Educación 2.0: una aproximación a las experiencias educativas mediadas por la tecnología.

Educación 2.0:
El docente en la encrucijada - *Volumen 2*

UNIVERSIDAD DEL NORTE
Observatorio de Educación del Caribe Colombiano
Colombia Digital

Prólogo

La **Corporación Colombia Digital** - CCD - tiene como objetivo promover el uso y apropiación de las nuevas tecnologías - TIC -, en diferentes sectores de la vida económica, social y cultural del país. Para cumplir su objetivo, esta vez se ha aliado con el Observatorio de Educación del Caribe Colombiano de la Universidad del Norte (OECC), para editar la colección "Educación 2.0: una aproximación a las experiencias educativas medidas por la tecnología", un compendio de análisis y reflexiones sobre la educación en el marco de la Sociedad del Conocimiento.

El segundo volumen de la colección se titula **"Educación 2.0: el docente en la encrucijada"** y reúne tres artículos de investigadores de la Universidad de Córdoba, el Colegio Visión Mundial, la Universidad Autónoma del Caribe y la Universidad del Norte de Colombia. Abre con un acercamiento sobre los proyectos interactivos computacionales como estrategia pedagógica desde el transversalidad curricular; continúa con la experiencia del proyecto "Clase para pensar" y el proceso de diseño, desarrollo y validación del entorno virtual de formación; concluye con una reflexión sobre el rol del docente en entornos virtuales.

Producto de la alianza entre la Corporación Colombia Digital y la Universidad del Norte, en nuestra Biblioteca Digital se encuentran el primer volumen de esta colección, **"Educación 2.0: retos educativos en las sociedades hiper-conectadas"** y la colección "Las sociedades en red" con dos libros dedicados al análisis del impacto de las nuevas tecnologías en la Sociedad del Conocimiento.

Esperamos que disfrute el contenido de esta publicación y la comparta para construir entre todos nuestra Colombia Digital.

Dirección
Corporación Colombia Digital
Septiembre de 2012

Presentación de la Colección

La mayor parte de las sociedades actuales se caracteriza por estar altamente conectada, de manera que ***virtualmente*** todas las personas que las integran tienen contacto de una u otra forma con las Tecnologías de la Información y el Conocimiento (TIC). Los entornos virtuales se extienden hacia la realidad cotidiana de los individuos y los grupos sociales que estos forman, generando nuevas formas de interacción social y dando lugar a nuevas situaciones de comunicación interpersonal.

Las TIC permiten acceder a la información y el conocimiento de una manera sencilla, dinámica y fructífera, creando un nuevo escenario en el que se dan cita renovadas formas de sociabilidad, pero también de aprendizaje a partir de la difusión de distintos tipos de comunicaciones con orientación pedagógica.

Y es que si bien el proceso de aprendizaje es consustancial al desarrollo del ser humano, los últimos años se están caracterizando por una sucesión vertiginosa de profundos cambios en este terreno. Asistimos a una verdadera revolución en el ámbito educativo que, paralelamente a lo que sucede en otros espacios de la vida cotidiana, cada vez se encuentra más apoyado en el uso de la tecnología como herramienta mediadora y favorecedora de los procesos de enseñanza-aprendizaje, brindando un amplio abanico de posibilidades para la mejora y eficiencia del sistema educativo.

En la confluencia de estos dos elementos, la educación por un lado y las tecnologías de la información y la comunicación por el otro, se enmarca esta colección que lleva por título "Educación 2.0: una aproximación a las experiencias educativas mediadas por la tecnología". En los dos volúmenes que el lector tiene ante sí, se han recopilado una serie de trabajos que, desde diferentes ámbitos, contextos y enfoques, presentan una serie de experiencias de aplicación y los resultados alcanzados a partir de la implantación de las TIC en el contexto educativo.

El primer volumen, "Retos educativos en las sociedades hiper-conectadas", aglutina una serie de trabajos ciertamente heterogéneos, pero que tienen el nexo común de encarar los desafíos que se presentan en el ámbito educativo cuando se integran las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El segundo volumen, "El docente en la encrucijada", compendia distintos proyectos de aplicación de la tecnología al quehacer cotidiano de los maestros. Los distintos autores que colaboran en este volumen coinciden en subrayar la necesidad de que el docente, como agente central del proceso educativo, sea protagonista receptor de la innovación, formándose y actualizándose en el uso de las TIC para integrarlas eficazmente en su trabajo.

Confiamos en que esta colección contribuya a la construcción de un espacio colaborativo de aprendizaje, de manera que la difusión de las experiencias aquí recopiladas permita su apropiación y puesta en práctica en otros contextos sociales y educativos a nivel global.

Los Editores.
Barranquilla (Colombia), abril de 2012

Presentación del Volumen II

Somos espectadores de cambios sustanciales en los métodos de educación y aprendizaje, que cada vez en mayor medida están vertebrados por la inclusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las prácticas cotidianas de los agentes que integran los sistemas educativos. Entre estos agentes, la figura del docente es fundamental como difusor del conocimiento y, dado el contexto actual, su labor queda mediada por la necesidad de aplicar eficazmente las tecnologías disponibles en las sociedades actuales. Para ello, no cabe duda, debe formarse en el uso y aplicación de las TIC en el ámbito docente y con ese propósito se diseñan métodos que cumplan con ese cometido. En este volumen se han seleccionado algunas experiencias que, por su interés y amplitud, permitirán al lector especializado profundizar en las distintas posibilidades que en este sentido se le presentan al docente.

En el primer capítulo, Montes, Díaz y Chaves subrayan un aspecto que se debe tener muy en cuenta a la hora de introducir las TIC en el escenario educativo, y es que si bien se están haciendo significativos esfuerzos para la implementación de infraestructuras tecnológicas a todos los niveles educativos, obviamente esto resulta insuficiente cuando no van acompañadas de inversiones equivalentes en el ámbito de la formación en el uso efectivo de las mismas. En la experiencia que nos presentan se pone énfasis en la importancia que el docente, en el marco de la transversalidad de su curriculum, adquiriera las destrezas y competencias necesarias para aprovechar eficientemente estos recursos en su práctica.

Por su parte, y ahondando en la creciente complejidad de los nuevos escenarios educativos, en el segundo capítulo López y Echavarría insisten en la ineludible obligatoriedad de que los docentes estén actualizados en sus competencias, apropiándose de estos recursos tecnológicos para desplegarlos eficazmente en su quehacer diario. Su aportación se centra en las comunidades de aprendizaje virtuales posibles gracias a las tecnologías modernas, espacios caracterizados por el impulso del aprendizaje colaborativo como forma de construir conocimiento a partir del trabajo conjunto basado en la posibilidad de compartir recursos y conocimientos así como la creación de espacios de práctica compartidos.

En el capítulo que cierra este volumen, y tomando como referencia el mismo contexto de cambios y retos educativos derivados de la integración de la tecnología al proceso de enseñanza-aprendizaje, Turizo viene a resaltar la modificación de los roles que desempeñan los distintos actores educativos, a saber, docentes, alumnos e instituciones, en este nuevo escenario. Desde un enfoque socio-cognitivista, la autora nos describe un modelo en el que el maestro, en su papel de orientador y facilitador del aprendizaje, debe apropiarse de las TIC como herramienta básica en su labor profesional. Y ello porque los entornos virtuales podrían permitir modelos más activos de aprendizaje, pero para eso es absolutamente imprescindible que el docente (e-docente) adquiera las competencias y habilidades necesarias para hacer del aula virtual un espacio atractivo, que acapare la atención, la curiosidad y el interés de sus alumnos y que además cuente con mecanismos de retroalimentación y valoración.

Los Editores.
Barranquilla (Colombia), septiembre de 2012

UNIVERSIDAD DEL NORTE
Observatorio de Educación del Caribe Colombiano

Autores
Alexander Montes Miranda
Nel Díaz Petro
Martha Chaves Silva
Luz Stella López
Diana Echavarría B.
Maritza Turizo Arzuza

Editores
Gaspar Brändle
Elías Said-Hung

Colombia Digital

Corporación Colombia Digital

Rafael Orduz
Director Ejecutivo

Maye Rodríguez M.
Diseño y diagramación

Adriana Molano
Corrección de estilo

Colección: "Educación 2.0: una aproximación a las experiencias educativas mediadas por la tecnología"
ISBN Obra Completa: 978-958-99999-6-7

Educaciòn 2.0: el docente en la encrucijada - Volumen II
ISBN Volumen: 978-958-99999-8-1

Esta publicación cuenta con la autorización expresa de todos sus autores.

Bogotá D.C., Colombia
Septiembre de 2012
www.colombiadigital.net

Índice

Capítulo I. Los proyectos interactivos computacionales: una experiencia de mediación tecnológica desde el enfoque de la transversalidad curricular. 7

A manera de introducción 8

1. Una mirada a la experiencia de los PIC en el colegio Asodesi 10
   1.1. El concepto del PIC y su aplicabilidad en el contexto educativo 10
   1.2. De la concepción e inicio de los PIC como estrategia de transversalidad curricular en el Colegio Asodesi. 10
   1.3. Retos de la planeación y desarrollo curricular desde la transversalidad propuesta por el PIC 11

2. Resultados destacables de la experiencia 11

Conclusiones 12
Referencias 13

Capítulo II. Diseño, desarrollo y validación, de un entorno virtual para formar docentes en "Clase para pensar". 15

Introducción 16

1. Marco teórico 17

2. Clase para pensar modalidad presencial 18

3. Objetivos 19
   3.1. Objetivo general 19
   3.2. Objetivos específicos 19

4. Metodología 20

5. Diseño 20
   5.1. Actividad científico – técnica 20

5.1.1. Primera fase: preparación de la actividad 20
5.1.2. Segunda fase: aplicación 21
5.1.3. Tercera fase: resultados 21

Conclusiones 24
Referencias 25
Anexo de figuras 27

Capítulo III. A propósito del rol docente en entornos virtuales: una experiencia de formación investigativa mediada por TIC. 33

Introducción 34

1. Una breve referencia a los fundamentos teóricos de la propuesta 36

2. Diseño e implementación de la propuesta 38
2.1. Estrategia de enseñanza 38
2.2. Estrategia de evaluativas 41

3. Logros de la propuesta 42
3.1. Ejes del trabajo docente 42
3.2. El papel de la tutoría como soporte de la evaluación 43

Conclusiones 45
Referencias 46
Anexo de figuras 47

Capítulo 1

Los proyectos interactivos computacionales: una experiencia de mediación tecnológica desde el enfoque de la transversalidad curricular

Alexander Montes Miranda
Universidad de Córdoba (Colombia)
amontes20@gmail.com

Nel Díaz Petro
Colegio Visión Mundial (Colombia)
neferdipe@gmail.com

Martha Chaves Silva
Colegio Visión Mundial (Colombia)
machsi7@gmail.com

A manera de introducción

Desde hace ya varios años las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han venido generando cambios profundos y tangibles en las maneras de concebir el mundo. Según Siemens (2004), "durante los últimos 20 años la tecnología ha reorganizado la manera como vivimos, como nos comunicamos y como aprendemos". La educación, por tanto, no ha sido ajena a este fenómeno, de hecho la escuela, curricularmente, se ha repensado a nivel interno y desde propuestas externas como el proyecto auspiciado por Negroponte para América Latina, específicamente, el caso de Argentina, primer país de habla castellana en incorporarse en el programa "One Laptop per Child" hacia el año 2006, o el caso de Uruguay con el proyecto Ceibal desde 2007, que han apostado a una propuesta de formación permeada de manera transversal por las TIC, lo cual, sin duda requiere una manera distinta de enseñar y, por consiguiente, de aprender.

En lo que tiene que ver con Colombia, recientemente proyectos como "Computadores para educar", y esfuerzos institucionales como el caso de Intel y Microsoft, han apostado por que las instituciones educativas cuenten con equipamiento tecnológico y conectividad para acceder a la web; esto, si bien ha materializado un esfuerzo loable e indispensable para tener capacidad instalada en términos de infraestructura en los centros educativos, por si solos no generan un impacto en el sistema escolar, porque ello requiere de otros componentes de orden curricular, pedagógico y metodológico que posibiliten el desarrollo de un conjunto de competencias, habilidades y destrezas en el uso y gestión de información.

En coherencia con lo anterior, la organización Internacional de Desarrollo, Visión Mundial creó en el año 2007 el Centro Interactivo Portales del Siglo XXI, una institución de formación en el área de tecnologías de la información y comunicación en la ciudad de Montería, preocupada por procesos de alfabetización y ciudadanía digital, y de transformación de las prácticas de formación tecnológica en las instituciones educativas de esta ciudad, desde el enfoque curricular aquí planteado.

De esta manera, la relación entre infraestructura y procesos pedagógicos se ha convertido en un reto institucional, estamos hablando de una mirada crítica al equipamiento de las instituciones educativas y del resto de contextos en el que se inscriben los actuales nativos digitales, que según Prenski (2001) poseen una facilidad innata para manipular dispositivos, que, como se señaló, hacen parte de los contextos de desarrollo social, lo cual, sin duda, replantea el concepto de práctica docente que ahora debe configurar un escenario motivador para el aprendizaje, lo que exige una verdadera innovación y reformulación de procesos de manera inherente y transversal en el currículo, ya no como un componente adicional al mismo. Este concepto de transversalidad se entiende, iluminado

por González (1994) como el espíritu, el clima y el dinamismo humanizador que ha de caracterizar a la acción educativa escolar, es una nueva forma de entender la educación y el currículo desde un posicionamiento crítico ante la realidad.

Desde este enfoque, el Proyecto Interactivo Computacional (PIC), es un ejercicio pedagógico donde se entreteje la creatividad del docente, la mediación de los aprendizajes desde el uso y apropiación de las TIC, el saber de un área específica, la pasión por aprender y el empoderamiento de los maestros por esta tendencia educativa. En este texto se socializará una experiencia particular desarrollada por el centro Interactivo Portales del Siglo XXI en el colegio Asodesi de la ciudad de Montería.

1. Una mirada a la experiencia de los PIC en el colegio Asodesi

1.1. El concepto del PIC y su aplicabilidad en el contexto educativo

Un PIC se concibe como un espacio para el aprendizaje de discentes y docentes que le apuestan a generar calidad educativa, es un escenario en donde el maestro reflexiona sobre su práctica pedagógica y la reinventa apoyado en una mediación tecnológica. Desde la perspectiva de Siemens (2004), en este tipo de propuestas se reconoce que el aprendizaje ha dejado de ser una actividad interna e individual, donde se necesitan seres con aptitudes y competencias para enfrentarse al cambio y a la polivalencia de las herramientas y aplicaciones colaborativas que dispone en la web.

De esta manera, un PIC se constituye en una apuesta metodológica de intermediación de los contenidos tradicionales de las áreas regulares del plan de estudios de la escuela, que se distancia del contexto común para situarse en un contexto tecnológico, donde se aprovechan recursos educativos disponibles en la web. Hablamos del desarrollo del mismo programa curricular pero desde otra metodología, se entiende entonces el concepto de currículo desde Gutiérrez (2005) como un entramado dinámico y cambiante que marcha al compás de los requerimientos sociales.

1.2. De la concepción e inicio de los PIC como estrategia de transversalidad curricular en el Colegio Asodesi

Un PIC inicia con una socialización y sensibilización a los docentes del Colegio ASODESI, cuyo factor de éxito está en la incorporación de las tecnologías radica en los docentes, según Kozma (2008), quien afirma que estos no son el problema, son parte de la solución, y que no hay ni buenos ni malos en la integración de las TIC, solo hay docentes con mejor o peor preparación y con adecuado o ausente apoyo y soporte técnico y pedagógico; por esto es importante que el docente esté provisto de un adecuado soporte, capacitación y acompañamiento para que el PIC alcance los objetivos propuestos; si este paso no se lleva concretamente podría caerse en la simple transmisión con ambientes mediados por contenidos digitales o una mera instrumentalización de los computadores y herramientas informáticas.

Estamos hablando de un proceso de sensibilización y formación de los docentes. El Centro Interactivo Portales del Siglo XXI dispone para ello de una infraestructura tecnológica con el respaldo del currículo UP de Microsoft y soportada por un banco de recursos interactivos, clasificados por áreas del conocimiento. Este recurso se acompaña de la formación ya señalada que provee al docente las competencias necesarias para el diseño y desarrollo de sus PIC.

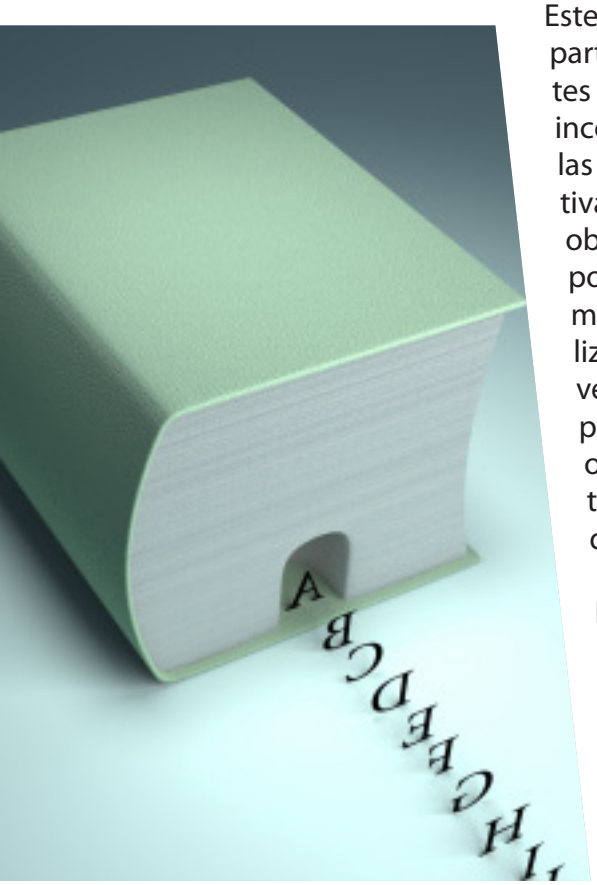
De la formación al desarrollo de los proyectos

Una vez desarrollado el proceso anterior, cada docente del Colegio Asodesi realiza un diagnostico desde su saber especifico (matemáticas, lengua castellana, inglés, ciencias sociales, ciencias naturales, química, física) a fin de explorar las temáticas que suscitan mayores dificultades entre los estudiantes; este diagnóstico se constituye en las bases para el diseño del PIC, con el apoyo del coordinador de TIC.

El proceso siguiente es una exploración de herramientas y aplicaciones como software educativo, contenidos educativos abiertos y herramientas Web 2.0 que posibiliten la mediación tecnológica de las temáticas definidas en el diagnóstico, de tal manera que puedan facilitar el aprendizaje de los estudiantes. Esta búsqueda de herramientas es un espacio que posibilita la interacción de los docentes y enriquece saberes, lo que Siemens (2004) denomina "aprender en red y en la red".

1.3. Retos de la planeación y desarrollo curricular desde la transversalidad propuesta por el PIC

Para Martínez (2008) "no hay decisiones erradas, sino planificaciones inadecuadas" refiriéndose al problema de integración de las tecnologías al currículo, sostiene que los problemas sustanciales de este proceso más que situarse en la definición de enfoques teóricos, o en la revisión de literatura, tienen que ver con la falla de previsión del conjunto de factores que intervienen en la integración de los recursos digitales a la vida cotidiana de un establecimiento escolar.



Este problema surge a partir de los interrogantes ¿qué se persigue al incorporar tecnologías a las instituciones educativas?, y ¿cuáles son los objetivos que me propondré alcanzar con mis estudiantes al finalizarlo?, preguntas clave para el maestro que permiten visualizar los objetivos del PIC, pero también el enfoque de desarrollo del mismo.

Para efectos del proceso ya señalado, el Centro Interactivo ha diseñado una matriz de planeación donde se registran las metas a alcanzar en cada encuentro con los estudiantes, así como los indicadores de impacto por cada sesión. Aquello que alimenta el panorama general de las actividades a desarrollar en el PIC cuenta con la asesoría por parte del Coordinador de TIC en el orden pedagógico, metodológico y técnico, teniendo en cuenta la coherencia general con el plan de estudio de la asignatura (competencias y estándares básicos de competencias), así como el mapa de competencias digitales generales que establece la institución desde el área de tecnología e informática.

Los PIC son desarrollados desde el preescolar hasta la media, cada quince días en jornada contraria al normal desarrollo de las clases del colegio, en sesiones de tres horas. En total se establecen para el año lectivo catorce sesiones y una muestra a la comunidad educativa, al finalizar el año escolar, donde se recogen las experiencias significativas con los logros alcanzados en cada PIC.

2. Resultados destacables de la experiencia

La experiencia de los PIC como mediación tecnológica desde el enfoque de la transversalidad curricular en el Colegio Asodesi se ha adelantado desde hace cinco años, tiempo en el cual se ha registrado la participación de los estudiantes en, por lo menos, 1000 sesiones de trabajo, en las que se ha evidenciado la integración de las tecnología en todas las áreas del conocimiento.

Esta experiencia de integración ha logrado posicionar a la institución como pionera en temas de transversalidad curricular, que además promueve esta experiencia a nivel municipal mediante el desarrollo anual de la feria expotecnológica, un espacio de socialización de experiencias de integración de las TIC al currículo, que en 2012 completó la IV versión.

Los anteriores elementos son el fundamento de la oferta educativa del bachillerato técnico en sistemas, una opción adicional de formación del Colegio Asodesi, fundamentada en una experiencia integral e integradora desde la formación preescolar hasta la educación media, que además cuenta con un convenio con la Universidad de Córdoba para homologación de estudios en el programa de Licenciatura en informática y medios.

Conclusiones

La educación actual requiere un viraje hacia la mediación tecnológica en el sentido que las dinámicas de formación actual están conectadas con dinámicas sociales donde las tecnologías entretejen las relaciones humanas y aportan en la construcción de la cotidianidad. El concepto de nativo digital, en este sentido, reconfigura la enseñanza y el aprendizaje en la escuela, dado que estos deben pensarse en coherencia con los cambios y tendencias sociales que afectan los contextos de los niños y las familias. Lo anterior ayuda en la comprensión de la escuela como escenario cercano a la sociedad y al contexto sociocultural de estudiante, en definitiva la educación actual debería avanzar con la misma velocidad que la ciencia y la tecnología.

Las tecnologías deben emplearse desde el sentido de la transversalidad, desde esta perspectiva, el currículo se hace transversal por las TIC, ya no estamos hablando de componentes específicos del plan de estudios, toda vez que, como se señaló previamente, es el conocimiento que hoy se pone de manifiesto por recursos tecnológicos. Ello implica una reconceptualización curricular donde los procesos de enseñanza de todas las áreas del conocimiento se integren con estos recursos que hacen parte de la cotidianidad de los estudiantes, lo cual aporta en la calidad educativa.

El concepto de transversalidad curricular desde la mediación de las TIC requiere planes de formación y acompañamiento a los docentes, lo primero en el sentido que son nuevos aprendizajes que antes eran comprendidos desde la formación específica en tecnología y hoy hacen parte de las competencias del docente contemporáneo, ello significa que la escuela del siglo XXI también debe preocuparse por la incorporación de este componente en sus programas de formación docente; sin embargo, está visto que dicha formación debe estar acompañada por procesos de seguimiento y acompañamiento permanente de tal manera que sean fortalecidas las competencias antes señaladas.

Los procesos de transversalidad deben permitir el diálogo entre la educación básica, media y universitaria, lo que requiere del consenso de diferentes estamentos educativos, académicos y administrativos que permitan la sistematización e investigación de sistemas de intervención educativa en este sentido, con el fin de avanzar en la evaluación de los programas y proyectos aquí señalados.

Referencias

Banco Mundial (2009). ***La calidad de la educación en Colombia: un análisis y algunas opciones para un programa de política.***

González, L. (1994). ***Temas transversales y áreas curriculares.*** Madrid: Aluada – Anaya.

Gutiérrez, J. (2005). ***La educación, fundamentos teóricos, propuestas de transversalidad y orientaciones extracurriculares.*** Madrid: La muralla.

Kozma, R. (2008). En Voogt, J. & Knezek, G. (eds.), ***International handbook of information technology in primary and secondary education.*** Berlin: Springer Science

Martínez, H. (2008). ***La integración de las TIC en instituciones educativas***. En Carneiro, R, et al (Coord.) TIC.

Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. ***La educación que queremos para la generación de los bicentenarios.*** Colección METAS EDUCATIVAS 2021. Organización de Estados Iberoamericanos en colaboración con la Fundación Santillana.

Ministerio de Educación Nacional (2008). ***Guía 30. Ser competentes en tecnología, una necesidad para el desarrollo.***

OCDE (2010). ***Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE.***

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2010). ***Metas Educativas 2021: la educación que queremos para la generación de los bicentenarios***. Documento final síntesis.

Prensky, M. (2001). ***Digital natives, digital immigrants***. On the Horizon, 9(5), 1-6. [**http://www.marcprensky.com/writing/ Prensky Digital Natives, Digita Immigrants Part1.pdf**]

Siemens, G. (2004). ***Conectivismo: una teoría de aprendizaje para la era digital.*** [**http://d.scribd.com/docs/1yhhhthpoaervbohwzkc.pdf**]

Universidad del Norte - Corporación Colombia Digital

Capítulo 2

Diseño, desarrollo y validación de un entorno virtual para formar docentes en "Clase para Pensar"

Luz Stella López
Universidad del Norte (Colombia)
lulopez@uninorte.edu.co

Diana Echavarría B.
Universidad del Norte (Colombia)
dechavarria@uninorte.edu.co

Introducción

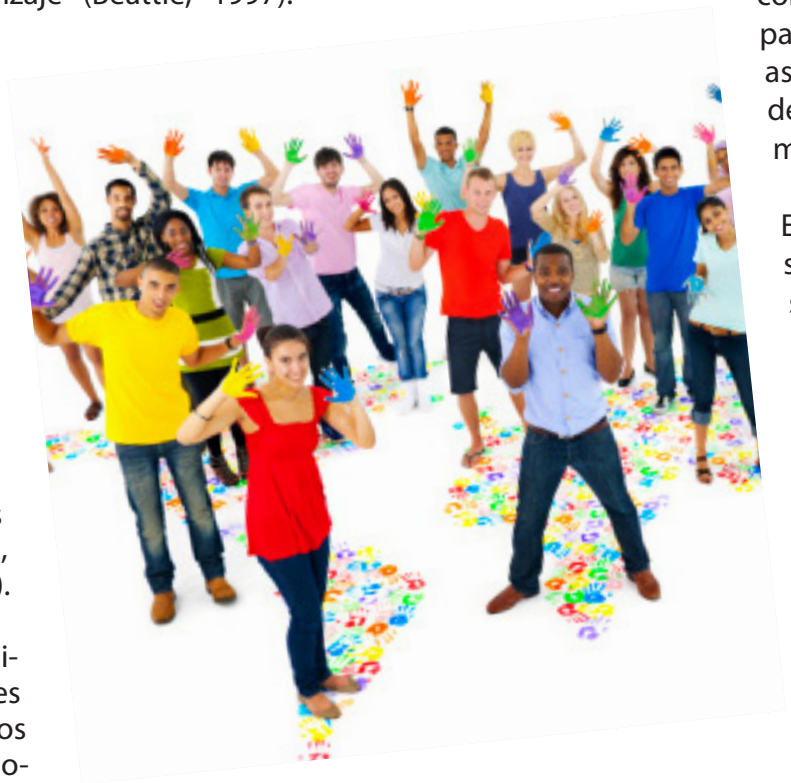
El Instituto de Estudios en Educación y el Departamento de Nuevas Tecnologías de la Universidad del Norte, diseñaron, desarrollaron y validaron un entorno virtual para formar docentes en "Clase para Pensar". El objetivo fue determinar la validez del contenido, metodología y diseño comunicacional utilizados en el programa de formación de docentes en "Clase para Pensar", a través del medio virtual, ofreciendo a los maestros un espacio de interacción e intercambio de prácticas y experiencias pedagógicas, adaptando virtualmente el modelo pedagógico "Enseñando a Pensar" (López, 2011).

Este ofrece una propuesta pedagógica para facilitar el desarrollo de la capacidad al resolver pro¬blemas, pensar de forma creativa, crítica, reflexionar sobre lo que se aprende y ser autónomos en cuanto a su aprendizaje, con contenidos relacionados con procesos inherentes al desarrollo de la "Clase para Pensar". Esta propuesta busca que el participante aprenda hacien¬do, a través de desempeños, problemas, investigaciones e implementando estrategias de aprendizaje.

1. Marco teórico

En el mundo entero los establecimientos de educación experimentan cambios estructurales sistemáticos y reformas de sus planes de estudios. El papel del personal docente se torna cada vez más complejo pues se le exige que adopte nuevos estilos de trabajo y establezca con sus alumnos y sus colegas relaciones totalmente diferentes en materia de aprendizaje (Beattie, 1997).

La inserción de las TIC en los contextos educativos puede reportar beneficios para el sistema educativo en su conjunto, alumnos, docentes y la comunidad educativa en general. En el caso de los docentes, las tecnologías ponen a su disposición diversos recursos electrónicos: software, documentos, página web, etc., facilitan la participación en redes de docentes, apoyan el trabajo de proyectos en forma colaborativa con otros centros educativos (Harasim et al., 2000, Hepp, 2003; Crook, 1998).



Existe consenso en que la actualización docente es una de las claves para la implementación de procesos de enseñanza innovadores, que potencien más y mejores aprendizajes.

Las TIC pueden apoyar los procesos de formación continua de los maestros a través de los espacios virtuales de aprendizaje, creando instancias formativas donde la interacción, la colaboración y el aprendizaje en compañía de los pares y apoyados por un tutor, se transformen en ricos escenarios para la actualización (Unesco, 2001; Unesco, 2004; Arellano y Cerda, 2006).

Existe una creciente demanda porque los profesores ya sea en su formación inicial o continua se preparen para actuar en estos espacios virtuales de aprendizaje (Gros y Silva, 2005). Este tipo de formación podría transformarse, en el futuro, en una de las principales fuentes de capacitación y actualización docente. Diversos países en distintos continentes están invirtiendo en esta modalidad; sin embargo, es necesario tener presente las características específicas de la profesión docente, evitando la utilización acrítica de modelos de otras industrias y profesiones (Grünberg, 2002). Empieza a haber experiencias interesantes en las que se muestra cómo el uso de las tecnologías puede facilitar enormemente el trabajo de los profesores y su propia formación. La creación de comunidades virtuales para compartir recursos y conocimientos, así como la creación de espacios de práctica compartidos son una muestra (Gros y Silva, 2005).

En estas comunidades virtuales se crean situaciones en las que se generen interacciones productivas entre los participantes, esto implica poner en juego estrategias y procesos cognitivos superiores ya que en ellos se evalúan, se toman o proponen soluciones, mediante el uso de las tecnologías de comunicaciones, foros, chat, video chats, mediante un trabajo colaborativo.

Así entonces la noción de trabajo colaborativo se inscribe en la teoría constructivista sociocultural del aprendizaje, según la cual todo aprendizaje es social y mediado (Londoño, 2008). El trabajo colaborativo se concibe como las actividades compartidas de aprendizaje que realiza un grupo de personas que apunta a desarrollar la dimensión social tanto de los procesos de enseñanza aprendizaje como de los aprendizajes propios y de los alumnos. Sobre este particular Lucero (2003: 4), considera que entre las condiciones que hacen posible la construcción compartida del conocimiento está el trabajo colaborativo, caracterizado por la interdependencia positiva cuando los miembros de un grupo deben necesitarse los unos a los otros y confiar en el entendimiento y éxito de cada persona.

El aprendizaje colaborativo virtual es entonces un proceso social de construcción de conocimiento, en el que a partir del trabajo conjunto y el establecimiento de metas comunes, se da una "reciprocidad entre un conjunto de individuos que saben diferenciar y contrastar sus puntos de vista de tal manera que llegan a generar un proceso de construcción de conocimiento. Es un proceso en el que cada individuo aprende más de lo que aprendería por sí solo, fruto de la interacción de los integrantes del equipo" (Guitert y Giménez, 2000: 114).

Ante lo que parece ser un nuevo entorno de aprendizaje se considera importante proporcionar a los que se están formando un ambiente de aprendizaje que los anime a la construcción conjunta de conocimiento mediante el apoyo de la reflexión crítica y la interacción social con otros estudiantes en una comunidad, que al tener como objetivo común el aprender puede llamarse comunidad de aprendizaje, facilitado por tecnologías modernas (McConnell, 2000; Palloff y Pratt, 1999).

Investigaciones realizadas en comunidades demuestran que el fuerte sentido de comunidad aumenta no sólo la persistencia de los estudiantes en programas en línea, sino que también enfatiza la necesidad de generar el sentido de "presencia social" en las comunidades virtuales donde se realza la importancia de la interacción a partir del flujo de información que posibilite el trabajo colaborativo, incrementando el sentimiento de cohesión social, lo cual es un elemento que puede ayudar a los aprendizajes en las propuestas educativas en la modalidad en línea Dede (1996) y Wellman (1999). De tal forma que para apoyar el pensamiento crítico en las comunidades de aprendizaje, Garrison (2000) destaca la importancia de aprender en línea, vinculando tres componentes de presencia: cognoscitiva, de la enseñanza, y social. Para entender la presencia social y sus elementos, así como la presencia cognitiva, soportadas ambas por el discurso electrónico, se debe ir al contexto de datos tal cual lo hacen los usuarios del mismo; esto es, como un espacio virtual en el que algunos autores como Rheingold (1993) o Lionel (1996), describen como espacios de individuos en Internet denominados comunidades virtuales.

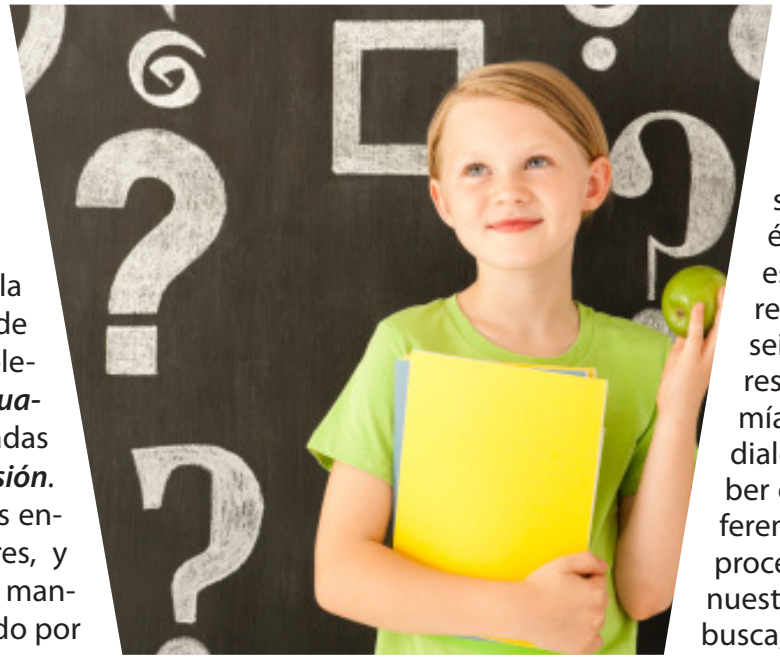
2. "Clase para Pensar" modalidad presencial

La fundamentación teórica de "Clase para Pensar", modalidad virtual, se basa en la ya existente a nivel presencial. Esta integra y adapta perspectivas contemporáneas sobre la pedagogía orientada hacia el desarrollo del pensamiento, fundamentándose en la "Enseñanza para la comprensión" del ***Proyecto Cero*** de la Universidad de Harvard, la "Entrevista flexible", según la orientan profesores de la Universidad de Columbia y el "Aula diferenciada", según las perspectivas de la Asociación para el Desarrollo Curricular (ASCD). La meta de esta clase es formar individuos que comprendan lo aprendido y lo transfieran de manera independiente a situaciones nuevas, tornándose en personas emprendedoras que respondan de manera responsable y pacifica al progreso global (López, 2000).

La "Clase para Pensar" implementa estrategias de instrucción constructivistas que facilitan el acceso de procesos cognitivos y de un aprendizaje activo desde las teorías cognitivas y educativas predominantes en el mundo contemporáneo (Piaget, Vygotsky, Sternberg, Gardner y Perkins).

La técnica de instrucción principal es la entrevista clínica

creada por Piaget (1965) y las modificaciones que Ginsburg, Jacobs y López (1998) realizaron al llevar esta última al salón de clase, llamándola "Entrevista flexible".



La "Entrevista flexible" se articula con la "Evaluación dinámica" de Vygotsky (1972), que es simplemente el desarrollo de ***las evaluaciones para aprender*** integradas a los ***desempeños de comprensión***. Estas evaluaciones son diálogos entre los estudiantes y profesores, y entre los estudiantes entre sí, manteniendo un ambiente permeado por el proceso de comunicación. Las evaluaciones deben hacerse al menos una por cada desempeño de comprensión y la entrevista, aunque es flexible, no es completamente espontánea sino que debe obedecer a una planeación, anticipando posibles dificultades de comprensión de los estudiantes y planeando las pistas que ayuden a superar esas dificultades. Los desempeños de comprensión se plantean a manera de problema/pregunta/investigación de tal forma que el proceso de resolución de problemas permea las preguntas.

Las ***evaluaciones para aprender*** ocurren en la zona de desarrollo próxima ya que su función es llevar al estudiante de su pensamiento inicial sobre un concepto a un pensamiento de mayor complejidad, es decir, que reinvente un concepto en otro y esta reinvención ocurre de un pensamiento informal acerca de un concepto de orden concreto, contextualizado en la realidad, a un pensamiento de orden formal más abstracto y complejo; no hay separación entre la evaluación y el fortalecimiento del pensamiento.

La "Entrevista flexible" implementa la pregunta abierta con el fin de evaluar el pensamiento y a la vez activar en el estudiante el acceso a los procesos y estrategias de pensamiento que el individuo utiliza para aprender, es decir, la "Entrevista flexible" fomenta la reflexión (después del desequilibrio cognitivo), la resolución de problemas, el pensamiento creativo y la meta cognición.

La "Clase para Pensar" integra en su quehacer una educación en ética y valores y virtudes, aspectos esenciales para una educación en responsabilidad social. Se proponen seis valores esenciales: honestidad, respeto, responsabilidad, autonomía, la necesidad de ser personas dialogantes, y la tolerancia activa (saber que hay personas que piensan diferente), componente clave de todo el proceso y uno de los que más necesita nuestra sociedad. La "Clase para Pensar" busca, a su vez, formar a los estudiantes para asumir responsabilidades en cuanto a la manera de cultivar las relaciones entre los seres humanos y la tierra (López, 2000).

Su objetivo principal es contribuir a la formación básica de docentes reflexivos que faciliten a través de su práctica el pensamiento de sus estudiantes en los distintos campos del conocimiento. Contribuir al cambio positivo en los conocimientos, actitudes, creencias y prácticas pedagógicas de los docentes, en torno a la formación del ser en su totalidad, asegurando así acciones de emprendimiento responsables que contribuyan positivamente al país y al mundo.

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

Determinar la validez del contenido, metodología, y diseño comunicacional utilizados en el programa de formación de docentes en Clase para Pensar, a través del medio virtual.

3.2. Objetivos Específicos

a) Determinar la validez del contenido utilizado en la formación de docentes en Clase para Pensar, a través del medio virtual.

b) Determinar la validez de la metodología utilizada en la formación de docentes en Clase para Pensar, a través del medio virtual.

c) Determinar la validez del diseño comunicacional utilizado en la formación de docentes en Clase para Pensar, a través del medio virtual.

4. Metodología

Participantes

En el desarrollo de esta investigación participaron activamente 12 maestros de las áreas de ciencias naturales, humanidades, matemáticas e informática, de cinco instituciones oficiales de la ciudad de Barranquilla, quienes poseían las siguientes características que posibilitaron la realización del proceso investigativo: interés compartido por aprender nuevas estrategias de enseñanza, apertura al cambio en su quehacer pedagógico, disposición en horario extracurricular para participar activamente en el desarrollo de las diversas actividades propuestas en el diplomado. Su experiencia promedio en el uso de la computadora es de cinco años y solo tres de ellos manifestaron haber adelantado con anterioridad algún curso en línea.

5. Diseño

5.1. Actividad científico - técnica

La presente investigación se enmarca dentro de este diseño ya que busca elaborar un curso de modalidad virtual, considera el conocimiento disponible y su extensión para resolver problemas particulares (Jaramillo, 1999).

Como toda actividad científico - técnica el diseño, desarrollo y validación del curso Clase para Pensar, modalidad virtual, se fundamentó en tres fases principales:

5.1.1. Primera fase: preparación de la actividad

Se elaboró un anteproyecto donde se especifico la identificación del curso, programa académico, público a quien estaba dirigido. De igual forma, se definió el alcance del proyecto en términos de lo que se desarrollaría, temáticas e intensidad horaria.

En un primer momento se procedió a hacer una revisión en la literatura sobre la educación virtual y su injerencia en la educación superior, así mismo se indagó sobre los diferentes programas de educación virtual en la actualidad.

Con base en la indagación se resolvió tomar como modelo de educación virtual el propuesto por la Dra. Gilly Salmon de la Open University: el modelo "E-Moderating". Una propuesta ampliamente reconocida en la investigación y que se basa en una investigación-acción (Salmon 2000).

En cada unidad se desarrollaron actividades que se diseñaron como objetos de aprendizaje conformadas por: una descripción, objetivo, la tarea a desarrollar, los recursos a utilizar, los tiempos estimados, fecha de inicio y término, y la evaluación formativa o sumativa. Seguidamente,

basándonos en los modelos "Clase para Pensar" y "E-Moderating", se procedió al diseño de las actividades que se debían desarrollar en cada estadio o fase del programa, posteriormente se llevó a cabo la elaboración del manual de usuario, en el que se describe de manera clara y especifica cada una de las actividades con sus respectivos objetivos, descripción e indicadores de logro.

5.1.2. Segunda fase: aplicación

La segunda fase correspondió al diseño educativo, diseño de navegación y desarrollo de las páginas.

El diseño educativo: donde se definió la concepción pedagógica que orienta el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se definieron los objetivos de aprendizaje (***Ver capítulo Anexo de figuras Figura 1***), el curso se estructuró en 10 módulos de los cuales el primero corresponde al periodo de adaptación cada una de las unidades, estructurada con los siguientes elementos: objetivos, conocimientos, saber hacer y metas de comprensión que se desean alcanzar en cada uno de los módulos, seguidas de las actividades y estrategias de interacción y evaluaciones virtuales.

En esta fase se definió las estrategias de interacción que se emplearían para realizar el seguimiento y tutoría a los estudiantes, usando para ello los sistemas de comunicación sincrónica y asincrónica (***Ver capítulo Anexo de figuras Figura 2***), del tal forma que pueda promover la interacción estudiante-estudiante y estudiante-profesor.

El diseño de navegación, en el que se llevó a cabo el diseño de las páginas web, estableciéndose una organización e integración para los aspectos que han sido definidos en la etapa previa de diseño educativo. Aquí se tuvieron en cuenta las plantillas institucionales y se trabajó en coordinación con el diseñador gráfico, coordinador tecnológico, coordinador pedagógico y el programador. Para esto se utilizó la plataforma virtual WebCT (***Web Course Tools***), entorno de teleformación que aloja contenidos y los organiza para su uso en educación.

En cuanto a su estructura de funcionamiento, WebCT ofrece tres elementos básicos:

• Las ***herramientas principales*** que se incluyen en todos los cursos. Permiten transferir archivos del curso al servidor.

• ***Programa***, para describir el curso, los libros de texto y los requisitos y la información de contacto necesarios.

• ***Módulo de contenidos***, para presentar el material del curso.

Desarrollo de páginas: en esta etapa se desarrollaron las páginas que conforman el aula virtual del curso. Se integran aquí todos los elementos que se definieron, generando los contenidos en la web e implementado todos los servicios y herramientas que se requerían para el curso.

Concluido el desarrollo del aula virtual se realizaron las pruebas correspondientes, con la mayor rigurosidad posible:

• Pruebas de navegación. Tienen que ver con la facilidad con la que se puede acceder a la información, pasar de un sitio a otro y el asegurar la existencia de todos los enlaces.

• Pruebas de acceso. Con el soporte del personal de apoyo se hacen las pruebas de acceso (local – remoto) al sitio web donde se examina toda su funcionalidad.

5.1.3. Tercera fase: resultados

A continuación presentaremos los análisis realizados a partir de los resultados arrojados en la "Técnica de validación con jueces expertos", quienes evaluaron

contenido, metodología y diseño comunicacional. En total fueron tres jueces expertos validando cada uno de los aspectos del programa virtual.

A. Validación del diseño comunicacional

Este punto evalúa los aspectos técnicos del programa virtual, es decir su calidad técnica y estética, la integración de los programas audiovisuales, los mapas y el sistema de navegación el acceso a este espacio virtual, entre otros.

Finalmente, en cuanto a la validación del diseño comunicacional del programa virtual, podemos concluir que este cuenta con una buena calidad técnica y estética, con adecuada integración de los programas audiovisuales, un apropiado mapa de navegación, es decir, está bien estructurado en cuanto al acceso a los contenidos, secciones, actividades y presentaciones en general. El acceso es fiable y de fácil control para el usuario, quien según lo expresado por los jueces, puede cargar la página desde cualquier lugar sin ninguna dificultad, aunque según los jueces pueden presentarse inconvenientes con el sistema de ayuda on-line, por lo cual se tendrán en cuenta las recomendaciones para mejorar este aspecto, y se comentó además que las herramientas que brindan el Web CT están actualizadas.

B. Validación del contenido

Este aspecto hace referencia principalmente a la coherencia que existe entre los contenidos planteados en el programa virtual y la estrategia "Clase para Pensar"

Finalmente, podemos concluir que el curso "Clase para Pensar", modalidad virtual, fue validado en cuanto a su contenido. Teniendo en cuenta que el 100% de las afirmaciones fueron valoradas de manera favorable, lo que indica que existe coherencia entre las actividades presentadas y la teoría de "Clase para Pensar", además que los contenidos son suficientes para lograr los objetivos planteados, están lógicamente organizados, y así mismo la información de los textos es clara y concisa, las actividades se desarrollan de manera gradual, lo que facilita el aprendizaje de los participantes, quien identifica evidentemente la estructura del programa. En cuanto a los ejemplos, son relevantes para ilustrar el contenido y están planteados de manera clara.

C. Validación de la metodología

La validación de metodología evalúa las estrategias de enseñanza – aprendizaje utilizadas en el programa virtual, en cuanto a la definición de los objetivos, la estimulación de habilidades metacognitivas y estrategias de aprendizaje.

Finalmente, podemos determinar que el programa virtual de "Clase para Pensar" fue validado en cuanto a su metodología. Teniendo en cuenta que el 100% de las afirmaciones fueron valoradas de manera favorable, lo que indica que los objetivos están claramente definidos, se estimula el desarrollo de habilidades metacognitivas, las estrategias planteadas permiten mantener el interés de los participantes por lograr los objetivos con un buen nivel de eficacia. La metodología favorece que el docente participe de manera activa en su propio aprendizaje, además que vaya más de allá de ser receptor de información, convirtiéndose en emisor y receptor de una comunicación bidireccional y reflexionando en cuanto a la solución de las actividades propuestas

Conclusiones

No hay duda que las necesidades del Siglo XXI exigen enseñar a pensar. Estamos en un mundo cambiante que cada día recibe mayores retos que atentan contra la supervivencia del ser humano. Para poder responder a estos retos exitosamente es necesario que enseñemos a pensar a personas buenas que puedan contribuir a la mejora de la sociedad. La "Clase para Pensar" modalidad virtual, busca dar respuesta a la necesidad de asegurar la formación de un capital humano en colegios y universidades, con las competencias requeridas para contribuir al desarrollo de la ciencia, tecnología, e innovación del mundo. Los avances en las metodologías y tecnologías informáticas computacionales contribuyen a la solución de necesidades básicas y de infraestructura, derrumbando las barreras del ingreso y el acceso educativo. En las últimas décadas las tecnologías de la información y la comunicación se han involucrado en una variedad de actividades en las diferentes esferas de la vida cotidiana, desarrollando a grandes pasos herramientas tecnológicas que le han servido al hombre para desempeñarse de manera eficaz y eficiente en todos los terrenos en los cuales se desenvuelve.

Referencias

Beattie, M. (1997). Fostering reflective practice in teacher education: inquiry as a framework for the construction of a professional knowledge in teaching [Fomentar la práctica reflexiva en la formación de docentes: la investigación como marco para la construcción de un conocimiento profesional acerca de la enseñanza]. ***Asia-Pacific journal of teacher education*** (Abingdon, Reino Unido), vol. 25 (2): 111-128.

Garrison A. y Archer W. (2001). ***Assessing Social Presence In Asynchronous Text-based Computer Conferencing Journal of Distance Education/Revue de l'enseignement à distance.***

Ginsburg, H., Jacobs, S. y López, L.S. (1998). ***The teacher's guide to flexible interviewing in the classroom: learning what children know about math.*** Boston: Allyn & Bacon.

Gros, B. y Silva, J. (2005). La formación del profesorado como docentes en los espacios virtuales de aprendizaje, ***Revista Iberoamericana de Educación***, Núm. 36(1). [**http://www.campusoei.org/revista/tec_edu32.htm**]

Grünberg, J. (2002). Redocente: una investigación sobre colaboración electrónica entre docentes de matemáticas y ciencias. ***Nuevas tecnologías en educación***, Montevideo, Uruguay Universidad de la República. [**http://www.prc-antel.org.uy/nte/on-line/modulo_3.htm#3**]

Guitert, M. y Giménez, F. (2000). El trabajo cooperativo en entornos virtuales de aprendizaje. En Duart, J.M.y Sangra, A. (Ed.) ***Aprender en la virtualidad***, 113 - 134.

Harasim, L.; Hiltz, S.; Turoff, M. y Teles, L. (2000). R***edes de aprendizaje: Guía para la enseñanza y el aprendizaje en red.*** Barcelona: Gedisa/EDIUOC.

Jaramillo, L. J. (1999). ***Serie aprender a investigar.*** Bogotá: Arfo Editores Ltda.

López, L. S. (2000). ***Clase para pensar en matemáticas.*** Documento interno no publicado, Barranquilla: Universidad del Norte.

Lucero, M. (2003). ***Entre el trabajo colaborativo y el aprendizaje colaborativo.*** Revista Iberoamericana de Educación.

Palloff, R. y Pratt, K. (1999). ***Building learning communities in cyberspace.*** San Francisco: Josey-Bass Publishers.

Universidad del Norte - Corporación Colombia Digital

Perkins, D. (1999). ***La escuela inteligente.*** Barcelona: Gedisa Editorial.

Piaget, J. (1965). ***Études sociologiques.*** Ginebra: Droz.

Rheingold, H. (1993). ***Reading Mass.*** Menlo Park Calif: Addison-Wesley Publ. Co.

Salmon, G. (2000). ***E-Moderating: The Key to Teaching and Learning Online.*** London: Kogan Page.

UNESCO (2004). ***Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente.*** Paris: Informe UNESCO.

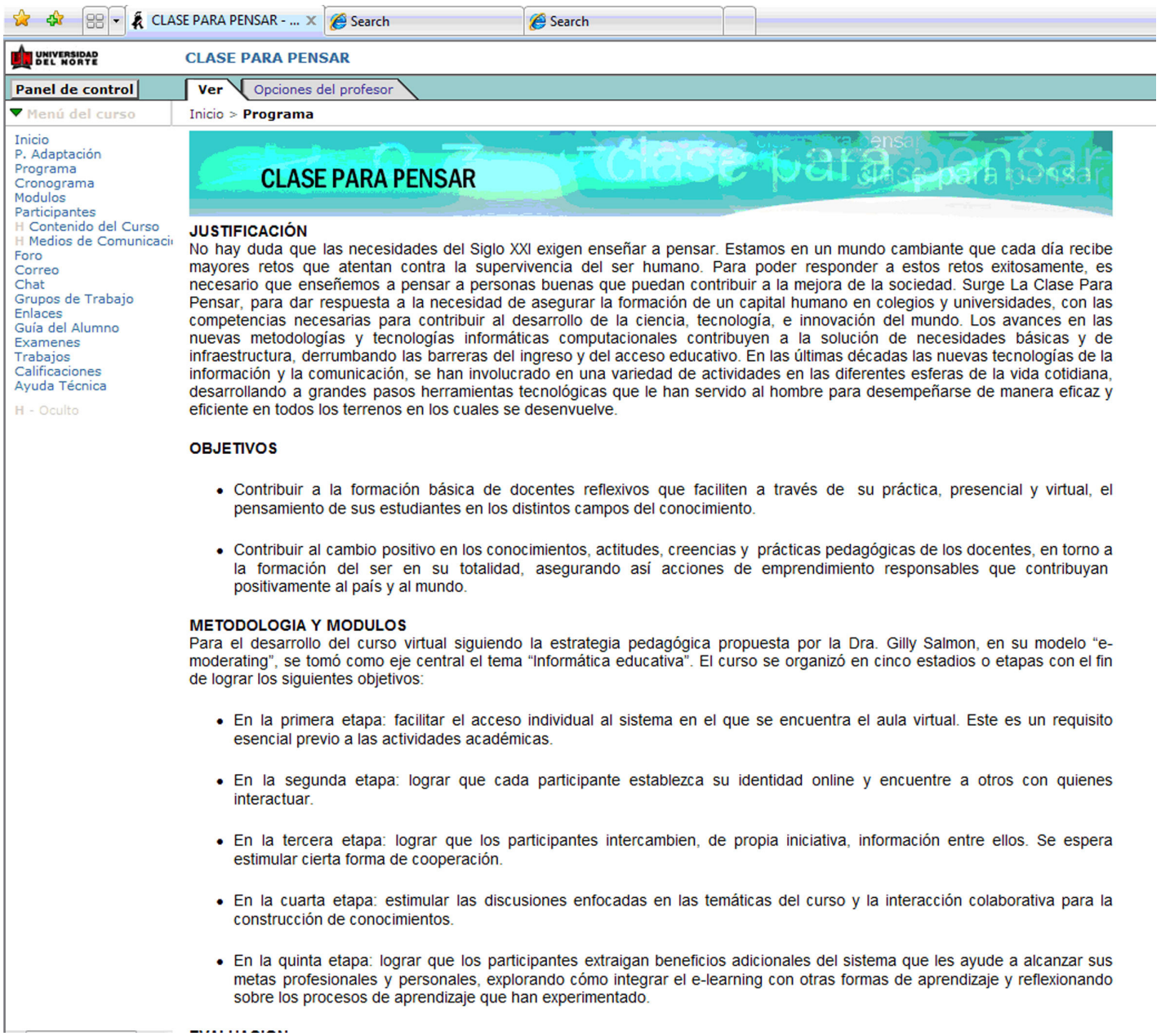
Vygotsky, L. (1972). P***ensamiento y lenguaje.*** Buenos Aires: La Pléyade.

Wellman, B. (1999). ***The network community: An introduction to networks in the global village.*** En B. WELLMAN (ed.), Networks in the global village. Boulder, CO: Westview Press. Pp. 1-48

Universidad del Norte - Corporación Colombia Digital

Anexo de figuras

Figura 1. Objetivos de aprendizaje



CLASE PARA PENSAR - ... | Search | Search

UNIVERSIDAD DEL NORTE

CLASE PARA PENSAR

Panel de control | Ver | Opciones del profesor

Menú del curso

Inicio > Programa

- Inicio
- P. Adaptación
- Programa
- Cronograma
- Modulos
- Participantes
- H Contenido del Curso
- H Medios de Comunicaci
- Foro
- Correo
- Chat
- Grupos de Trabajo
- Enlaces
- Guía del Alumno
- Examenes
- Trabajos
- Calificaciones
- Ayuda Técnica

H - Oculto

CLASE PARA PENSAR

JUSTIFICACIÓN

No hay duda que las necesidades del Siglo XXI exigen enseñar a pensar. Estamos en un mundo cambiante que cada día recibe mayores retos que atentan contra la supervivencia del ser humano. Para poder responder a estos retos exitosamente, es necesario que enseñemos a pensar a personas buenas que puedan contribuir a la mejora de la sociedad. Surge La Clase Para Pensar, para dar respuesta a la necesidad de asegurar la formación de un capital humano en colegios y universidades, con las competencias necesarias para contribuir al desarrollo de la ciencia, tecnología, e innovación del mundo. Los avances en las nuevas metodologías y tecnologías informáticas computacionales contribuyen a la solución de necesidades básicas y de infraestructura, derrumbando las barreras del ingreso y del acceso educativo. En las últimas décadas las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, se han involucrado en una variedad de actividades en las diferentes esferas de la vida cotidiana, desarrollando a grandes pasos herramientas tecnológicas que le han servido al hombre para desempeñarse de manera eficaz y eficiente en todos los terrenos en los cuales se desenvuelve.

OBJETIVOS

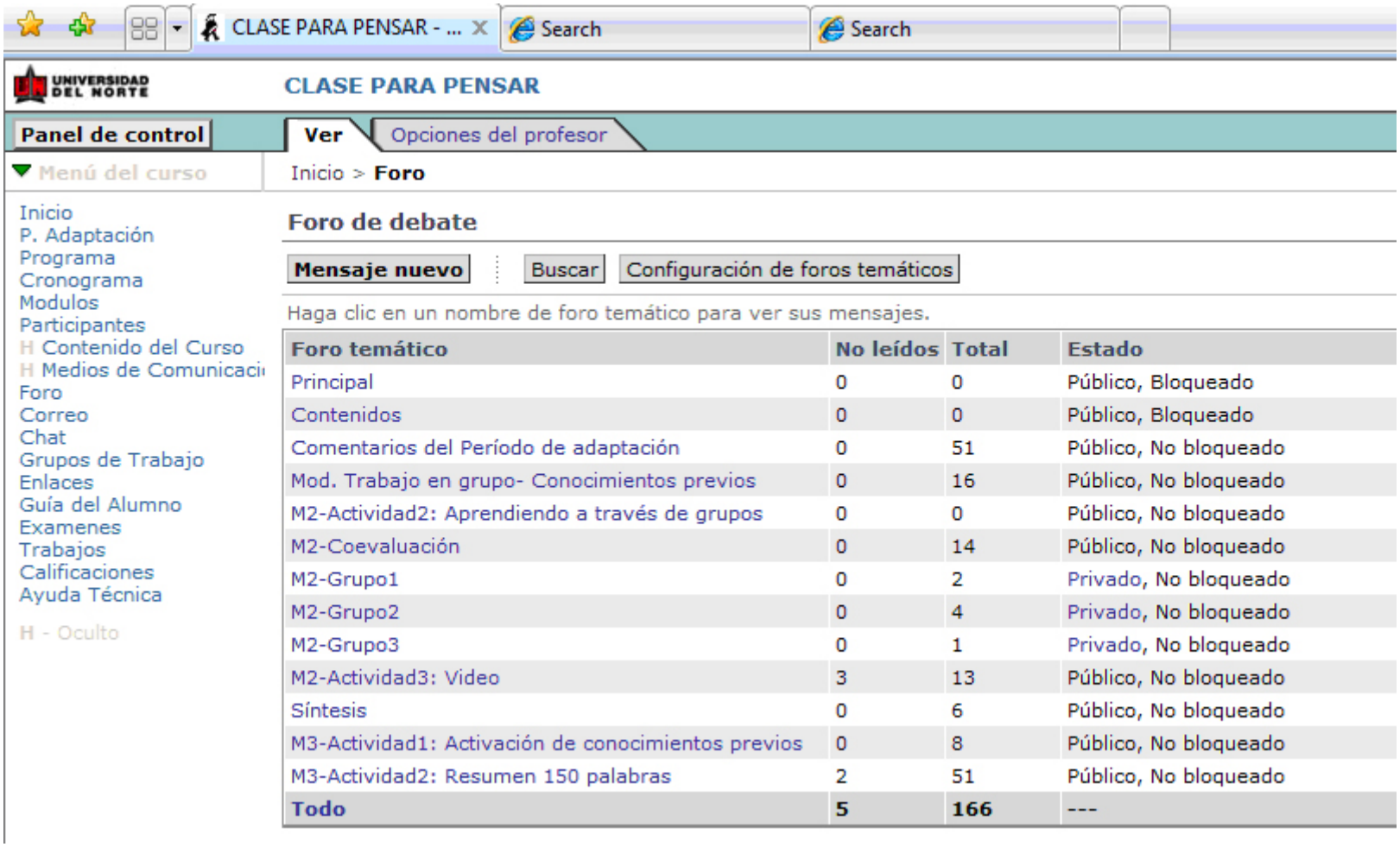
- Contribuir a la formación básica de docentes reflexivos que faciliten a través de su práctica, presencial y virtual, el pensamiento de sus estudiantes en los distintos campos del conocimiento.
- Contribuir al cambio positivo en los conocimientos, actitudes, creencias y prácticas pedagógicas de los docentes, en torno a la formación del ser en su totalidad, asegurando así acciones de emprendimiento responsables que contribuyan positivamente al país y al mundo.

METODOLOGIA Y MODULOS

Para el desarrollo del curso virtual siguiendo la estrategia pedagógica propuesta por la Dra. Gilly Salmon, en su modelo "e-moderating", se tomó como eje central el tema "Informática educativa". El curso se organizó en cinco estadios o etapas con el fin de lograr los siguientes objetivos:

- En la primera etapa: facilitar el acceso individual al sistema en el que se encuentra el aula virtual. Este es un requisito esencial previo a las actividades académicas.
- En la segunda etapa: lograr que cada participante establezca su identidad online y encuentre a otros con quienes interactuar.
- En la tercera etapa: lograr que los participantes intercambien, de propia iniciativa, información entre ellos. Se espera estimular cierta forma de cooperación.
- En la cuarta etapa: estimular las discusiones enfocadas en las temáticas del curso y la interacción colaborativa para la construcción de conocimientos.
- En la quinta etapa: lograr que los participantes extraigan beneficios adicionales del sistema que les ayude a alcanzar sus metas profesionales y personales, explorando cómo integrar el e-learning con otras formas de aprendizaje y reflexionando sobre los procesos de aprendizaje que han experimentado.

Figura 2. Foro de debate



Foro temático	No leídos	Total	Estado
Principal	0	0	Público, Bloqueado
Contenidos	0	0	Público, Bloqueado
Comentarios del Período de adaptación	0	51	Público, No bloqueado
Mod. Trabajo en grupo- Conocimientos previos	0	16	Público, No bloqueado
M2-Actividad2: Aprendiendo a través de grupos	0	0	Público, No bloqueado
M2-Coevaluación	0	14	Público, No bloqueado
M2-Grupo1	0	2	Privado, No bloqueado
M2-Grupo2	0	4	Privado, No bloqueado
M2-Grupo3	0	1	Privado, No bloqueado
M2-Actividad3: Video	3	13	Público, No bloqueado
Síntesis	0	6	Público, No bloqueado
M3-Actividad1: Activación de conocimientos previos	0	8	Público, No bloqueado
M3-Actividad2: Resumen 150 palabras	2	51	Público, No bloqueado
Todo	**5**	**166**	---

Figura 3. Pagina de entrada al curso

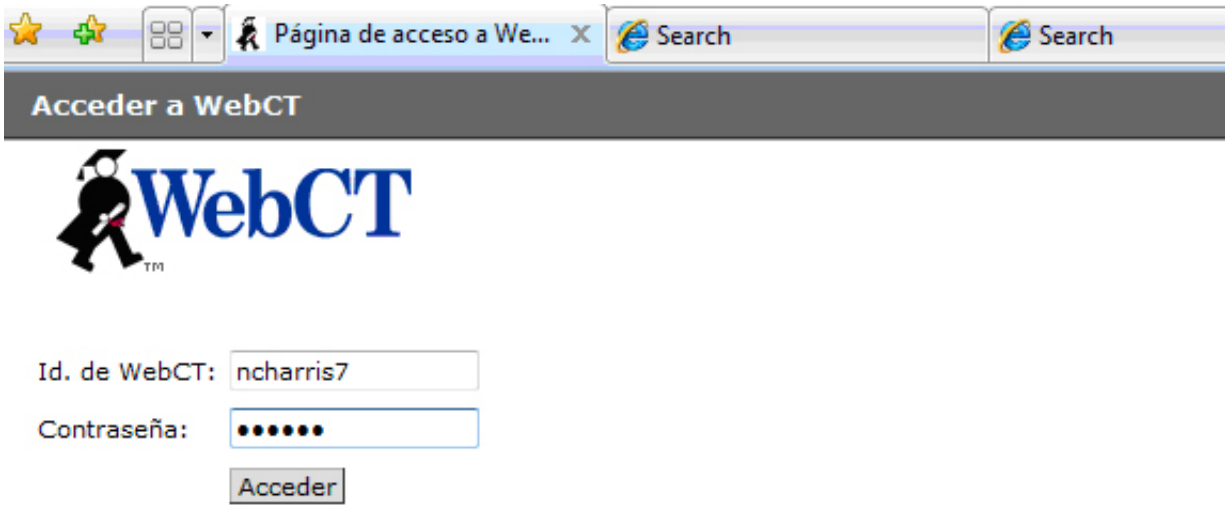


Figura 4. Página de inicio

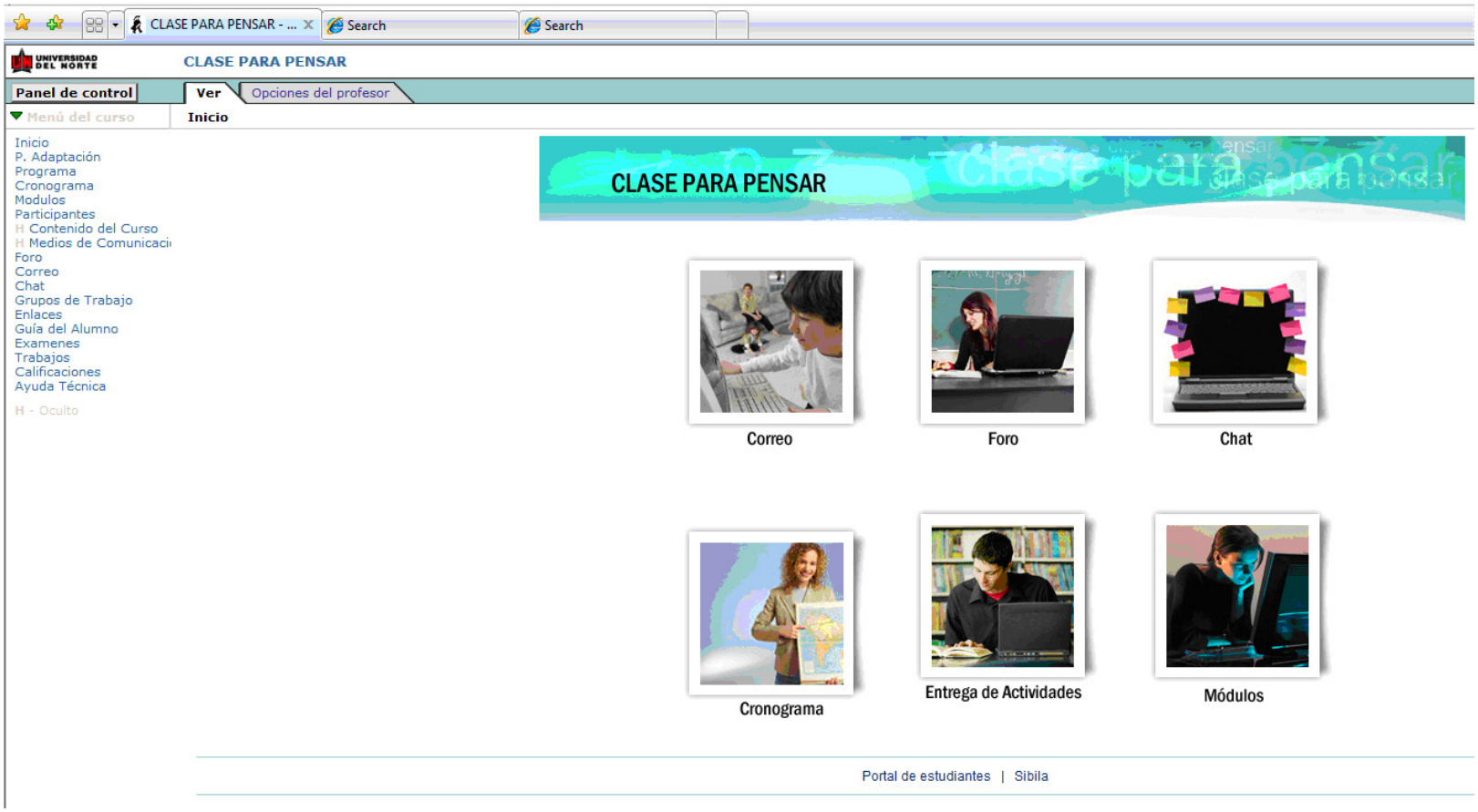


Figura 5. Página de presentación de los módulos del curso

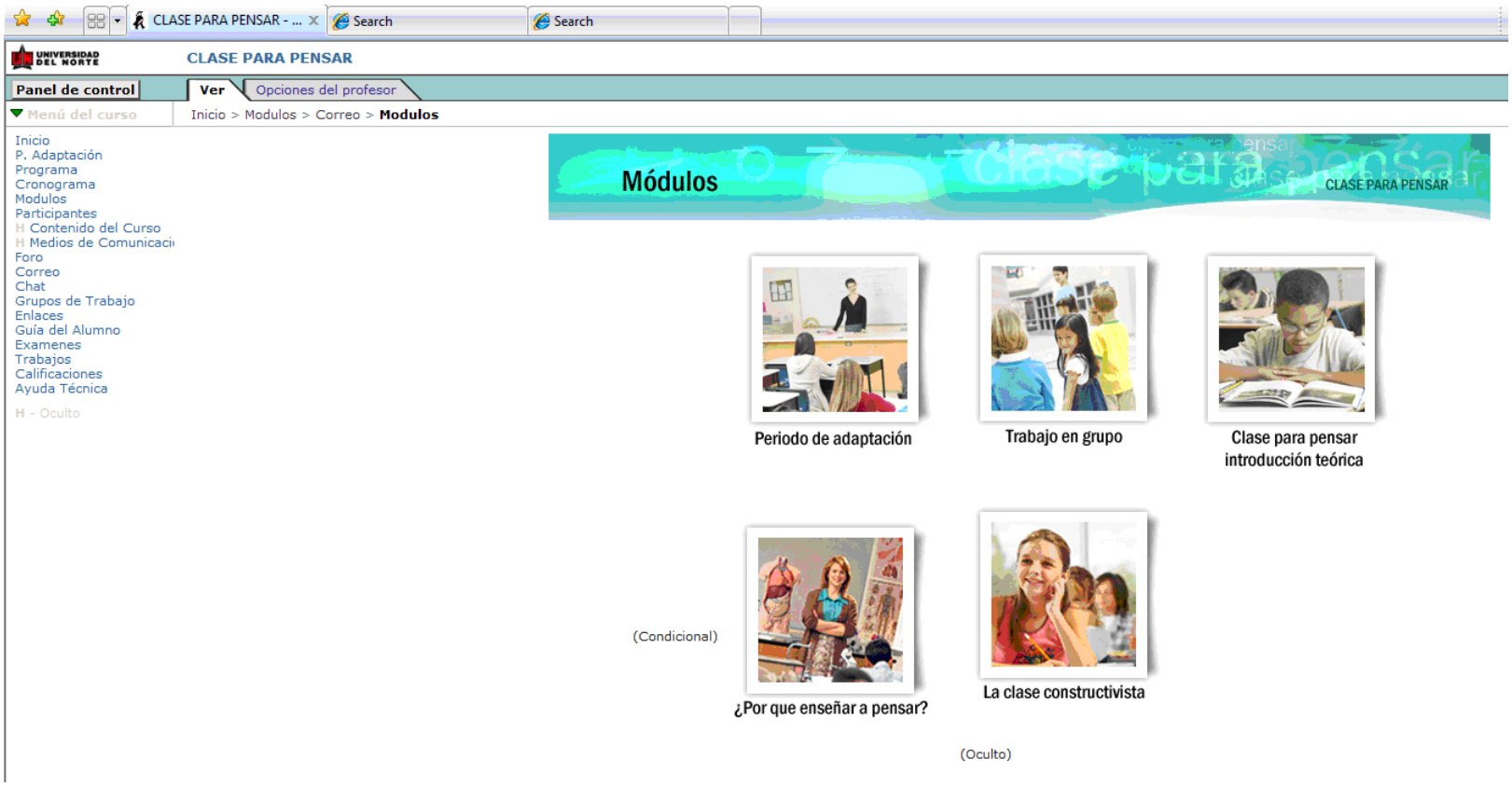


Figura 6. Estructura interna de los módulos.

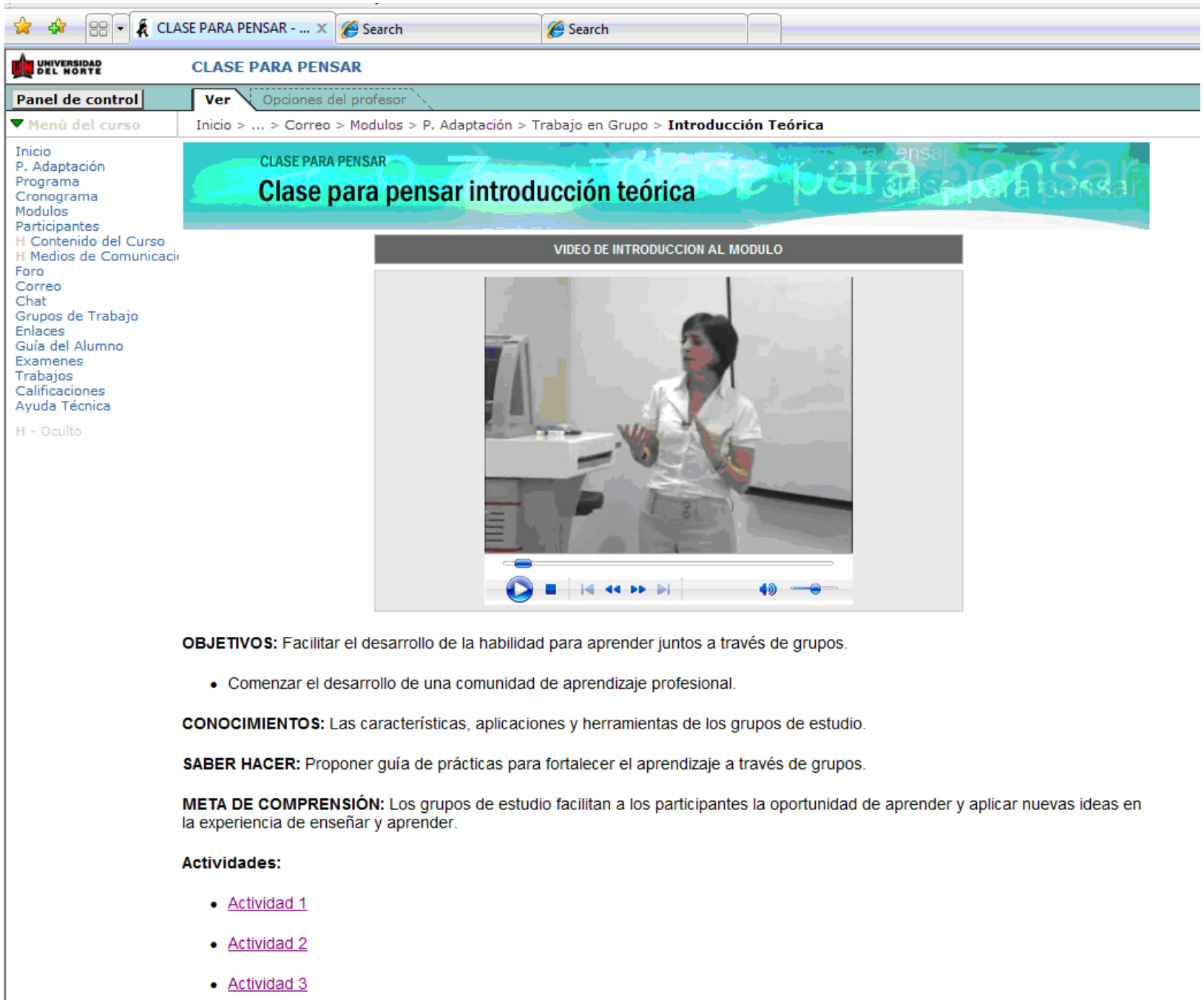


Figura 7. Página personal de los participantes

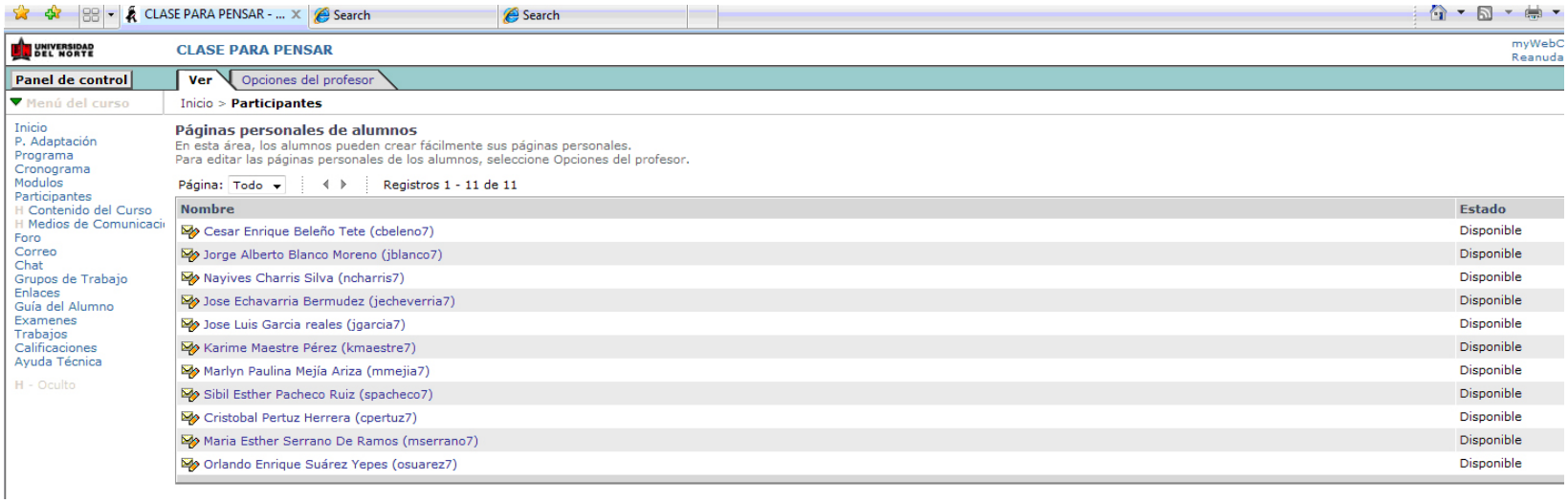
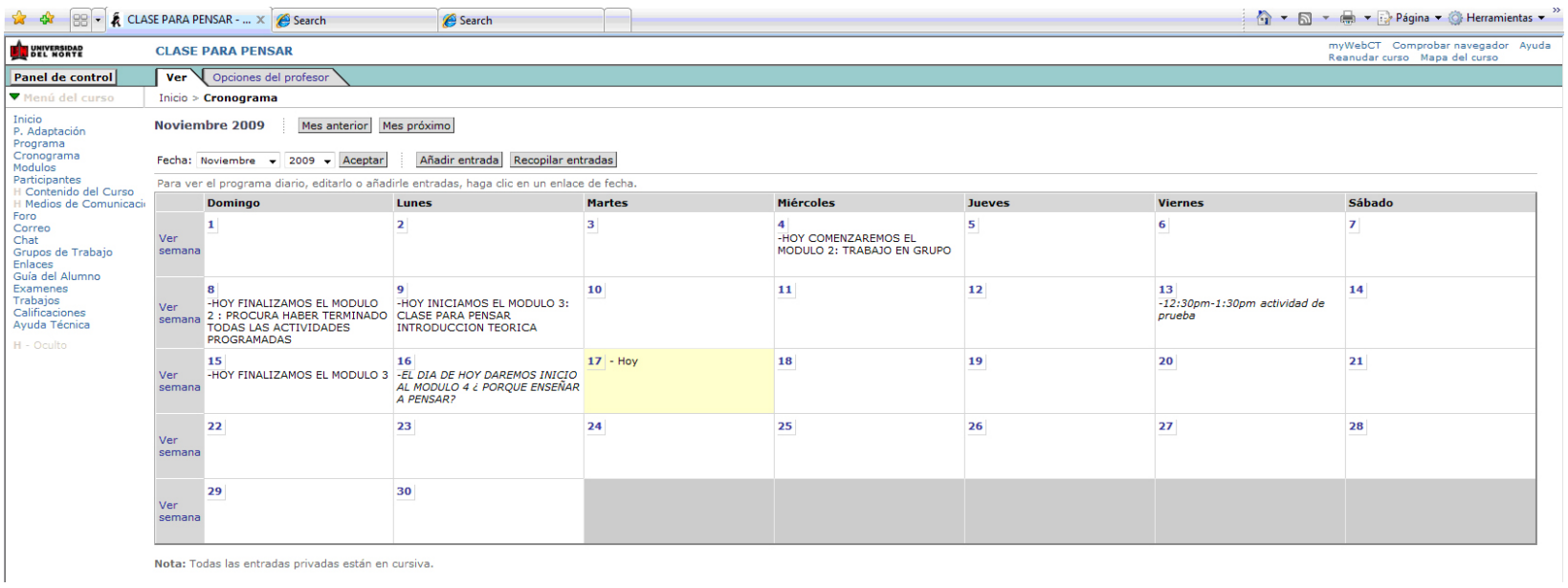


Figura 8. Página del cronograma de actividades



Capítulo 3

A propósito del rol docente en entornos virtuales: una experiencia de formación investigativa mediada por TIC

Maritza Turizo Arzuza
Universidad Autónoma del Caribe (Colombia)
mturizo@uac.edu.co

Introducción

Los modelos de desarrollo instalados en la sociedad contemporánea imbrican vertiginosos y significativos avances tecnológicos en distintos campos del conocimiento, pero muy particularmente, en el ámbito de las comunicaciones con orientación pedagógica. Los mecanismos mediáticos sustentados en la preponderancia de imagen y sonido nutren hoy los procesos formativos de un conglomerado de personas que encuentran en los recursos audiovisuales e informáticos, y específicamente en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), una forma fácil, ágil y cómoda de acceder a la información y al conocimiento.

Ante la avalancha de multimedia y productos informáticos desde la década de los 90, es evidente que la educación en Latinoamérica ha dado un vuelco trascendental, acarreando entre otras consecuencias, el auge del e-learning, ya no como un complemento de la actividad presencial en escenarios educativos, sino como una modalidad de educación a distancia, cuyo elemento diferencial es el uso de las TIC con fines académicos. Sin duda, una opción absolutamente válida para aquellos cuyas circunstancias les impide su presencia física en lugares y horarios predeterminados.

Bajo esas nuevas dinámicas, donde los horarios y los espacios físicos son prácticamente innecesarios, se han resignificado los roles de los actores educativos: docente, alumno e instituciones. A propósito del primero, las típicas funciones de enseñar y evaluar han sido complementadas o sustituidas por acciones centradas en la orientación y el acompañamiento al alumno (tutoría virtual). Tal es, que en entornos virtuales, el papel del docente (e- docente) se focaliza en guiar al alumno para que sea gestor de su propio aprendizaje (trabajo autónomo) y pueda de manera individual o en equipo, cumplir con las actividades y tareas que lo encaminen al logro de las competencias propias de su campo y nivel de formación.

La experiencia reseñada en este documento fue aplicada en dos cursos del área investigativa, contemplados en el plan de estudios de un programa de formación profesional en Ciencias Sociales y Humanas, en una universidad en Barranquilla - Colombia. En particular, se trabajó con dos grupos de estudiantes de distinto nivel de formación (primero y séptimo semestre), durante el mismo periodo lectivo (2011-2).

El material de trabajo, las actividades y los productos inherentes a los dos cursos en cuestión, fueron diseñados en función de una propuesta de formación investigativa e integral. En consecuencia, las estrategias didácticas y evaluativas expuestas en este trabajo se organizan como unidad para impulsar específicamente, competencias de investigación mediadas por las TIC, y en esa dimensión pudieran ser alternas o sustitutivas de las ya existentes en los Syllabus Curriculares vigentes (En el contexto de la institución donde se desarrolló esta experiencia pedagógica, se denomina Syllabus al contenido programático de un curso o asignatura).

Teniendo en cuenta que la propuesta se concibió desde un enfoque socio – cognitivista, procuramos durante la fase de implementación, aproximarnos al desarrollo de aprendizajes significativos mediante la interacción teórico-práctica. En esa línea, se dio un abordaje distinto a la lectura y escritura como procesos necesarios para la construcción y reconstrucción permanente de saberes, lo cual implicó revitalizarlos con el toque llamativo y dinámico que ofrecen las herramientas TIC. Por otra parte, se intentó que las estrategias didácticas y por ende la evaluación, rebasaran los límites del aula física, transportando al futuro profesional a sus distintos ámbitos de desempeño.

1. Una breve referencia a los fundamentos teóricos de la propuesta

Epistemológicamente, el trabajo que exponemos aquí se sustenta en un enfoque socio-cognitivo. En tal medida, nos rehusamos a la consideración positivista de que la realidad es una variable externa al sujeto y el conocimiento científico una condición que se adquiere sólo por vías de la objetividad y la rigurosidad metodológica. En contraposición a esta perspectiva, defendida y promovida en el ámbito educativo por modelos pedagógicos afincados en el Conductismo, creemos que el conocimiento se da por las construcciones sucesivas de la mente humana; esto es, cambios cognitivos regidos por un proceso de equilibración (Piaget, 1979).

En esta instancia debemos aclarar que no compartimos el criterio de quienes por una lectura equivocada o acomodaticia de la teoría del aprendizaje por descubrimiento de Bruner (1988, 2001), sostienen que el sujeto aprende solo, por ensayo y error. Por el contrario, creemos que en su papel de facilitador de un aprendizaje significativo, entendido como la incorporación no arbitraria, sustancial y flexible de los conocimientos nuevos a la estructura mental del sujeto (Ausubel y Sullivan, 1991); el profesor puede sacar de la pasividad al alumno y como tal, su función en el evento pedagógico es trascendental.

Bajo esa perspectiva, una tarea fundamental del profesor sería indagar sobre las ideas previas de los estudiantes pues estas constituyen el punto de partida para que los nuevos datos, modelos y prácticas adquieran significado. Tal como lo expresa Durán (2009, p.10) "la escuela se asume como el escenario propicio donde las preteorías, las dudas, los múltiples conflictos cognitivos, son aprovechados como fuentes de un cambio conceptual que permiten una aproximación a la elaboración científica". Esta afirmación se soporta en tres ideas centrales esbozadas por el autor en referencia a los aportes piagetanos inspiradores de la teoría constructivista y sus implicaciones en la educación (Durán, 2009, p.10). De ellas, rescatamos las dos sentencias que nos parecen fundamentales en nuestro trabajo:

a) Los preconceptos son pasos inevitables en la construcción del conocimiento científico, ya que las vivencias pueden activar aprendizajes de mayor complejidad.

b) El conocimiento no se transmite de un sujeto a otro (docente – estudiante, por ejemplo). Cada individuo construye su propia estructura cognitiva gracias al estímulo proveniente de su medio.

Visto de este modo, las estrategias didácticas que se derivan de este enfoque otorgan un nuevo rol al tutor o e-docente, si se tiene en cuenta que más allá de organizar las actividades didácticas y transmitir conocimiento,, este actúa como mediador entre los conocimientos previos que trae el estudiante y las teorías elaboradas por los expertos. Como facilitador, el profesor genera experiencias de aprendizaje significativo, entendido como la incorporación no arbitraria, sustancial y flexible de los conocimientos nuevos a la estructura mental del sujeto (Ausubel y Sullivan, 1991).

De manera natural y recurrente, el e-docente traslada al alcance de los alumnos, problemas o conflictos que los llevan a reflexionar y a interesarse por elaborar respuestas que satisfagan sus inquietudes internas. A su vez, se produce la mo-

tivación derivada del uso de las estrategias de enseñanza planteadas, con lo cual el alumno se convierte en gestor de su propio aprendizaje, bajo el estímulo del orientador y del medio.

Luego entonces, el cambio cognitivo debe ser impulsado por el docente en los distintos momentos de la clase (Florez Ochoa, 1999):

- Introducción. El profesor proporciona organizadores avanzados, revisión y motivación de experiencias.

- Punto central. Los estudiantes son testigos de un evento. Se plantea un problema. El profesor proporciona oportunidades a los estudiantes para hacer explícitas sus opiniones y explicaciones de los eventos.

- Desafío y desarrollo. El conflicto se introduce a través de la presentación de un evento discrepante y/o cuestionamiento socrático. Los estudiantes se reflejan en sus planteamientos. Se introducen nuevas ideas que resuelven las discrepancias, por ejemplo, nuevas analogías.

- Aplicación. Los estudiantes resuelven los problemas mediante las nuevas ideas; analizan y debaten sus méritos.

- Resumen. El profesor y los estudiantes sintetizan los hallazgos y los vinculan a otras lecciones.

En un entorno virtual, quizás más que en un aula física, es necesario el cumplimiento de tales etapas y estrategias. Como conducta de entrada, el tutor establece con precisión y claridad los aspectos inherentes al desarrollo de los contenidos; socializa al grupo la dinámica de la clase en cuanto al tipo de actividad que se realizará, los requerimientos y condicionamientos de la misma. En el transcurso de las sesiones virtuales, las estrategias didácticas conducen al estudiante a la duda permanente, a no conformarse con una sola versión, a buscar en el fondo del problema, a descubrir y redescubrir, a formular y probar hipótesis, recreando supuestas verdades dadas por la tradición científica; es decir, a vivir el deleite de la incertidumbre creativa.

Por su parte, los materiales en un aula virtual deben caracterizarse por su impacto visual para acaparar la atención, la curiosidad y el interés de una manera rápida y entusiasta sobre un tema. Así mismo, son necesarios mecanismos de retroalimentación y valoración: un resumen esquemático, un diagrama, un texto breve, etc., en pocas palabras, hacer atractivo el evento de enseñanza- aprendizaje (E-A).

En la propuesta que compartimos, el docente potencia el proceso de enseñanza y las estrategias sociales implicadas. En esa dinámica, el contacto entre los estudiantes, así como entre el grupo y tutor, es una categoría esencial para la efectividad del proceso pedagógico. Esta debe darse en un marco de transparencia, responsabilidad y compromisos recíprocos estimulados por el trabajo cooperativo, necesario en entornos virtuales. A ese respecto, Coll (2000) asegura que los objetivos de los participantes están estrechamente vinculados, por lo tanto, cada uno de ellos puede alcanzar sus objetivos , sólo si los otros alcanzan los suyos.

En relación con la evaluación, le otorgamos un carácter sistémico, procesal y reconstructivo propio del paradigma comprensivista (Delauro, 2008) lo cual implica su articulación a todos los demás componentes de la praxis pedagógica, así como su papel trascendente en las distintas fases del proceso pues aunque su intencionalidad no es siempre la misma, sirve de punto de despegue para fundamentar y replantear la gestión docente.

En ese sentido, la evaluación se plantea como condición de entrada (evaluación diagnóstica) al comienzo de un curso, de una unidad formativa e incluso de una sesión de trabajo o clase donde se emprenda el abordaje de un nuevo tópico o bloque temático con el propósito de identificar los saberes previos del alumno y aprovecharlos como referente para el direccionamiento de la clase.

Así mismo, se evalúa en las etapas intermedias, cuando se incorpora al desarrollo de los contenidos una serie de estrategias de evaluación -muchas operan también como estrategias didácticas-. Ciertamente, estas ayudan a identificar sobre la marcha, los avances y dificultades que muestran los estudiantes en su formación; y a adoptar por ende, los correctivos necesarios para potenciar un aprendizaje significativo.

En el período de afianzamiento, las evidencias de producto conducen a corroborar los desarrollos de los estudiantes en un sentido integral, abarcando las dimensiones del conocer, del ser y del hacer. De tal modo, el cumplimiento de tareas al final de cada unidad o del curso, aporta al docente una visión amplia y global de todo el proceso formativo del alumno, y específicamente, lo lleva a reflexionar sobre la pertinencia de las estrategias pedagógicas implementadas.

Es importante anotar que el seguimiento al proceso, mediado por la realización de actividades puntuales, corresponde a un criterio de evaluación formativa – integral (Iafrancesco, 2004). En consecuencia, la planeación y ejecución de tareas por cada unidad de trabajo constituye un mecanismo pertinente para valorar el aprendizaje progresivo del alumno; al tiempo que suministra información válida para la formulación de ajustes y cambios en el proceso docente- tutorial que se adelanta, ya sea en alguno de sus componentes o en la totalidad del mismo como fenómeno complejo multidimensional.

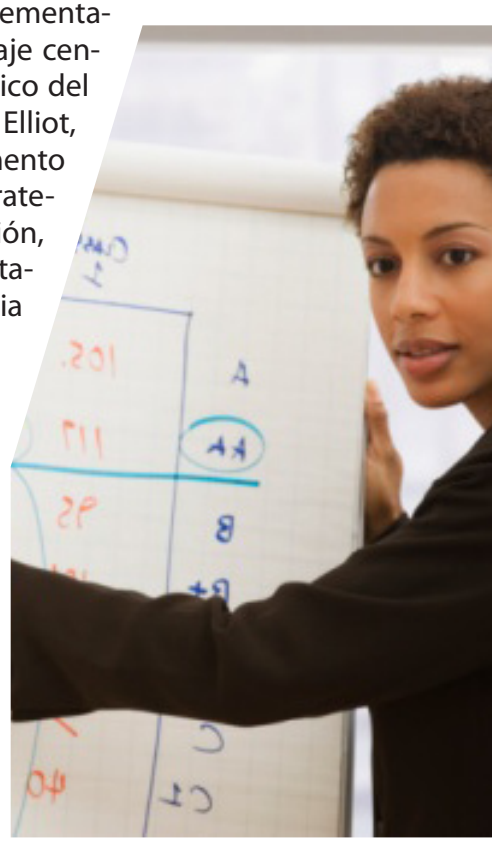
2. Diseño e implementación de la propuesta

En este apartado se desglosan las estrategias que diseñamos y utilizamos en el marco de los dos cursos que sirvieron de prueba a nuestra iniciativa. Como punto de partida acudimos a la tipología presentada por Frida Díaz Barriga y Gerardo Fernández Rojas (1998), en relación con las estrategias didácticas (enseñanza y aprendizaje), aplicables en las distintas fases del proceso didáctico: preinstrución – coinstrucción y posinstrucción.

No obstante, debemos de antemano, hacer las siguientes precisiones:

• En el evento docente – educativo, enseñanza, aprendizaje y evaluación son actividades que se interrelacionan y por ende, seccionarlas resulta imposible. Aquí lo hicimos con fines didácticos.

• Aunque en la praxis se implementaron estrategias de aprendizaje centradas en el papel protagónico del alumno (Gaskins y Thorne Elliot, 1999), en el presente documento solo nos referimos a las estrategias de enseñanza y evaluación, puesto que competen directamente al rol docente, esencia de este trabajo.



• Por efectos de la extensión del documento, en cada etapa (preinstrución – coinstrucción y posinstrucción) hacemos énfasis en las estrategias que consideramos clave para el trabajo docente en entornos virtuales, teniendo en cuenta el enfoque socio-cognitivo que orienta nuestra propuesta.

2.1 Estrategias de enseñanza

A. Fase preinstruccional

Objetivos o propósitos de aprendizaje. Más que en una guía de cátedra, esta estrategia se concreta en la práctica, cuando a través del aula virtual el tutor formula enunciados breves y precisos para dar cuenta de la intencionalidad que se persigue con cada una de las experiencias de aprendizaje propuestas en la unidad formativa. En tal sentido, antes de cada unidad o sesión de clase, se ilustra al grupo al grupo de estudiantes sobre la dinámica de la misma en cuanto al tipo de actividades y tareas que han de realizar para evidenciar la apropiación de saberes, sus respectivos condicionamientos y mecanismos de evaluación.

Hemos de anotar que los objetivos no necesariamente aparecen expuestos en el contenido programático de los cursos (syllabus); pero sí hay un punto de referencia cuando se enuncia la competencia específica a alcanzar por el estudiante, que en del caso de Curso Investigación I era apropiar los fundamentos de la investigación para la comprensión de su papel en la formación profesional, adoptando una actitud reflexiva, ética, responsable, y considerando el análisis del contexto universitario.

Un ejemplo de objetivo para una de las tareas asignadas a los alumnos del primer semestre, se planteó a partir de la lectura del artículo de Bernardo Restrepo "Formación Investigativa e Investigación Formativa: Acepciones y Operacionalización de esta última", disponible en la sección Material Didáctico del aula virtual. (V***er imagen del campus en Figura 1***).

Seguidamente, se propone la articulación de los conceptos a la práctica, a través de la reflexión sobre la vivencia particular del estudiante, llevándolo a:

- Relacionar los trabajos que durante sus experiencias educativas previas, tuvieron carácter investigativo.
- Explorar el significado que tiene la investigación en su institución y su programa. Para ello, se ofrece como material de consulta, el Proyecto Educativo Institucional (cargado en la web).

Organizadores previos. El alumno recibe anticipadamente, información soportada bibliográficamente y reelaborada por el docente, con el fin de facilitar el acercamiento a cada uno de los contenidos del saber, lo que se conoce comúnmente como temas y subtemas de una unidad.

El profesor introducirá y contextualizará cada tópico mediante un discurso sencillo y situado que le permita al educando tener una idea sobre los asuntos que se dispone a estudiar y sentido. Es decir, desarrollar un proceso de lectura comprensiva para familiarizarse con determinados temas antes de tratarlos a profundidad. Se espera además, que el sujeto se aventure a explorar en su entorno, confronte la información vieja con la nueva, y gane para sí la capacidad de construir otros saberes y 'aprender significativamente'.

En nuestro caso, ubicamos en el campus virtual una presentación del tema "La universidad como escenario de cultura investigativa", la cual se enunció en los términos que refleja la imagen del campus (***Figura 2***).

B. Fase coinstruccional

Enunciados orientadores y preguntas intercaladas. En cumplimiento del programa del curso, el e-docente proporcionará al estudiante una guía temática o guía de interrogantes, para que reflexione acerca de los planteamientos expuestos por los distintos autores de referencia en cada contenido que se aborde, efectuando una lectura dirigida o regulada de los materiales de consulta obligatoria. La intención es invitar al estudiante a cuestionar su propio sistema de conocimientos, pero también a dudar de lo que el otro está diciendo, llevándolos a contrastar la información con otras fuentes fidedignas e incluso, con su realidad empírica.

Universidad del Norte - Corporación Colombia Digital

Un ejemplo de esta estrategia se ilustra en la ***Figura 3***, cuando se orientó la lectura de material en inglés sobre la relevancia de la universidad como gestora de conocimiento y desarrollo (universidad investigativa). Paralelamente, ubicamos en el aula virtual un foro alrededor de interrogantes que que llevasen al estudiante a asociar el texto leído con la realidad que vive su país:

- ¿Cuándo y dónde surgió la primera universidad en el mundo?

- ¿Han cambiado las universidades colombianas después de la expedición de la Ley 30 de 1992?
- ¿Se hace investigación en las universidades colombianas?

Ilustraciones. En el aula virtual, el orientador enriquece el material de estudio con imágenes audiovisuales, esquemas, gráficos y diagramas alusivos a los temas de estudio. En consecuencia, para el desarrollo de los diversos contenidos que componen la unidad, la utilización de material didáctico visualmente atractivo jugará un papel relevante en la medida en que permitirá simular entornos vivenciales que lleven a despertar el interés del estudiante hacia el contenido que se está tratando y faciliten la apropiación de los aspectos claves del mismo. Una forma de concretar el uso de ilustraciones se observa en la ***Figura 4***.

Por otra parte, sugerimos que esta estrategia se complemente con el análisis de casos o situaciones problemáticas (reales preferiblemente) familiares para el alumno, para las cuales debe formular soluciones pertinentes desde el punto de vista profesional y ético. De esta manera el tutor induce al alumno a un "Aprendizaje Basado en Problemas" (ABP).

C. Fase posinstruccional

Resumen. Una vez se concluya con los subtemas de la unidad y el cumplimiento de los compromisos establecidos, el e-docente extractará las ideas centrales y las integrará al discurso que cierra un tópico y da inicio al siguiente.

Con algunos contenidos será necesario entregar las pautas al estudiante para que condense en un documento - a manera de un resumen escrito o relatoría - las conclusiones y construcciones teóricas derivadas del estudio de los materiales de lectura y los aportes de la clase. Tales documentos, revisados y complementados por el experto, han, han de servir como material de estudio para el grupo que los produjo o bien para colectivos posteriores.

Una forma de aplicar esta estrategia sería por ejemplo, incluir en los comentarios de cierre de un tema o unidad, un texto como el que aparece en la ***Figura 5***.

Mapas conceptuales y redes semánticas. Estas estrategias pueden ser usadas en doble vía; por parte del e-docente para reforzar sus contenidos; y por parte de

estudiante para evidenciar su aprendizaje y ser evaluado.

En el primer sentido, que es el que compete a la labor del tutor, los mapas conceptuales y redes semánticas recogerán las ideas y conceptos principales que se abordaron en las sesiones de clase. En consecuencia, a manera de un resumen esquemático servirán para puntualizar en lo esencial y ser aprovechado como futuro material de estudio.

Una forma de concretar esta estrategia sería que el profesor mostrara a los estudiantes un mapa conceptual complementario (***Figura 6***) a algún texto de cierre, tal como el que se cita a continuación:

"La universidad cumple tres funciones importantes: docencia, investigación y proyección social. Entre estas, es la investigación el punto central que articula a las otras dos categorías".

2.2 Estrategias evaluativas

Las estrategias de evaluación para los cursos con los cuales pusimos a prueba nuestra propuesta fueron diseñadas con base en la distribución de los contenidos y tomando en cuenta las competencias fijadas para cada nivel.

En tal medida, en séptimo semestre se trabajó en procura de que el estudiante lograse estructurar proyectos de investigación que apunten a la solución de problemas del contexto profesional- laboral y social del profesional, a partir de una actitud crítica y responsable, siguiendo procedimientos metodológicos sistemáticos.

Cabe anotar aquí, que para el cumplimiento de los compromisos por parte de los distintos equipos, el acompañamiento del docente a través de foros de consulta fue clave. Así lo ilustra la imagen del campus en la ***Figura 7***.

A continuación ofrecemos algunos ejemplos de estrategias de evaluación manifiestas en tareas asignadas en los cursos en cuestión:

Esquemas, cuadros y diagramas. A semejanza del resumen en prosa, los esquemas, cuadros sinópticos, diagramas, tablas, listas de confrontación, mapas conceptuales, entre otros, son dispositivos que coadyuvan la capacidad de abstracción y el pensamiento analítico y sintético del alumno.

En el caso específico del curso Investigación II, cuyo eje es el trabajo de investigación que constituye requisito de grado, una de las tareas consistió en la elaboración de cuadros que permitiesen evidenciar la asociación entre los objetivos de investigación y los interrogantes que operacionalizan el problema. El planteamiento y desarrollo de la tarea se dio en los términos en que aparece en la ***Figura 8.***

La estrategia se utilizó además, para valorar los avances de cada equipo en relación con aspectos metodológicos de su proyecto (***Figura 9***). En esa línea, las herramientas ***wiki*** y ***Google doc*** resultaron muy efectivas para el trabajo colaborativo.

Producción de textos. Sobre la base de un tema en particular se da la revisión de material de estudio, la organización de ideas y clasificación de información. El estudiante debe elaborar a partir de allí una especie de

bitácora donde se muestren en forma cronológica los contenidos que va desarrollando.

Este trabajo se canaliza mediante dispositivos web (***wiki, blogs, Google doc***, por ejemplo), empleados para la construcción colectiva de documentos. Estas aplicaciones permiten a los miembros de un equipo tener espacio para avanzar en compromisos a mediano y largo plazo, con la ventaja de que cada uno puede publicar información relacionada con su tarea de forma relativamente fácil e instantánea. Este tipo de herramientas implica un historial de registro la actividad realizada, y algunos como ***Google doc***, incluyen la posibilidad de diálogo o chateo. Igualmente, los comentarios constituyen un aspecto importante para viabilizar los acuerdos entre los estudiantes y las consultas al tutor.

En el caso de Investigación II, al interior del campus virtual se trabajó con una wiki por equipo. Esta fue utilizada para avanzar paso a paso en el desarrollo de cada uno de los elementos del proyecto de investigación. Esta actividad fue complementada con el uso de ***Google doc*** para la visualización de los textos producidos (***Figura 10***).

Es importante señalar que si bien el e-docente tuvo acceso a estos recursos, procuró no modificar o borrar los textos elaborados por los alumnos. Su función se limitó a hacer aportaciones o comentarios concretos en relación con inquietudes expresadas por los mismos alumnos; esto es, aclarar algún concepto, mostrar ejemplos, sugerir referencias bibliográficas e incentivar el avance en función de las consignas y los tiempos estipulados.

Reseñas de textos. Mediante la aplicación de este dispositivo se pretende que el alumno desarrolle la capacidad de emitir tesis y argumentos, a partir de la exhaustiva revisión de fuentes bibliográficas, hemerográficas y electrónicas. Es preciso evidenciar aquí, la capacidad del alumno para valorar o juzgar planteamientos ajenos. Complementariamente, a través de las discusiones virtuales, el estudiante reflexiona críticamente y asume determinadas posturas ante los asuntos que le cuestionan. No obstante, los aportes estarán debidamente respaldados en fuentes teóricas y empíricas.

En séptimo semestre, la tarea se implementó para enriquecer la construcción de marcos de referencia y antecedentes, uno de los componentes esenciales del proyecto de investigación. La actividad fue planteada en el campus, tal como se presenta en la ***Figura 11.***

3. Logros de la propuesta

Las evidencias obtenidas permiten afirmar que para ambos grupos, el aula virtual de la universidad se convirtió en una herramienta que dinamizó la interacción docente - estudiante. En primer semestre, se corroboró la importancia del trabajo independiente en la realización de tareas; mientras que en séptimo se aprovechó la tutoría virtual en procesos investigativos.

A propósito del rol docente, rescatamos dos puntos que nos parecen fundamentales en este trabajo: la movilización de competencias docentes en ejes distintos al ámbito puramente instrumental y el reto que implicó un acompañamiento permanente basado en la virtualidad y no en la presencialidad.

3.1. Ejes del trabajo docente

Sin duda, a semejanza de lo que ocurre en sistemas presenciales, el e- docente es el

encargado de planear y direccionar las actividades que desarrollan los estudiantes. Asimismo, el tutor requiere cohesionar el grupo, es decir, 'tejer las redes' para que los alumnos no se sientan aislados, sino que se compacten como colectivo.

En nuestro caso, se trató siempre de lograr que aparte de efectuar tareas individuales, los estudiantes fueran capaces de forjar procesos y productos por equipos, aprovechando para ello, el sinnúmero de posibilidades que brindan las herramientas TIC.

En lo que concierne a la mirada al docente desde el eje social y ético, usualmente descartada en entornos netamente virtuales, puede decirse que se revaluaron las funciones. En tal sentido, la interacción tutor - estudiante se mantuvo gracias al uso de recursos propios de la Web 2.0.

Se usaron con propósitos específicos, los foros o debates virtuales (***Figura 12***), moderados por el docente. Merced a ellos, se promovióel trabajo individualizado, pero esencialmente el trabajo colaborativo tendiente a la conformación de equipos que desde la virtualidad dieran resolución conjunta a problemas pertinentes a la formación y nivel de sus integrantes.

Por otra parte, el tutor debió desarrollar competencias técnicas para diseñar actividades y recursos mediados por el uso de las TIC, o servirse de los ya existentes, creados o implementados por expertos. De ese modo, no sólo preparó guías de estudio, ejercicios, pruebas y actividades de aprendizaje consecuentes con la naturaleza del proceso, sino que además, tuvo que evaluar la calidad de materiales ajenos que pretendía usar para su clase virtual. En esta depuración, se encontró que había documentos no adecuados para un entorno virtual por razones técnicas, estéticas, de contenido, entre otras.

La planeación fue un factor clave para el éxito de la propuesta. En tal medida, las actividades, materiales y tareas estuvieron dispuestas con antelación al inicio del curso. Preexistió en ese sentido, una programación diseñada conforme a un calendario y unas metas trazadas en razón de la filosofía y parámetros de de la institución para la cual trabajamos. Como tal, las acciones fueron articuladas a las del equipo administrador de la plataforma.

Complementando lo anterior, vale anotar que el tutor no solo tuvo el compromiso de diseñar el programa del curso y señalar los objetivos o competencias que debían lograr los alumnos. A partir de su formación o experiencia pedagógica, fue el responsable de motivar un aprendizaje autónomo y autorregulado. En tal sentido, hoy podemos decir que es errada la idea de que en un escenario de aprendizaje virtual, el docente pierde su importancia, desaparece del proceso o es reemplazado por un software o una máquina. Por el contrario, su labor se enriquece cuando diversifica sus métodos de clase y estrategias evaluativas, llevando de cerca un seguimiento a los alumnos.

En relación con el componente ético, el maestro se vio obligado a llevar con responsabilidad, dentro de un ambiente de respeto, su misión de educar y formar. Esto implicó la consideración de las disposiciones de la institución, pero a la vez estar presto a atender a los requerimientos de los estudiantes cuando estos lo solicitaron, brindándoles una orientación permanente, para lo cual trató de usar un lenguaje sencillo, con términos precisos para evitar ambigüedades.

3.2 El papel de la tutoría como soporte de la evaluación

En referencia al seguimiento y la evaluación, desde la perspectiva socio- cognitivista que avala nuestra propuesta; se pudo romper la acepción estricta de control, vigilancia, verificación y medición de aprendizajes.

En el marco de este trabajo, evaluar implicó orientar y guiar al alumno, estar atento a sus desarrollos y dificultades y en consecuencia, valorar sus alcances; para lo cual fue necesario tomar en cuenta que cada persona tiene

unas potencialidades y circunstancias particulares. Esto último, sobre todo, porque en entornos virtuales las características y el comportamiento de los alumnos suelen no ser 'un estándar'. En esa medida creemos que es importante el haber llevado un registro pormenorizado del desempeño de los alumnos y equipos de trabajo, pero más que en términos cuantitativos (número de veces que ingresaron al campus, tiempo de permanencia, descarga de documentos y otro tipo de informes que a menudo proveen la plataformas), el seguimiento, y consustancialmente la calificación, se sustentó en el esfuerzo demostrado a lo largo del curso y en la calidad evidenciada en las producciones.

El docente se reafirmó como un mediador, un facilitador de aprendizajes y en la praxis fue fundamental en la organización de las actividades y tareas de los estudiantes en cuanto les indicó los caminos posibles, llegando incluso a trazarle la línea para la ejecución de sus trabajos, a través de ejemplos, modelos de referencia y métodos específicos.

Interesante hallazgo fue que a diferencia de lo que ocurre en la modalidad presencial, superadas las etapas iniciales de direccionamiento del proceso, el tutor pasó a 'segundo plano' y su acción se centró en acompañar al alumno en su recorrido, observando de cerca sus avances y tropiezos.

En cuanto a la tutoría virtual, esta constituyó una dinámica clave que se dio generalmente por la consulta del alumno al profesor sobre aspectos puntuales de una tarea. Estas consultas se hicieron mediante el correo interno del campus de la institución y foros dispuestos para este fin, dos herramientas tecnológicas que si bien motivan una comunicación efectiva y constante constante, tienen la limitante de su carácter asincrónico y pueden no llegar a suplir a cabalidad la riqueza de una interacción cara - cara. De allí que se sugiera gestionar mecanismos de comunicación sincrónica que permitan una comunicación 'en simultanea', los cuales posibilitan tutorías en línea por parte del titular del curso o del personal experto de apoyo.

No obstante, cualquiera que sea la estrategia y el recurso empleado, lo importante es que el alumno cuente con el apoyo del tutor y que además de aclaraciones sobre las tareas; una vez cumplida la entrega de las mismas, reciba en un tiempo prudencial, la devolución con los comentarios y sugerencias pertinentes y no simplemente una calificación. Se debe al respecto, trazar de antemano criterios de forma y de fondo para valorar el aprendizaje de un alumno. Tales criterios estarán ligados a las competencias que se pretende desarrollar con cada contenido abordado, pero sobre todo, han de corresponder a los requerimientos propios de cada tarea y de cada grupo.

En esa dirección, nuestra propuesta acogió la rúbrica como herramienta de valoración que enriqueció la evaluación formativa al permitir trazar indicadores de cumplimiento y calidad en la producción del alumno, los que de algún modo brindaron un toque de objetividad y transparencia a la evaluación. Por tanto, de acuerdo con el tipo de actividad se estructuraron plantillas que detallan de manera breve y precisa los avances y debilidades del alumno y a su vez, permitieron otorgarle la valoración correspondiente dentro de una escala descriptiva que en razón del sistema de evaluación institucional se traduce en términos cuantitativos (***Ver figura 13***).

Conclusiones

La implementación de la propuesta reseñada corrobora el gran reto que impone las TIC al tutor de nuestro tiempo. No hay que olvidar que los procesos formativos por esta vía, deben estar centrados en el sujeto y su interacción en contexto, no en la tecnología misma. Siendo así, el tutor ha de evitar que la enseñanza - aprendizaje se deshumanicen. Asimismo tiene que mantenerse siempre en una dinámica de formación continua en sentido social, técnico, organizacional, pedagógico, evaluativo y ético.

Por otro lado, se destaca que las estrategias didácticas y evaluativas ensayadas con dos grupos de estudiantes de Ciencias Sociales y Humanas de una universidad en Barranquilla Colombia, apuntaron siempre hacia una formación investigativa e integral. Se procuró en esa línea, que el alumno se ubicara hipotéticamente en la resolución de problemas, a semejanza de los que a futuro, deberá enfrentar y resolver como profesional. Se abona allí la relevancia de la comunicación entre los miembros del grupo, quienes moderados por el e-docente pudieron intercambiar saberes y experiencias, y desarrollar trabajo colaborativo.

Referencias

Ausubel, D. y Sullivan, E. (1991). ***El desarrollo infantil, aspectos lingüísticos, cognitivos y físicos***. México: Paidós.

Bruner, J. (1988). ***Realidad mental y mundos posibles.*** Barcelona: Gedisa.

Bruner, J. (2001). ***Desarrollo cognitivo y educación.*** Madrid: Morata.

Coll, C. (2000). ***Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento.*** Buenos Aires: Paidós

Delauro, M. (2008). ***La evaluación en los entornos virtuales de aprendizaje.*** Buenos Aires: OEI- Virtual Educa. Documento de trabajo.

Díaz Barriga, F. y Fernández, G. (1998). ***Estrategias docentes para un aprendizaje significativo.*** México: Mc Graw Hill Interamericana.

Durán, R. (2009). ***Aportes de Piaget a la Educación: hacia una didáctica socio-constructivista.*** Dimensión Empresarial, Vol.7 (2): 8-11. [**http://www.uac.edu.co/images/stories/publicaciones/revistas_cientificas/dimension-empresarial/volumen-7-no-2/art01.pdf**]

Flórez Ochoa, R. (2000). ***Evaluación Pedagógica y Cognición.*** Bogotá: McGraw Hill.

Gaskins, I. y Elliot, T. (1999). ***Cómo enseñar estrategias cognitivas en la escuela.*** Buenos Aires: Paidós.

Iafrancesco, G. (2004). ***La evaluación integral y del aprendizaje.*** Bogotá: Magisterio.

Piaget, J. (1979). ***El mecanismo del desarrollo mental.*** Barcelona: Editora Nacional.

Anexo de Figuras

Figura 1. Estrategias preinstruccionales: objetivos o propósitos de aprendizaje

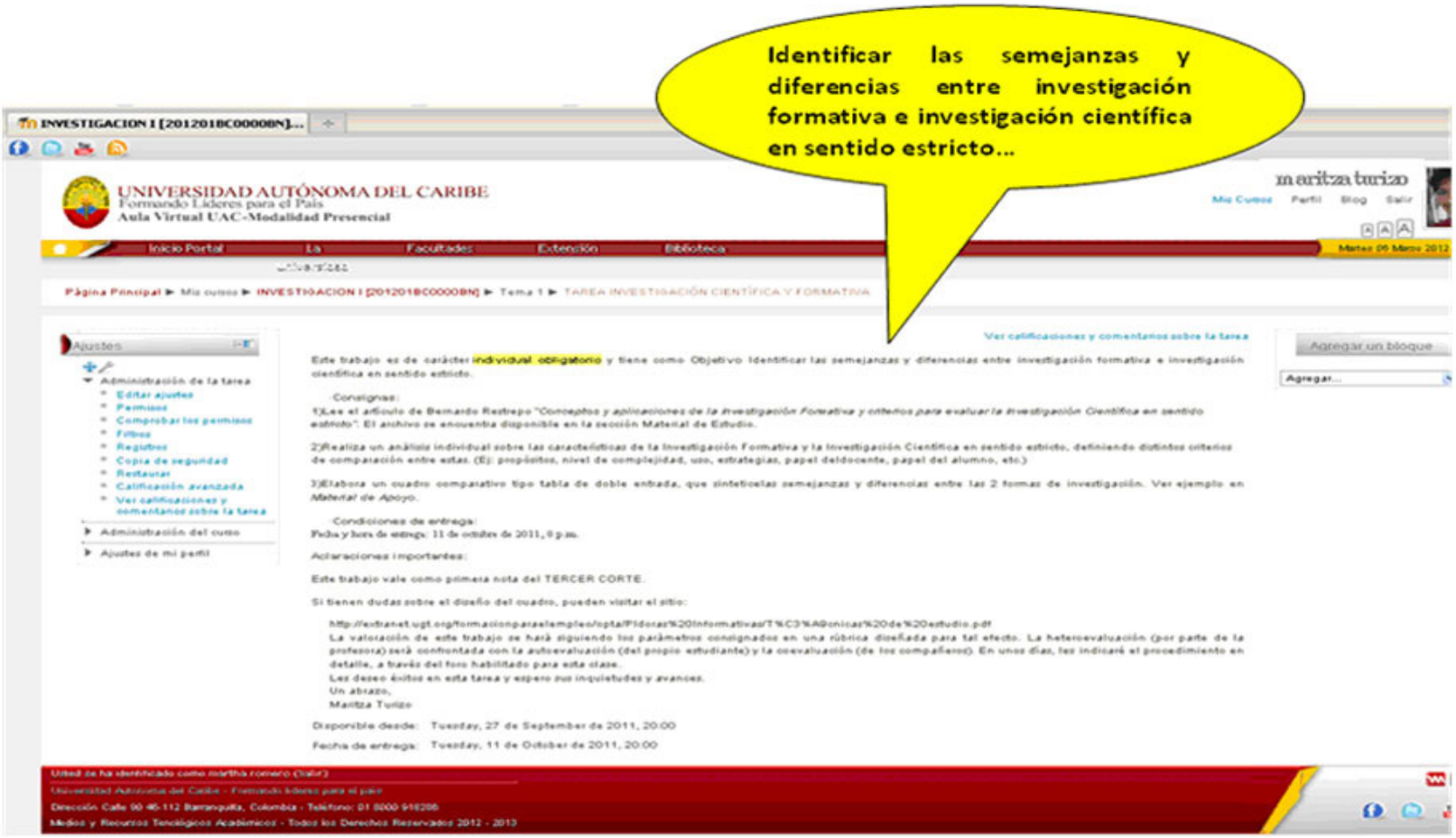


Figura 2. Estrategias preinstruccionales: organizadores previos

Figura 3. Estrategias coinstruccionales: enunciados orientadores y preguntas intercaladas

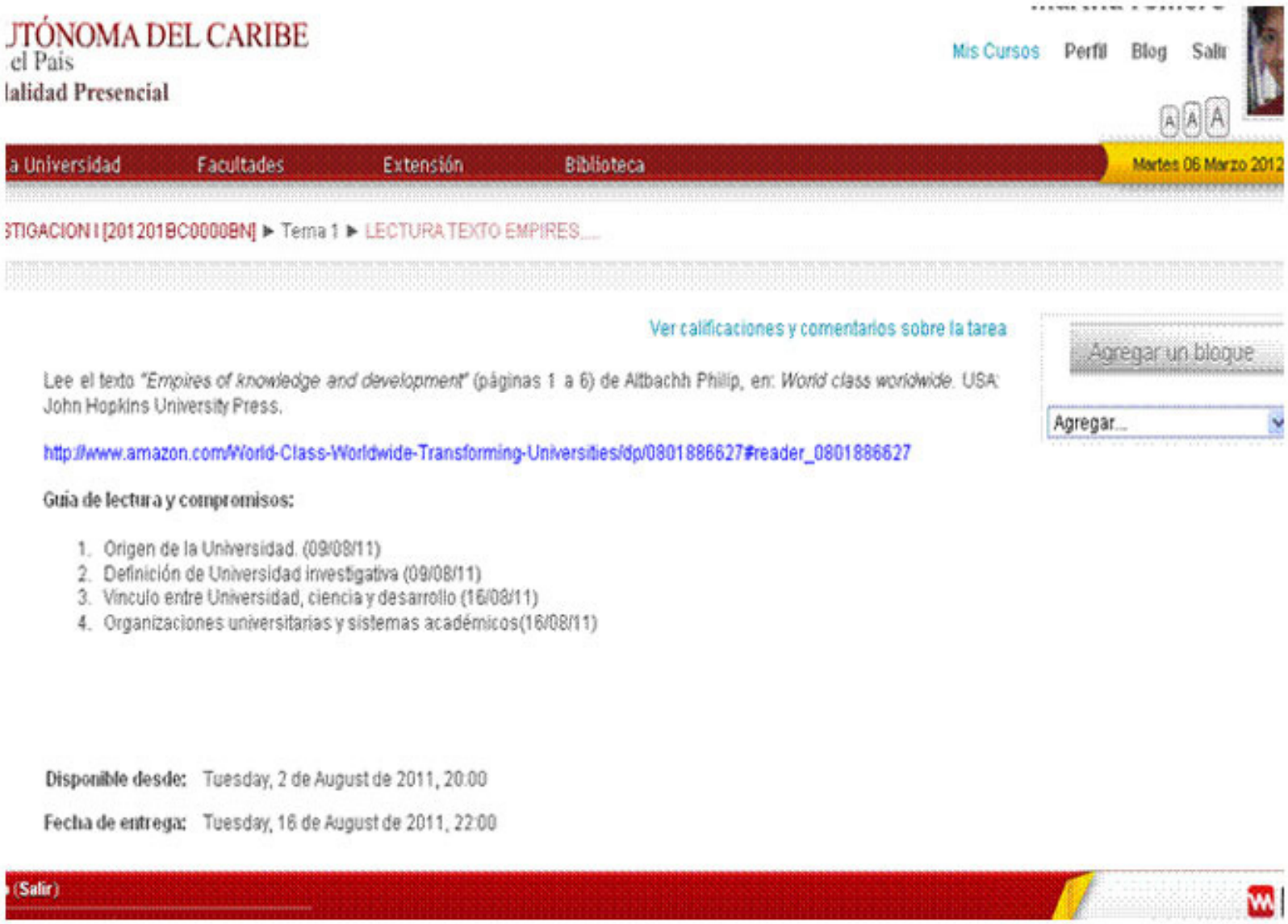
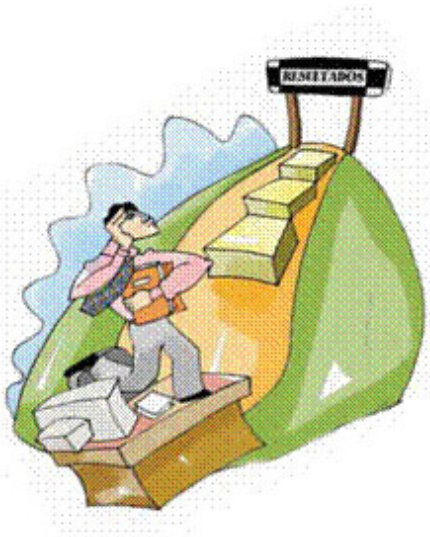
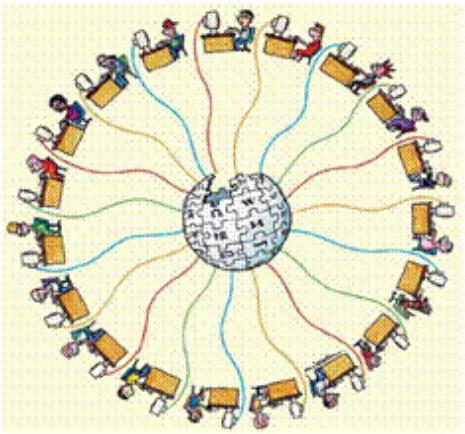


Figura 4. Estrategias coinstruccionales: ilustraciones

Desde el ***Marco Ético*** de la Universidad Autónoma del Caribe, la investigación se orienta por una serie de principios (autonomía, calidad, diálogo, equidad y libertad) y valores (honestidad, respeto, responsabilidad, lealtad, solidaridad, participación y liderazgo).





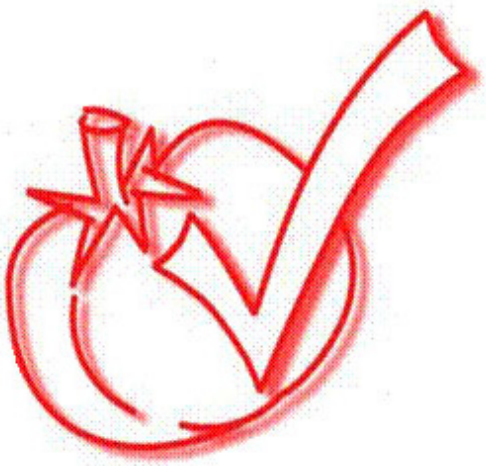


Figura 5. Estrategias posinstruccionales: resumen

"La investigación es una función de la universidad que consiste en hacerle frente a un problema teórico o práctico, plantearlo y buscarle solución. El reto de la educación moderna es humanizar a través de la producción y el manejo del conocimiento; lo cual ha de lograrse mediante la investigación. La investigación debe generar en los miembros de la comunidad educativa, actitudes que favorezcan las posturas críticas y creativas, además de la independencia entre el conocimiento y la acción."

Figura 6. Estrategias posinstruccionales: mapas conceptuales y redes semánticas

Figura 7. Estrategias evaluativas: seguimiento a la realización de tareas

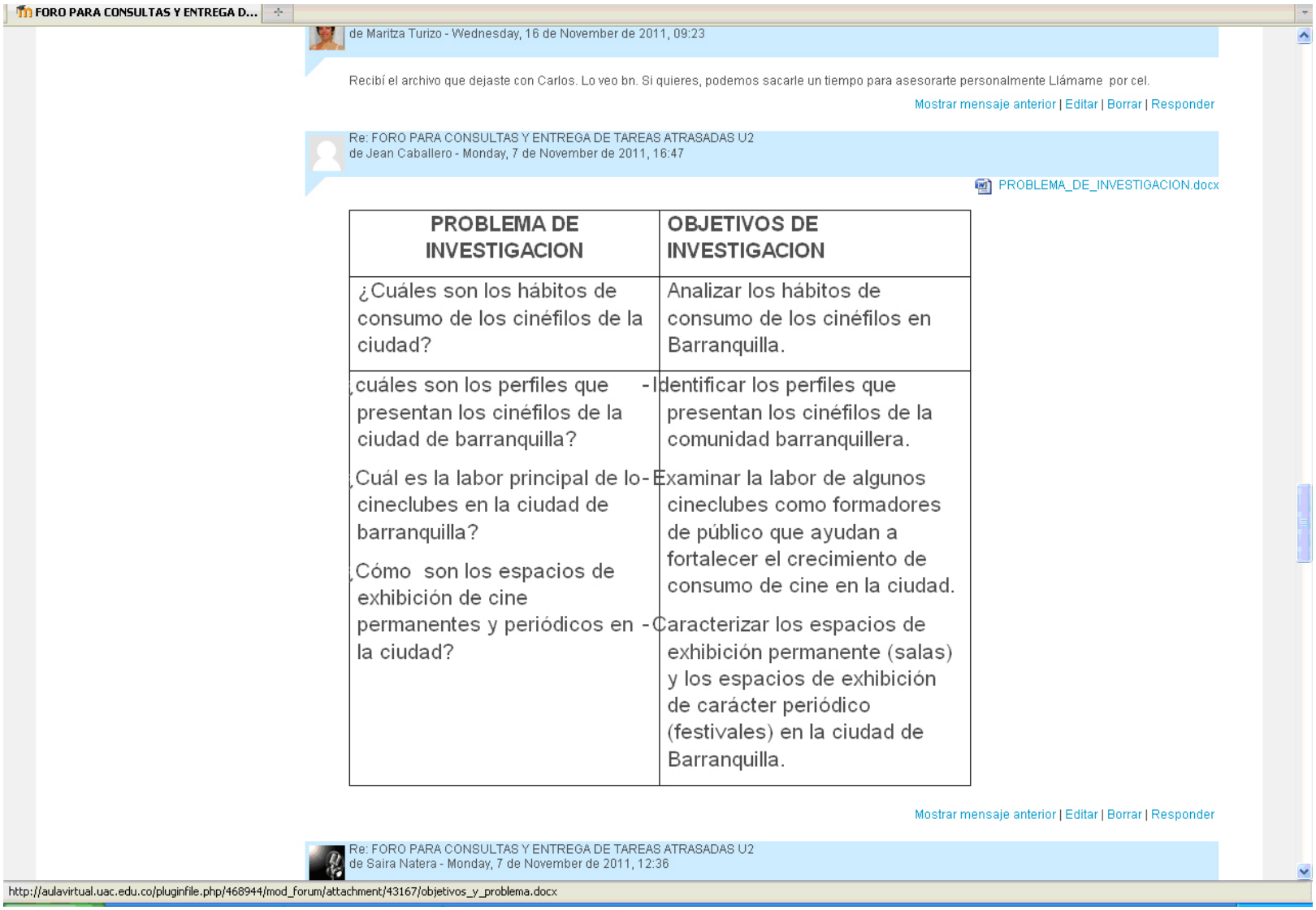
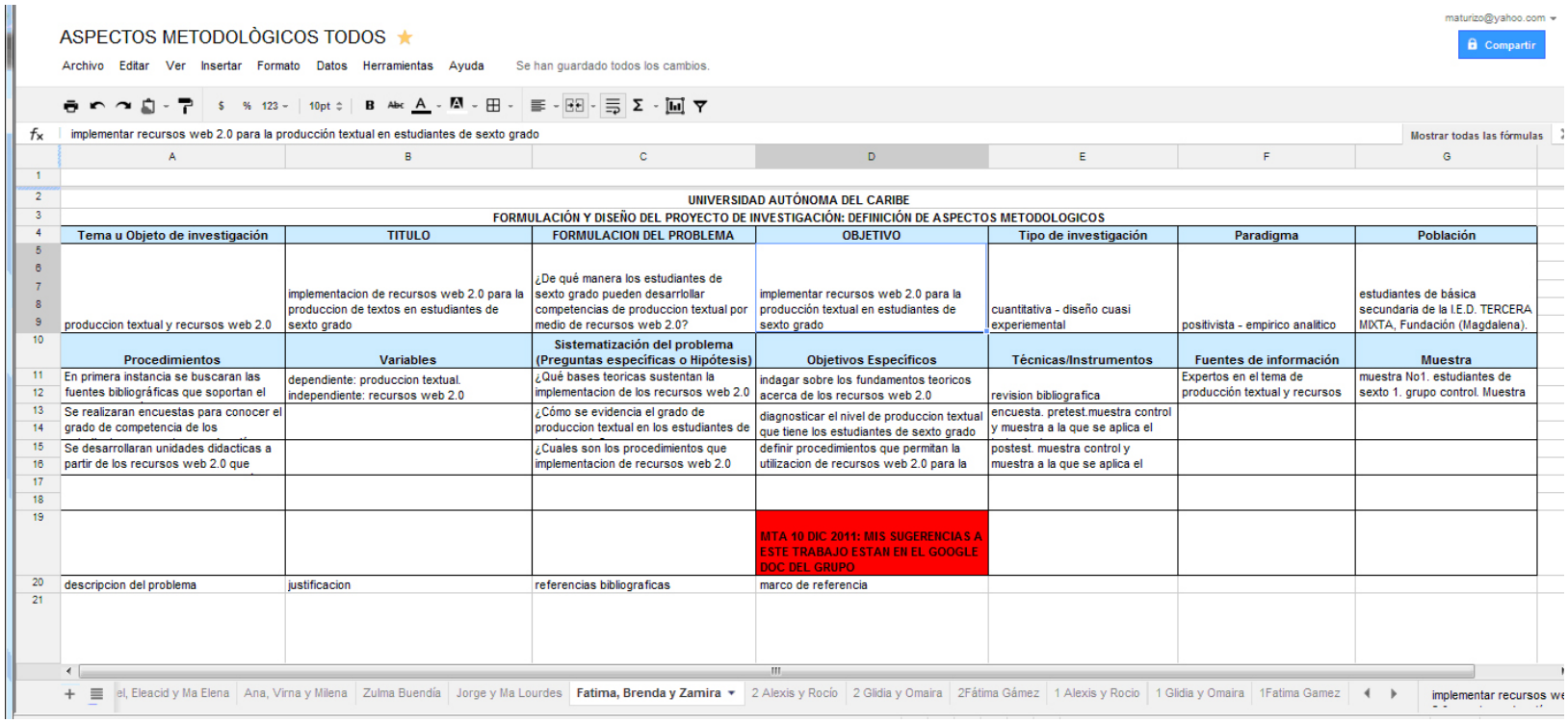


Figura 8. Estrategias evaluativas: esquemas, cuadros y diagramas

Figura 9. Esquemas, cuadros y diagramas (Wikies y Google doc)



ASPECTOS METODOLÒGICOS TODOS

Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Ayuda Se han guardado todos los cambios.

maturizo@yahoo.com — Compartir

implementar recursos web 2.0 para la producción textual en estudiantes de sexto grado

Mostrar todas las fórmulas

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARIBE

FORMULACIÓN Y DISEÑO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: DEFINICIÓN DE ASPECTOS METODOLOGICOS

Tema u Objeto de investigación	TITULO	FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVO	Tipo de investigación	Paradigma	Población
producccion textual y recursos web 2.0	implementacion de recursos web 2.0 para la producccion de textos en estudiantes de sexto grado	¿De qué manera los estudiantes de sexto grado pueden desarrollar competencias de producccion textual por medio de recursos web 2.0?	implementar recursos web 2.0 para la producción textual en estudiantes de sexto grado	cuantitativa - diseño cuasi experiemental	positivista - empirico analitico	estudiantes de básica secundaria de la I.E.D. TERCERA MIXTA, Fundación (Magdalena).

Procedimientos	Variables	Sistematización del problema (Preguntas específicas o Hipótesis)	Objetivos Específicos	Técnicas/Instrumentos	Fuentes de información	Muestra
En primera instancia se buscaran las fuentes bibliográficas que soportan el	dependiente: producccion textual. independiente: recursos web 2.0	¿Qué bases teoricas sustentan la implementacion de los recursos web 2.0	indagar sobre los fundamentos teoricos acerca de los recursos web 2.0	revision bibliografica	Expertos en el tema de producción textual y recursos	muestra No1. estudiantes de sexto 1. grupo control. Muestra
Se realizaran encuestas para conocer el grado de competencia de los		¿Cómo se evidencia el grado de producccion textual en los estudiantes de	diagnosticar el nivel de producccion textual que tiene los estudiantes de sexto grado	encuesta. pretest.muestra control y muestra a la que se aplica el		
Se desarrollaran unidades didacticas a partir de los recursos web 2.0 que		¿Cuales son los procedimientos que implementacion de recursos web 2.0	definir procedimientos que permitan la utilizacion de recursos web 2.0 para la	postest. muestra control y muestra a la que se aplica el		
			MTA 10 DIC 2011: MIS SUGERENCIAS A ESTE TRABAJO ESTAN EN EL GOOGLE DOC DEL GRUPO			
descripcion del problema	justificacion	referencias bibliograficas	marco de referencia			

Ana, Virna y Milena | Zulma Buendía | Jorge y Ma Lourdes | Fatima, Brenda y Zamira | 2 Alexis y Rocío | 2 Glidia y Omaira | 2Fátima Gámez | 1 Alexis y Rocio | 1 Glidia y Omaira | 1Fatima Gamez | implementar recursos we

Figura 10. Estrategias evaluativas: producción de textos

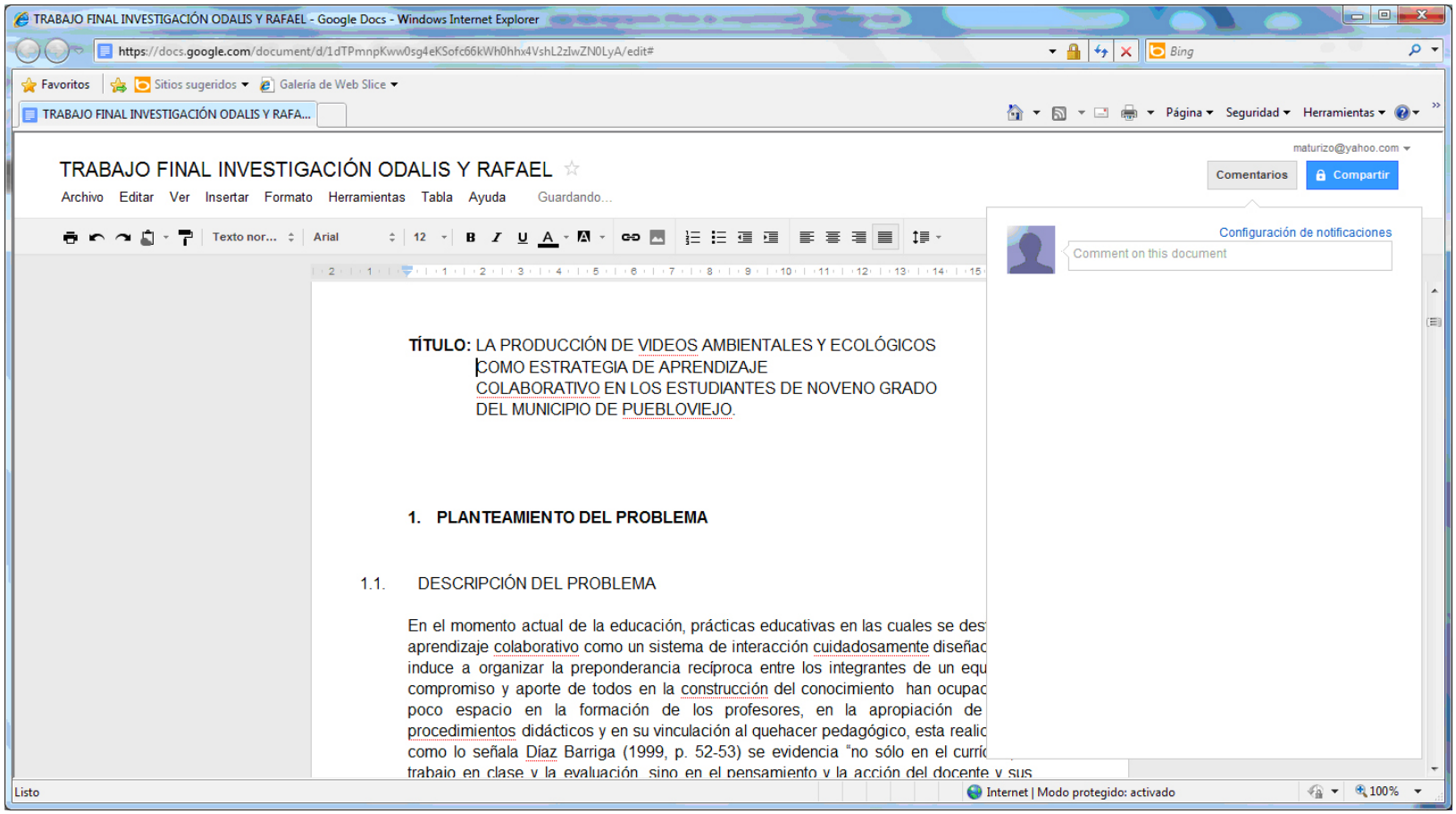


Figura 11. Estrategias evaluativas: reseña de textos

Figura 12. Estrategias evaluativas: debates virtuales

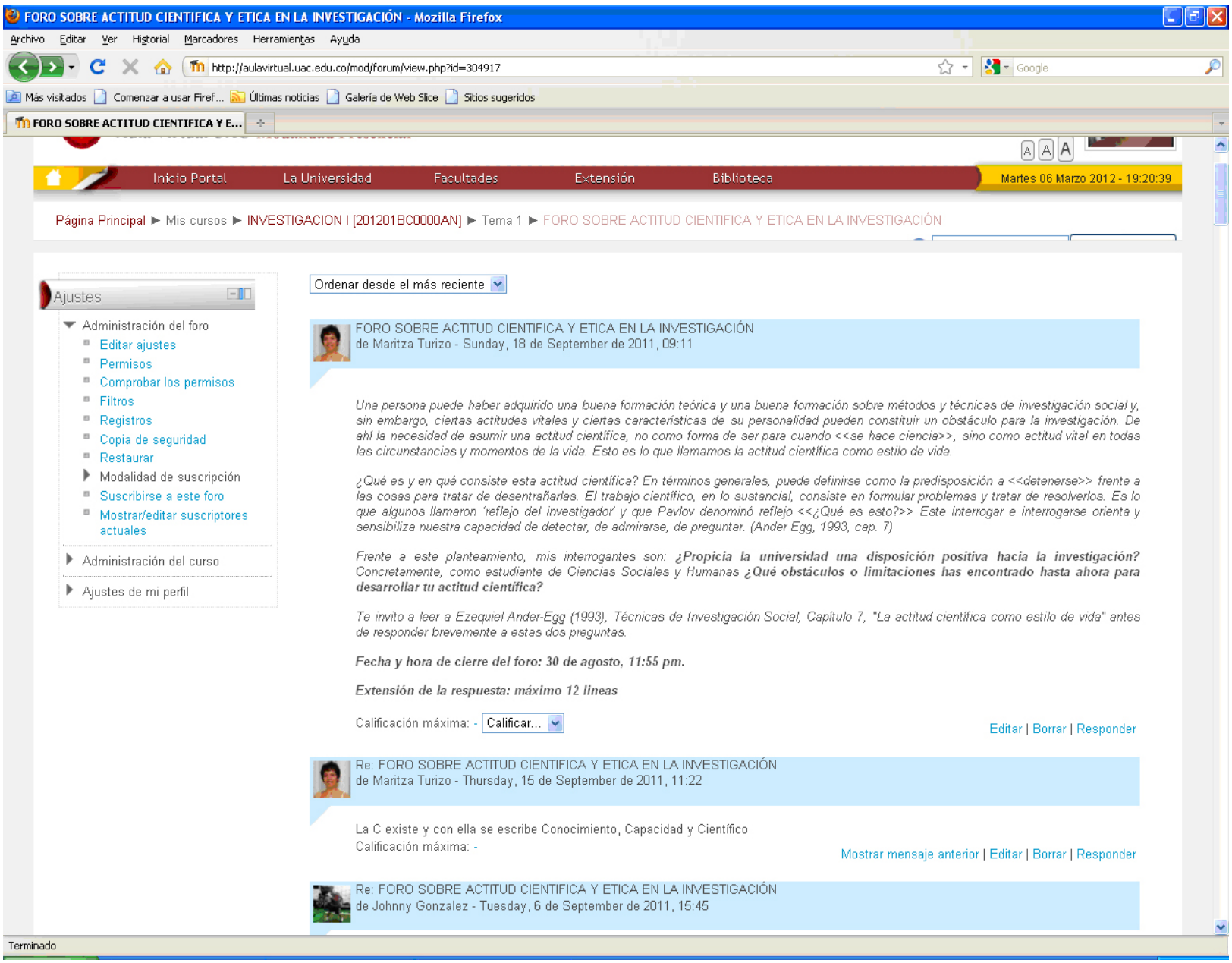


Figura 13. Modelo de rúbricas para valorar el desempeño del estudiante

PLANILLA DE SEGUIMIENTO A UN TRABAJO COOPERATIVO

Integrantes del Grupo: _____

Asignatura: _____

Unidad y/o Tema: _____

CATEGORIA	Excelente 4	Sobresaliente 3	Moderado 2	Deficiente 1	Incipiente 0
Manejo del tiempo	Utilizan bien el tiempo durante todo el proyecto para asegurar que las cosas estén hechas a tiempo. El grupo entrega su tarea antes de la fecha límite.	Utilizan bien el tiempo durante todo el proyecto, pero se demoran en concretar algunos aspectos. El grupo entrega su tarea definitiva en la fecha límite	Tienden a demorarse, pero tienen las cosas hechas sobre la fecha límite. El grupo necesitó un plazo extra de 1 -2 días para entregar su tarea definitiva.	Manejan el tiempo inadecuadamente. Se retrasan en el cumplimiento de los compromisos internos y para la entrega del producto definitivo han necesitado plazo extra entre 2 y 5 días.	No respetan los tiempos previstos. La entrega se retrasa por más de 5 días. Es posible que la profesora haya hecho llamado de atención al grupo.
Disciplina y esfuerzo	El trabajo refleja el mejor esfuerzo de parte de todos los integrantes del grupo.	El trabajo refleja un gran esfuerzo de parte de la mayoría de los integrantes del grupo.	El trabajo refleja algo de esfuerzo de parte de los alumnos, pero la mayoría son apáticos.	El trabajo refleja muy poco esfuerzo de los integrantes del grupo No se destaca ningún estudiante.	Ni el proceso ni el producto denotan la dedicación requerida para acometer la tarea.

Relaciones interpersonales	Se evidencia unión, diálogo y coordinación en el grupo. Es un verdadero equipo de trabajo.	Se observa buenas relaciones entre los integrantes del grupo, aunque falta trabajar más como equipo.	La comunicación entre los miembros del grupo es buena pero se limita al envío de información específica.	El grupo muestra poca coordinación y diálogo. La desintegración restringe la posibilidad de que se dé un buen trabajo en equipo	Se evidencia descoordinación, y falta de diálogo. La incomunicación es notoria e impide el trabajo en equipo
Novedad y pertinencia de los aportes	La constante del grupo es que todos los estudiantes proporcionen ideas novedosas y útiles para el objetivo del equipo.	Por lo general, la mayoría proporciona ideas novedosas y útiles para desarrollar un buen trabajo, impulsados por un líder.	Algunos de los estudiantes emiten ideas novedosas y útiles para el trabajo en grupo, pero la mayoría se limita a dar lo necesario.	Rara vez, un miembro del grupo presenta una idea novedosa y útil para la construcción del producto esperado.	No hay ninguna muestra de creatividad, innovación o productividad en los miembros del grupo, lo cual se refleja en el resultado.
Calidad del trabajo	El trabajo es de la más alta calidad en su contenido y presentación.	El contenido del trabajo es de calidad, con mínimos errores de forma.	El trabajo es bueno pero amerita ajustes en contenido y forma.	El trabajo necesita ser reformulado en muchos aspectos para ganar calidad.	El trabajo no es de calidad. Hay que reformularlo en su totalidad

Puntaje Definitivo:

Excelente (18-20) ____ Sobresaliente (13- 17) ____ Moderado (8- 12) ____

Deficiente (3 - 7) ____ Incipiente (2 o menos) ____

Evaluador (es): _____

Observaciones: _____

Periodo Lectivo: _____ **Fecha:** _____

Perfil de los editores

Gaspar Brändle

Profesor de Sociología en la Universidad de Murcia (España). Es Doctor por la Universidad Complutense de Madrid y Especialista en Investigación Social Aplicada y Análisis de Datos por el Centro de Investigaciones Sociológicas. Ha sido investigador visitante en las universidades de Maryland (EEUU) y UniNorte (Colombia). Trabaja sobre el significado social del consumo, la sociabilidad virtual en el contexto de la Web 2.0 y los efectos no deseados de las campañas de comunicación contra la violencia.

Elías Said-Hung

Sociólogo de la Universidad Central de Venezuela y doctor por la Universidad Complutense de Madrid en Tecnología, Estructura y Tratamiento de la Información. Actualmente, se desempeña como docente/investigador del Departamento de Comunicación Social y Periodismo, y director del Observatorio de Educación de la Universidad del Norte.

Corporación Colombia Digital
Bogotá, Colombia
www.colombiadigital.net

Imágenes tomadas del portal ***www.gettyimages.com***