actividades independientes del estudiante.

9. POLÍTICAS EN RELACION CON LA INVESTIGACIÓN

La UMB ha adoptado líneas institucionales de investigación cuyo desarrollo es administrado en equipos de trabajo disciplinario, interdisciplinario o multidisciplinario, conformados por docentes-investigadores y estudiosos, los cuales acometen -con una metodología apropiada- temas que hacen parte de proyectos y subproyectos articulados a las líneas.

Bajo la organización de un programa institucional de investigación, la UMB orienta sus líneas a la solución de problemas, dando aplicación a los principios de la ciencia y la tecnología y de las humanidades, como medio para estimular proactivamente el progreso cultural y económico de Colombia.

- La UMB busca el desarrollo de la investigación en forma sistemática y coherente y para ello pone a disposición de la comunidad universitaria una estructura organizacional y un diseño académico y curricular que posibilitan el fomento, desarrollo y proyección de la investigación a la sociedad.
- La UMB promueve la capacitación permanente del personal docente-investigativo, que estimula a la comunidad académica en el mundo de la investigación.
- La investigación en la UMB responde a las necesidades de la sociedad, generando transformaciones significativas que buscan dar solución a los problemas de su entorno o medio externo.
- La UMB propicia espacios de interacción académica a través de grupos de estudio, seminarios, talleres y otras actividades que involucran a docentes y estudiantes, mediante las cuales genera un ambiente de estudio donde la investigación se dé como resultado de estas actividades, consolidando una comunidad docente-investigativa.
- La UMB, como parte de su quehacer docente fundamental, busca la formación de profesionales de excelencia, con una mentalidad dirigida a la

investigación, desarrollando un pensamiento autónomo, crítico y creativo, a partir de actividades académicas, curriculares y de investigación.

- La UMB desarrolla el proceso de investigación a partir de líneas institucionales y grupos de investigación que articulan proyectos y subproyectos, con metas y propósitos definidos, generando y aplicando conocimiento en un área específica.
- La UMB contribuye al avance científico del país con el desarrollo de investigación básica y aplicada, encaminada a la búsqueda de conocimiento nuevo y apropiación o adecuación de tecnología, para dar respuesta a las necesidades sentidas de la comunidad.
- La UMB implementa currículos en los cuales hay lugar permanente para la investigación, el análisis, la solución de problemas y la consecuente transformación de la realidad.

10. POLÍTICAS DE PROYECCIÓN SOCIAL

La UMB, como generadora de conocimiento, desarrolla articulaciones estratégicas con la Empresa, como agente social capaz de otorgarle valor agregado al conocimiento y ponerlo al servicio de la sociedad, y con el Estado, como facilitador de la vinculación universidad-sector productivo y orientador de políticas en educación superior, ciencia y tecnología.

- La UMB, en su proyección social, se identifica como un equipo de trabajo que construye una nueva universidad, emprendedora e innovadora, que participa en la búsqueda de soluciones a los problemas sociales y del sector productivo, para el desarrollo local, regional, nacional e internacional.
- La UMB persigue variadas formas de vinculación con los sectores productivos del país, dado que las posibilidades existentes en el sector empresarial permiten adelantar proyectos conjuntos en los que tenga especial preponderancia el avance de las tecnologías que hagan competitiva a la industria nacional en el mercado globalizado.

- La UMB es una universidad formadora del talento humano y generadora de nuevos conocimientos y valores, factores claves en el desarrollo económico y social del país, determinantes para mejorar el nivel de vida de la población, respetar la sostenibilidad medioambiental y garantizar el bienestar de las generaciones futuras.
- La UMB reflexiona constantemente en torno a los procesos de gestión que se desarrollan en la educación superior, tendientes a la transferencia a la sociedad de los resultados derivados de las investigaciones que ella adelanta.

Anexo III: Instrumento de recolección de información del Diplomado de Estrategias de Enseñanza WEB 2.0

Para conocer la encuesta aplicada y su respectivo resumen analítico, se presentarán a continuación los enlaces de la herramienta google drive que lleva a dichos insumos. Estos los podrá abrir cualquier usuario con correo electrónico en Gmail.com:

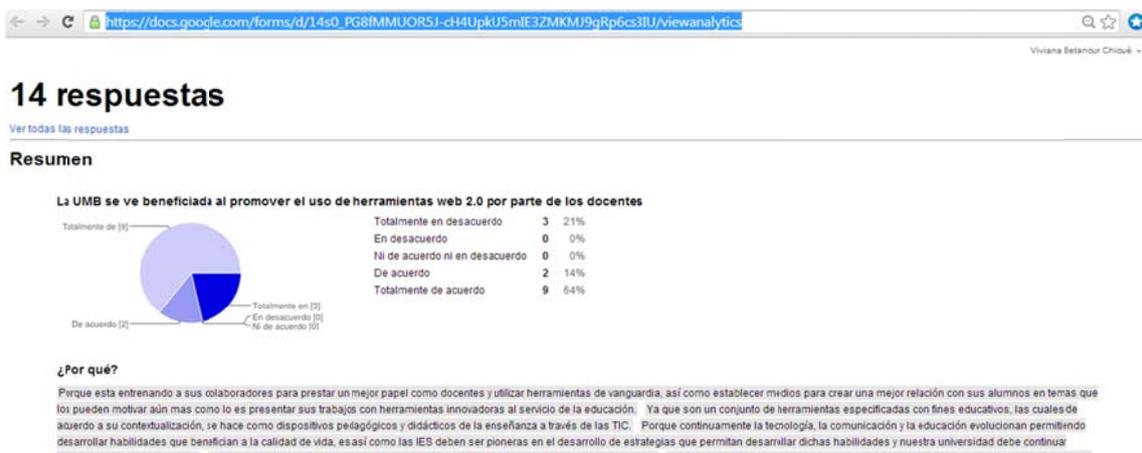
1. Encuesta aplicada a los docentes del diplomado:

Link:

<https://docs.google.com/spreadsheet/ccc?key=0Asc0Ic1taZM1dFVpdWdXUHVHdmNZMEoxaU96UW1mLWc&usp=sharing#gid=0>

Timestamp	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
		La UMB se ve beneficiada a promover el uso de herramientas web 2.0 por parte de los docentes	¿Por qué?	La inclusión de herramientas web 2.0 en el aula fortalece el proceso de enseñanza aprendizaje	¿Por qué?	El tiempo en el que se ha desarrollado el diplomado ha sido suficiente para conocer los temas y desarrollar las actividades	La intuición le aportó a mis estudios las competencias necesarias para el desarrollo del diplomado	¿Por qué?	¿Conoce todas las temáticas del Diplomado de Estrategias de enseñanza Web 2.0?	Las temáticas propuestas en el Diplomado son relevantes en el contexto académico actual	¿Por qué?	Las temáticas del diplomado aportan a mi actividad profesional docente
4/13/2013 12:10:52	Totalmente de acuerdo	De esta manera la UMB avanza al desarrollo tecnológico y se pone a la vanguardia de las demás universidades que ofrecen aprendizaje virtual. Las herramientas que nos provee la web son fundamentales para el trabajo en	Totalmente de acuerdo	Permite que el aprendizaje no se plano y se logra dinamizar la tematica propuesta; se eliminan los archivos textuales.	De acuerdo	De acuerdo	Genero una sugerción positiva por el desarrollo de la tematica modular.	Sí	Totalmente de acuerdo	Las aplicaciones son enfocadas a los temas actuales y permite el discernimiento de las problemáticas que afectan al país.	Totalmente de acuerdo	

Su respectivo resumen. Link: https://docs.google.com/forms/d/14s0_PG8fMMUOR5J-cH4UpkU5mIE3ZMKMJ9gRp6cs3IU/viewanalytics



2. Encuesta aplicada a los estudiantes del diplomado:

Link:

<https://docs.google.com/spreadsheets/ccc?key=0Asc0Ic1taZM1dHlka2pXb3JKelFoSjdkZWVX2hXV1E&usp=sharing#gid=0>

← → <https://docs.google.com/spreadsheets/ccc?key=0Asc0Ic1taZM1dHlka2pXb3JKelFoSjdkZWVX2hXV1E&usp=sharing#gid=0>   

encuesta diplomado - estudiosos (Responses)      

Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Formulario Ayuda Última modificación de Felipe Guacas el 11 de junio de 2013  

fx Timestamp

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1		La UMB se ve beneficiada al promover el uso de herramientas web 2.0 por parte de los docentes	¿Por qué?	La inclusión de herramientas web 2.0 en el aula fortalece el proceso de enseñanza aprendizaje	¿Por qué?	Cuento con el tiempo suficiente para participar en el diplomado	¿Cursó la inducción?	La inducción me aportó las competencias necesarias para el desarrollo del diplomado	¿Por qué?	¿Conoce las temáticas del Diplomado de Estrategias de Enseñanza Web 2.0?	Las temáticas propuestas en el Diplomado son relevantes en el contexto académico actual	¿Por qué?
2	4/18/2013 15:16:27	Totalmente de acuerdo		Totalmente de acuerdo		De acuerdo	Sí	Totalmente de acuerdo		Sí	De acuerdo	
3												

Su respectivo resumen Link: <https://docs.google.com/forms/d/1rnwdmnKv--3UwcXMdfy8TH1jnj2z82Pt9WoZGx3y5eg/viewanalytics>

128 respuestas

[Ver todas las respuestas](#)

Resumen

La UMB se ve beneficiada al promover el uso de herramientas web 2.0 por parte de los docentes



¿Por qué?

Porque si se Capacita al docente el estudiante tendrá mas y mejores estrategias didácticas a su servicio. Es un beneficio, sin embargo cuando se presenta como una obligación, el riesgo es que no se aplique con la libertad y gusto con el que promueve la web 2.0 estas aplicaciones. Porque hace parte de las políticas de la universidad / de las políticas de mejoramiento, la capacitación a los docentes sobre el área tecnológica y la importancia mas grande radica en tratar de generar este tipo de conocimiento a las personas que no tienen idea de este tipo de ayuda por que son implementadas dentro del aula de clase. Por que al capacitar a los docentes permitirá la implementación en las aulas de clase de nuevas herramientas no solo para transmitir información a los estudiantes sino a su vez para mejorar las didácticas de clase u lograr una participación mas activa del grupo de estudiantes. Permitir que los docentes aprendan a utilizar estas herramientas para mejorar su enseñanza y así poder brindar un mejor servicio a los estudiantes.

- Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes al finalizar el proceso del diplomado:

Link: Encuesta:

<https://docs.google.com/spreadsheet/ccc?key=0Asc0Ic1taZM1dDJ0Qk83WkJ3cV90dG5YNFZpSUFuYmc&usp=sharing#gid=0>

Link Resumen:

https://docs.google.com/forms/d/1kkzjaHA5JL_ckI2bm3kI2Q_Yad98q0TEHnQDrhvSN6A/viewanalytics