

Evaluación del modelo de aprendizaje en la modalidad de educación abierta y a distancia en la Universidad de Cartagena¹

“Así como existe una ecología de las malas hierbas,
existe una ecología de las malas ideas”.

Gregory Batenson

Germán Alberto Betancourt², Ana Ximena López Bruges³, Amaury Lora Sfer⁴

Universidad de Cartagena,

RESUMEN

El vertiginoso cambio en las estructuras económicas, las interacciones sociales y los avances en la ciencia y la tecnología, han permeado de manera significativa los procesos educativos. La memoria, la lectura y las formas de significación de los contenidos se han transformado en un mundo que requiere hoy competencias más específicas, como la capacidad de síntesis, la lectura crítica, los procesos de autoformación y la conciencia ética. La educación tradicional que se expresaba en los valores de la formación presencial están quedando atrás. La figura del docente que tiene el conocimiento enciclopédico de una disciplina o de una representación del mundo en su cabeza, está siendo desplazada por los motores de búsqueda, las grandes bases de datos y los sitios web interactivos para la construcción y transferencia de conocimientos. Son los grandes volúmenes de información, apoyados en las tecnologías, los que ha (re)-evolucionado los procesos de enseñanza y aprendizaje que hoy representa la educación a distancia y virtual. Es así, como todos estos retos empujan a la educación a la transformación de los modelos de aprendizaje en sus nuevos escenarios de formación.

Este trabajo tiene como objetivo la evaluación del modelo de aprendizaje de los programas de educación superior a distancia de la Universidad de Cartagena, como iniciativa de educación inclusiva. Se pretende hacer un análisis de las herramientas, estrategias

1 Este artículo es una reflexión sobre un modelo de educación a distancia que se ha implementado por más de 20 años. Aquí se recogen experiencias y lecturas de dos décadas sobre lo que se ha ido construyendo como un modelo de la educación a distancia en la Universidad de Cartagena, que ha estado lleno de desarticulaciones administrativas con los procesos de educación a distancia como de la mejora constante de la calidad de la formación.

2 Historiador, doctor en educación Universidad Autónoma de Madrid, Jefe de Departamento de Investigaciones de los Programas a Distancia.

3 Magister en educación Universidad de Cartagena, Trabajadora Social, docente de los programas de educación a distancia.

4 Profesor Titular Universidad de Cartagena. Doctorando en Ciencias de la Educación UNED-España. Licenciado en Filosofía y Letras, Magister en Proyecto de Desarrollo Social. Director del CTEV-Centro Tecnológico de Formación para la Educación a Distancia y Virtual.

didácticas y metodológicas de que imponen nuevos retos a la educación. La evaluación de las herramientas del modelo de aprendizaje y su apropiación por parte de estudiantes y tutores se hizo a través de una muestra censal en la que se aplicaron instrumentos validados por la metodología de juicio de expertos. Los resultados son discutidos a fin de establecer políticas y buenas prácticas educativas que realimenten el modelo y promuevan nuevas investigaciones para consolidar su calidad y pertinencia.

Abstract

The rapid change in economic structures, social interactions and advances in science and technology have permeated significantly educational processes. Memory, reading and ways significance of content have become a world today requires more specific skills such as the ability to synthesize, critical reading, self-formation processes and ethical awareness. Traditional education that was expressed in the values of classroom training are lagging behind. The figure of the teacher who has encyclopedic knowledge of a discipline or a representation of the world on its head, is being displaced by the search engines, large databases and interactive websites for building and knowledge transfer. Are the large amounts of information, supported by technology, which has (re)- revolutionized the teaching and learning that today represents the distance education and virtual. Thus, as all these challenges push education to transform learning models in their new training scenarios.

Palabras claves: Educación superior, estrategias didácticas, educación a distancia, Modelo de aprendizaje,

Key Words: Higher Education, Didactic Strategies, Distance Education

INTRODUCCIÓN

La educación abierta y a distancia (Desde ahora EAYD) es una modalidad educativa innovadora que permite el acceso a la educación superior con calidad y favorece las estrategias didácticas de aprendizaje autónomo (Mubarak; 2014). Basados en este principio, la formación EAYD, plantea unos grandes retos desde las teorías de las ciencias de la educación y la psicología cognitiva, atendiendo que los estudiantes que entran a esta modalidad de formación, deben adquirir unas competencias y habilidades en sus procesos de aprendizaje, que hará mucho más dinámica su interacción con los contenidos académicos, el uso del campus virtual, la planificación de sus estrategias de estudio y su programa de investigación como metodología de producción y construcción de conocimientos (Zimmerman, 2002). La EAYD que emplea la metodología e-learning como soporte estratégico y didáctico, debe apuntar a tres ejes específicos de trabajo: 1) la formación de metas al logro, 2) las características de aprendizaje, desarrollo de las inteligencias, control de impulsos, toma de decisiones y 3) el empleo efectivo de las herramientas digitales y los dispositivos tecnológicos que apoyan el proceso de aprendizaje de los estudiantes. (Severino, Aiello, Cascio, Ficarra & Messina; 2011), estos elementos hacen que entender la metodología de la EAYD sea una tarea rigurosa por parte de los científicos sociales y de la educación, para encontrar modelos globales que permitan, desde las particularidades de los objetivos de la formación, establecer un cuerpo de conocimientos sobre qué es la Educación a Distancia, cuáles son sus estrategias de formación más efectivas y cuál es el modelo mejor estructurado para adaptarse a las necesidades del medio educativo.

Para entender un problema primero hay que definirlo, conocer el fundamento de lo que se quiere entender para después proponer modelos explicativos del objeto que se quiere conocer. Thomas Kuhn, establecía que cuando en una comunidad científica los datos empíricos superan las explicaciones teóricas, el paradigma mediante el cual se sustenta la investigación termina sucumbiendo, ese es el caso hoy de la educación, pues sus paradigmas de formación tradicionales, como el cara a cara entre docente y estudiante, la transmisión de conocimientos a partir del discurso oral y la memorización de los contenidos disciplinares, se desplazan hacia el aprendizaje por problemas, la síntesis de volúmenes de información, la creación de redes de aprendizaje y estrategias de aprendizaje colaborativo y el cambio del docente, en su rol de transmisor se conocimientos a una guía, a una suerte de acompañante en el proceso de mediación pedagógica entre el estudiante y los contenidos disciplinares que estructuran su proceso de formación (Gardner; 2008).

La EAYD presenta una diversidad de modelos de enseñanza y aprendizaje que se han diseminado por el mundo como una estrategia alternativa de formación frente a los cambios vertiginosos que están presentando los procesos educativos, ya sea en el ámbito de la teoría educativa como la práctica pedagógica. Entre los modelos más comunes de EAYD se destacan los modelos de enseñanza pública abierta y a distancia, el modelo de agrupamiento, el modelo multimedia con algunas variantes” (Zapata & Garcia; 2001). Sin embargo, los estudiantes registrados en programas de educación superior a distancia constituyen un grupo generalmente heterogéneo en cuanto a edad, género, estrato social,

situación laboral, lo que plantea un reto a las universidades en cuanto al diseño de modelos asertivos y estrategias pedagógicas adecuadas a esta amplia diversidad para garantizar el éxito en la formación (Bates, 2005). Acá se establece el primer obstáculo para la construcción del modelo de la EayD, como está basado en los procesos de aprendizaje, más no de enseñanza, no existe en primera instancia una preocupación por parte de las instituciones de educación superior por evaluar los estilos de aprendizaje de los estudiantes y sus desarrollos de las inteligencias múltiples, que son los elementos claves para esta modalidad de formación (Bandura, 1997), Cómo aprende el estudiante?Cuál es su *locus* de control, sus procesos de auto-regulación, de resolución de problemas y toma de decisiones?, la admisión a la formación está basada en la concepción de la información disciplinar, y aún peor, en la acumulación de datos sin contextos epistemológicos que puedan dar cuenta de los procesos de apropiación de los conocimientos, como lo hacen los exámenes de selección de los estudiantes de la Universidad de Cartagena (Gardner; 2008). La calidad de la formación está primero en la calidad de los instrumentos que se empleen para medir y estructurar la planificación de la tutoría y el perfil del tutor, acto seguido las herramientas virtuales que permitan el desarrollo del pensamiento crítico, la resolución de problemas, la formación a metas, la motivación que genera la instrucción disciplinar en el sujeto que aprende (Rosenbaum; 1989)

De acuerdo con los postulados de Lorenzo García, Martha Ruiz Corbella y Mirian Garcia, en el texto “Claves para la Educación” (2009), han sido múltiples los trabajos que concluyen, que el rendimiento de los estudiantes depende más de los diseños pedagógicos de cada acción formativa que de los recursos seleccionados para el aprendizaje. Con diseños rigurosos, sea en formatos presenciales o en modalidad a distancia, los resultados no difieren significativamente. En definitiva, estamos con Clark, en que parece probado que el aprendizaje no es fruto de la tecnología, sino más bien el resultado del método pedagógico empleado en la acción educativa (Amani Mubarak Al-Khatir Al-Arimi; 2014).

Aunque la tecnología pueda abundar en la mejora de estos procesos, una vez que la integremos debidamente en el diseño pedagógico asumido, los resultados del aprendizaje alcanzan un nivel de optimización de la apropiación social de los contenidos y las dinámicas de problematización de las temáticas a tratar, es así como el uso de la tecnología por si sola no garantiza los resultados de aprendizaje esperados, ni en desarrollo de los objetivos de la formación, sino se hace un uso planificado del modelo pedagógico que oriente las actividades y los recursos de mediación pedagógica Zimmerman & Schunk, 2001)

Otros estudios sustentan que los estudiantes necesitan desarrollar ciertas competencias para que puedan tener un buen desempeño en el aprendizaje a distancia (Schrum y Hong 2002; Johnstone and Connick 2005; Moore and Kearsley 2005; Deka and McMurry 2006; Kerr et al. 2006; Dabbagh 2007). La definición de competencia dentro de este contexto incluye las actitudes, así como habilidades y conocimientos. Por ejemplo Howard Gardner, en su celebrado texto “Las estructuras de la mente” (1993) establece que el ejercicio del aprendizaje y la memoria en el contexto de la educación, expande las potencialidades de los estudiantes cuando emplean tecnologías que acompañen su proceso de formación, es así, como el autor de las inteligencias múltiples, advierte que la creatividad y la inteligencia en el ejercicio educativo, alcanzan niveles de desarrollo cuando el estudiante se apropia de herramientas para fomentar su propio proceso de aprendizaje,

acompañado por un tutor o guía que problematice los contenidos y las búsquedas de información.

Este trabajo tiene como objetivo la descripción del modelo de aprendizaje desarrollado por la Universidad de Cartagena para los Programas de Educación Superior a Distancia (PESAD) y al mismo tiempo presenta y aplica una metodología para evaluar la apropiación de dicho modelo, a fin de establecer con claridad cuáles son los principales logros y nuevos retos por resolver a fin de garantizar un servicio de calidad en la educación superior a distancia (Mubarak, 2014). Los resultados de la investigación demuestran que existe un buen nivel de apropiación del modelo de aprendizaje por parte de los estudiantes y tutores, pero a la vez, éste sigue siendo insuficiente respecto de los indicadores de calidad, pertinencia y equidad que se propone la Universidad de Cartagena, relacionadas con las políticas del Estado colombiano.

2. MODELO DE APRENDIZAJE DE LOS PROGRAMAS DE EDUCACIÓN A DISTANCIA DE LA UNIVERSIDAD DE CARTAGENA.

2.1. LOS TRES MOMENTOS DEL APRENDIZAJE MEDIADO.

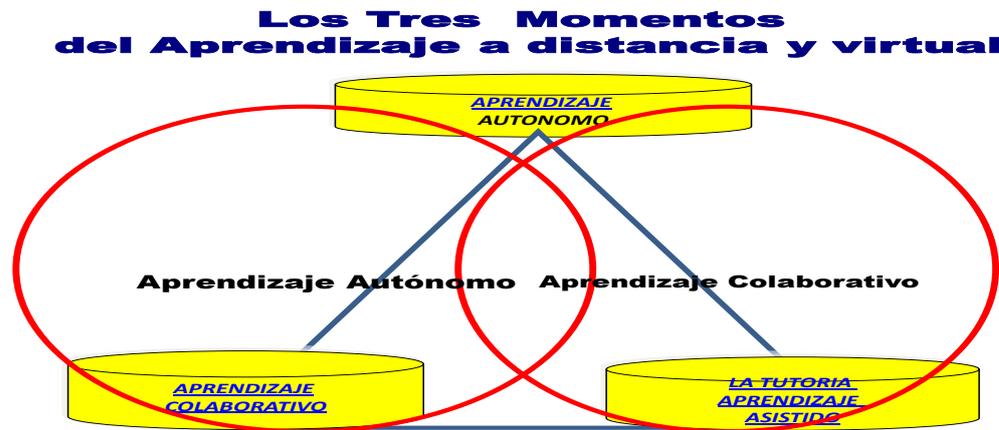
El modelo de aprendizaje a distancia que ha sido desarrollado en la Universidad de Cartagena, concibe el aprendizaje como un sistema dinámico que tiene como protagonista principal a los estudiantes, quienes asumen de una manera autónoma y flexible un proceso de aprendizaje, que comprende tres fases o momentos, cuyas estrategias didácticas permiten la articulación entre aprendizaje autónomo, individual con el aprendizaje colaborativo, construyendo un ambiente donde la labor y el esfuerzo individual se complementa de una manera creativa y eficaz con el trabajo y el aporte de compañeros y tutores para lograr un aprendizaje significativo de alta calidad ,a través de un proceso de autoevaluación-coevaluación y heteroevaluación.

En esta dinámica, la construcción-validación del conocimiento, ocurre primero como resultado del esfuerzo básicamente individual y luego de manera colaborativa sin perder de vista su carácter dialéctico, es decir, en cada momento se viven simultáneamente los tres, ya que el primer momento no es un esfuerzo aislado, sino un trabajo individual en red, en permanente consulta con los compañeros y tutores, con acceso a las redes de información y bases de datos científicas, igualmente el trabajo colaborativo del segundo momento, sino está acompañado por una gran responsabilidad y compromiso individual, se convierte en un fracaso, bajo la premisa de que todo el potencial del trabajo colaborativo se evidencia cuando este está precedido del esfuerzo individual y se da como una continuidad de éste.

Los tres momentos constituyen una secuencia marcada por los ciclos tutoriales, donde cada tema es abordado, primero por los estudiantes individualmente, luego por los grupos colaborativos y finalmente en las tutorías, que son el escenario de co-validación con la presencia del tutor, dando la oportunidad de que el trabajo de cada estudiante sea complementado y validado por el grupo colaborativo y por los tutores, a través de sucesivas síntesis que van cualificando los niveles de comprensión. Es decir, los tres momentos,

asumiendo el aprendizaje como un proceso de construcción de conocimientos, representan niveles ascendentes de validación de los saberes, garantizando con ello, un ambiente de aprendizaje proclive a la excelencia y la calidad.

Ilustración 1. Los tres Momentos del Aprendizaje a Distancia y Virtual



Fuente. LORA SFER, AMAURY. (2010). *La Educación Abierta a Distancia y Virtual en la Universidad de Cartagena como alternativa de aprendizaje. Significativo MEN, Universidad de Cartagena, Alianza Canal del Dique*. 2010. ISBN 9789588583037.

En el contexto del ambiente de aprendizaje mixto (B-learning) de los programas de educación a distancia de la Universidad de Cartagena, los tres momentos del aprendizaje se desarrollan en el periodo de tiempo comprendido entre una tutoría y otra, entendiendo que en cada una de ellas, de acuerdo con la programación previa, se aborda un tema específico que debe ser preparado cuidadosamente por los estudiantes siguiendo la secuencia de los tres momentos. Es importante aclarar que los tres momentos del aprendizaje y demás estrategias de aprendizaje, constituyen buena parte del ambiente de aprendizaje que la Universidad recomienda e induce a sus estudiantes, sin embargo, los estudiantes poseen la alternativa de asumir autónomamente, de una manera consciente y responsable, dichas estrategias de acuerdo con sus condiciones, necesidades y preferencias.

2.2. APRENDIZAJE AUTORREGULADO

Schunk and Zimmerman (1998), citado por Bartolomé Pina (2008), considera que el aprendizaje autorregulado “ocurre fundamentalmente bajo de la influencia de las ideas, sentimientos, estrategias y conductas generadas por el propio estudiante, y que están orientados a la consecución de objetivos”, también puede considerarse como un. “conjunto de competencias que permiten a los estudiantes controlar las variables que tienen un impacto en su proceso de aprendizaje” (Cilia y Ot. 2006).

De acuerdo con Villalón Calderón y Chagolla Farías y La regulación de la cognición se refiere a todas aquellas actividades relacionadas la planeación, predicción, monitoreo, revisión y evaluación que se realizan cuando se quiere aprender algo. Esta área de actividades cognitivas complejas se les podrá identificar y agrupar claramente bajo el concepto de autorregulación. (Gerardo Gabriel Villalón Calderón, Mauricio Aurelio Chagolla Farías)

La importancia y la vigencia del aprendizaje autorregulado es en parte el resultado de las nuevas condiciones creadas por la llamada era digital, la Internet ha transformado las condiciones de organización, comunicación y trabajo hasta configurar la llamada sociedad del conocimiento, caracterizada por la disponibilidad de una serie de recursos tecnológicos a través de la red que permite el acceso inmediato a cantidades inconmensurables de información y a la comunicación entre grupos y personas a través de redes, generando una dinámica hasta ahora desconocida y de consecuencias aún impredecibles. Es decir, el nuevo paradigma de aprendizaje que ha surgido bajo las condiciones de la tecnología digital, reclama nuevas competencias y una actitud diferente de quienes aprenden. Este modelo de aprendizaje autónomo, basado en la autorregulación del proceso de aprendizaje, se convierte en un nuevo modelo de aprendizaje, caracterizado por el control deliberado y consciente del proceso de aprendizaje, por la flexibilidad y las habilidades de discriminación e interpretación de la información, como competencias necesarias para avanzar en modelos de aprendizajes menos presenciales y menos magistrales.

El Aprendizaje Autorregulado constituye uno de los pilares fundamentales de la educación a distancia en general y del modelo de aprendizaje propuesto por la Universidad de Cartagena. Significa la completa apropiación que hace el estudiante de su proceso de aprendizaje, y el control deliberado que ejerce sobre él, teniendo en cuenta sus intereses, circunstancias y estilo de aprendizaje. Esta apropiación necesita no solo del conocimiento meta-cognitivo, sino también de manera especial de disposición, motivación y disciplina para avanzar exitosamente en dicho proceso.

La autorregulación como tal no riñe, sino que se complementa con el modelo de aprendizaje, ya que este en lo fundamental constituye el ambiente de aprendizaje que la institución ofrece al estudiante, en tal sentido no presenta unos procedimientos cerrados, sino herramientas o estrategias fundamentadas desde la pedagogía, que buscan racionalizar el proceso de aprendizaje y garantizar su eficiencia y eficacia; pero que sin embargo, cada estudiante puede asumir de manera autónoma, conforme a sus preferencias, intereses y necesidades.

2.3. APRENDIZAJE COLABORATIVO

De acuerdo con Lewis (2001), la diferencia fundamental entre grupos cooperativos y colaborativos radica en que estos últimos involucran intenciones y expectativas comunes de las personas que lo conforman, y no solamente la consecución de objetivos personales a través de los grupos. “Lo importante entre estas dos maneras de trabajar radica en las intenciones. En primer lugar, las intenciones de esta actividad son personales en el caso de la cooperación, pero deben ser compartidas para la colaboración. Otro aspecto importante son las expectativas, porque las expectativas de nosotros mismos y de los demás son muy distintas en un caso o en otro. la colaboración depende de la definición del significado común de una actividad, lo que conlleva el establecimiento del objetivo común del grupo. Estas distinciones son esenciales” (Lewis, 2001).

Pérez, M y Subirà M., enfatizan en el aprendizaje colaborativo como la “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 donde no solo 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). Sino que también el proceso esencial de juntar las contribuciones de los participantes en la co-creación de conocimiento (Gunawardena *et al.*, 1997).

Para la comprensión del aprendizaje autónomo y su articulación con el aprendizaje colaborativo y especialmente para el modelo de aprendizaje desarrollado en la Universidad de Cartagena, es muy importante el concepto de “Zona de Desarrollo Próximo”, postulado por Vygotsky, porque resalta el papel del medio social y educativo en el aprendizaje, concibiendo este como un proceso socio-genético en el que intervienen e interactúan factores tanto subjetivos, individuales como sociales, y porque este da sustento teórico a la articulación entre la actividad individual propia del primer momento de aprendizaje y la interacción grupal que se desarrolla en los Círculos de Interacción y Participación Académica Social (CIPAS) y que caracteriza el segundo momento del aprendizaje. Esta teoría permite comprender el papel y la importancia de los CIPAS y los procesos tutoriales en la EAYD.

Es evidente que la dinámica de los tres momentos del aprendizaje otorga un lugar especial al aprendizaje colaborativo y a la constitución de grupos colaborativos o CIPAS, que desempeñan una función no solo académica durante la formación, sino que al mismo tiempo permiten el establecimiento de relaciones sociales estables y duraderas de gran impacto en la convivencia, la solidaridad, la motivación de los estudiantes.

De la misma manera, en el contexto de un ambiente de aprendizaje B-learning, las tutorías virtuales, los foros, wikis y demás recursos de la Web complementan los escenarios de aprendizaje colaborativo y validación de los aprendizajes en proceso de construcción, permitiendo un tipo de interacción que dinamiza en su conjunto el proceso de aprendizaje añadiéndole, además, inmensas posibilidades para la adquisición de competencias pertinentes para la competitividad en la sociedad del conocimiento.

2.4. ELABORACIÓN DE PROTOCOLOS

La utilización de protocolos como estrategia de aprendizaje en la educación a distancia no tiene antecedentes teóricos, ha sido propuesto por Lora sfer A. (2010), en la Universidad de Cartagena. Consiste en la elaboración de sucesivas síntesis, de los progresos de los estudiantes en el proceso de construcción de conocimientos, tanto individual como colaborativamente. Es un documento de central interés para el grupo o persona que la produce por cuanto, a más de recoger información sobre los resultados del trabajo investigativo o de reflexión, sirve de memoria y muestra del progreso y los avances del grupo en la construcción de conocimientos. Además, el protocolo es también un documento destinado a la puesta en público, ante una comunidad académica o científica de pares u homólogos más amplia, para ser debatido o validado. El protocolo permite un registro de los avances en los procesos de aprendizaje, coleccionables para constituir un portafolio, igualmente como un modo de aprender significativamente, tanto de manera individual como colaborativa, en la medida en que pone en juego procesos y habilidades mentales (comprensión, síntesis, análisis, creatividad, organización, etc.), conocimientos, actitudes y valores.

Desde la perspectiva del aprendizaje en la Educación a Distancia y Virtual, hablamos de tres elaboraciones protocolares que se corresponden con los tres momentos estratégicos

propuestos para el aprendizaje significativo en la metodología abierta y a distancia, como se ilustra en la Figura 2: El Protocolo Individual, que contiene la primera síntesis, del tema en cuestión elaborada individualmente como resultado del trabajo desarrollado en el primer momento del aprendizaje, este protocolo cumple entre otras, la función de servir de punto de partida para el trabajo en CIPAS; El Protocolo Colaborativo, que es elaborado en el seno de los CIPAS, como resultado del análisis colaborativo de los protocolos individuales, contiene una síntesis colaborativa del punto de vista del CIPA, que es el resultado de la discusión y el análisis colaborativo, por eso se habla, de que en este nivel se produce la validación horizontal, entre pares del saber en construcción; y además, al igual que el protocolo individual, consigna las dificultades, desacuerdos o discusiones que persisten sobre el tema. Finalmente, el Protocolo Tutorial, se elabora en la tutoría y contiene los ajustes, correcciones, replanteamientos y conclusiones tomadas como resultado de la discusión desarrollada allí.

La estructura de estos protocolos es sencilla, constan de tres módulos que le dan una estructura formal básica muy operativa que sirve de guía y orientación tanto a tutores como estudiantes. Estos módulos son: Módulo de Identificación, Módulo de Análisis y Síntesis, Módulo de Discusión. El primero con datos como semestre, asignatura, tema o competencia, nombre del estudiante o CIPAS y fecha; el segundo que contiene la síntesis del tema con las propias palabras del estudiante y el análisis e interpretación de los principales conceptos y el tercero que permite la presentación de dudas, desacuerdos, propuesta de discusión y extrapolaciones del tema.

La articulación coherente y secuencial de los tres momentos de aprendizaje se produce a través de estos protocolos que contienen la síntesis y el resultado de cada uno de ellos, es decir los protocolos son una síntesis provisional, inconclusa, de cada momento, que debe ser socializada, complementada y validada en la etapa siguiente del proceso de aprendizaje. Los protocolos como estrategia de aprendizaje permiten la identificación de los temas o asuntos que han resultado problemáticos para los estudiantes, por alguna razón, permitiendo enfocar la labor de los tutores en dichos asuntos y racionalizar las discusiones de las tutorías, elevando la calidad y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes.

2.5. LA TUTORÍA

Las tutorías son una estrategia de aprendizaje colaborativo de vital importancia para la formación a distancia y virtual por cuanto constituyen el escenario donde los estudiantes interactúan individual, grupal o colectivamente, con sus tutores a través de diversos medios y modalidades. Las tutorías, son el tercer momento del proceso de aprendizaje, y tienen como objetivo la socialización y validación de los contenidos y la resolución de problemas e inquietudes que el estudiante lleva al encuentro para ser sometido a una revisión de sus pares y el tutor. *Además la presencia del tutor, permite hablar de una validación vertical, por cuanto el representa a la comunidad académica y como tal es el guía del proceso de aprendizaje, indicando las lecturas que se deben consultar y apoyando en la resolución de problemas y las definiciones de conceptos.*

En las tutorías grupales, tanto sincrónicas como asincrónicas, el tutor organiza la discusión del tema correspondiente, orientado por la lectura juiciosa de los protocolos tanto individuales como colaborativos, ya que estos contienen no solo la síntesis del tema

elaborado por los estudiantes, sino también las inquietudes, dudas y discusiones, que los estudiantes no han resuelto en el primer y segundo momento, y que son traídos a la tutoría, a través de los protocolos, para su respectiva discusión y clarificación. El objetivo de la tutoría es entonces la clarificación de los temas planteados, el tutor, además motiva a los estudiantes para lograr un nivel de participación y discusión de gran altura cuantitativa y cualitativa.

Las tutorías son un momento privilegiado del proceso de aprendizaje, que pone a prueba conceptos como autonomía, auto-regulación, aprendizaje significativo, porque es justamente aquí, en este escenario, donde el trabajo individual y colaborativo correspondientes al primer y segundo momento del aprendizaje es sometido a una socialización, retroalimentación y validación definitiva ante todos los actores del proceso representados por los otros compañeros de clase, los otros CIPAS y el tutor, por tanto, reclama nuevos roles y competencias de los actores educativos, que en la práctica significan un distanciamiento del modelo educativo tradicional. La actividad del tutor debe centrarse en la organización y desarrollo de la discusión de los temas en cuestión para garantizar la resolución colectiva de todas las dudas y desacuerdos, y llegar a unas conclusiones ciertas; para ello, debe motivar, suscitar y organizar la participación fundamentada y coherente de los estudiantes, a través de diversas formas de discusión evitando el protagonismo. Por su parte, los estudiantes deben participar preparados para socializar sus propuestas, ideas, dudas y/o desacuerdos, contenidos en los respectivos protocolos y asumir una actitud propositiva y constructiva en todo momento.

En la Universidad de Cartagena la participación en dichos encuentros no es obligatoria para los estudiantes, sin embargo, tal como lo muestran las encuestas, se registran habitualmente una participación por encima del 90%, quedando corroborado con ello, la gran importancia que éstos le conceden a dichos espacios de interacción, constituyéndose de esta manera en la piedra angular del modelo que permite la articulación armoniosa y racional con las demás estrategias del modelo de aprendizaje, por ello se hace necesaria su cualificación permanente, ya que existen presunciones de que pese a los avances, aún subsisten prácticas cercanas a la clase magistral.

2.6. APRENDIZAJE POR PROBLEMAS

El aprendizaje por problemas es una metodología de aprendizaje que consiste en construir el conocimiento sobre la base de problemas de la vida real. Este proceso se lleva a cabo de manera inversa a como se acostumbra a realizar mediante la metodología tradicional. Se parte de un supuesto para generar las ideas con la activación del conocimiento previo y el trabajo con grupos reducidos. El aprendiz adquiere un rol protagónico y se hace responsable de su propio proceso de aprendizaje. En este contexto la función del docente queda relegada a un plano más secundario. Deja de ser un trasmisor de conocimientos para pasar a ser un facilitador del proceso de aprendizaje del alumno. (Font, Rivas A. 2004)

El Aprendizaje por Problemas o como lo hemos denominado en la Universidad de Cartagena, *Aprendizaje en Caliente*, -Siguiendo a Thomas Kuhn, para quien investigar es “plantear y resolver problemas de investigación en el contexto de un paradigma”-, consiste esencialmente en aprender resolviendo problemas reales y contextualizados. Se trata de

articular el proceso de aprendizaje con la realidad cotidiana a través de un procedimiento inspirado en fundamentos metodológicos generales de la investigación científica, donde los problemas reales son planteados y resueltos a partir de los enfoques conceptuales disciplinares, que son el objeto de aprendizaje de las distintas asignaturas que los estudiantes deben cursar, es decir, los saberes esenciales, objetos de aprendizajes, se convierten en insumos para comprender, interpretar y resolver problemas cotidianos.

Esta estrategia se desencadena un proceso de aprendizaje significativo, teniendo como eje y referente principal un problema, y cómo los contenidos de aprendizaje y las teorías cumplen el importante papel de orientar la formulación, interpretación y resolución de dicho problema, generándose una dinámica de interacción entre teoría y realidad de gran beneficio, no solo como estrategia de aprendizaje, sino también para el desarrollo de competencias esenciales para el mundo productivo, como son el planteamiento y la resolución de problemas, habilidades investigativas como recolección, procesamiento e interpretación de datos, el uso de la teoría como herramienta de interpretación de la realidad entre otras.

En síntesis, en el contexto del modelo de aprendizaje de los PESAD, de la Universidad de Cartagena, el aprendizaje por problemas como estrategia es aplicable en diversos momentos y circunstancias del proceso de aprendizaje:

- a) En los llamados trabajos de investigación a distancia.
- b) Para el diseño de las autoevaluaciones
- c) Para el diseño de las evaluaciones sumativas
- d) Como estrategia tutorial

Para presentar y abordar en forma didáctica diversos temas. Específicamente, para su aplicación en los llamados trabajos de investigación a distancia, se recomienda seguir de manera flexible, de acuerdo con el nivel de los estudiantes, la naturaleza del problema o proyecto, el siguiente protocolo metodológico.

3. PRESENTACION DE RESULTADOS

3.1 APROPIACIÓN Y COMPROMISO DE ESTUDIANTES Y TUTORES DE SUS RESPECTIVOS ROLES EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE A DISTANCIA MEDIATIZADO.

La educación a distancia y virtual implica el replanteamiento completo de los perfiles y roles de los actores educativos. El estudiante pasa a ser el protagonista principal, el eje central del proceso educativo, y el docente se convierte en un facilitador que acompaña al estudiante durante el aprendizaje. Tal como afirma Luis Antero, 2005 “en esta modalidad se da prioridad al aprendizaje sobre la enseñanza, ya que aquí el docente cumple funciones esenciales de acompañamiento de los procesos y serán los alumnos, quienes toman la responsabilidad del aprendizaje y ello es justamente el cambio paradigmático más importante”

Haciendo una síntesis del criterio de los expertos, todos ellos coinciden en que el rol del tutor va mucho más de la transmisión de información y que su papel consiste esencialmente en un acompañamiento del estudiante inmerso en un proceso de aprendizaje, pero dicho acompañamiento reviste diversas aristas: comprende no solo el ámbito intelectual y académico, se extiende a lo social y emocional, facilitando el proceso de aprendizaje, convirtiéndose en consejero, orientador, diseñador, asesor, investigador, facilitador tecnológico, organizador y administrador que ejerce un importante liderazgo integral que resulta fundamental para sus estudiantes.

Un rol tan complejo e integral, demanda un perfil igualmente complejo conformado por un conjunto de competencias de carácter comunicativo, tecnológico, pedagógico, investigativo, disciplinar y ético que habilitan al tutor para ejercer un liderazgo y un acompañamiento integral del estudiante. En la Universidad de Cartagena, a través de concursos públicos de méritos y diversos eventos de formación se viene trabajando en la consolidación de dichos perfiles para cualificar la docencia en la formación a distancia.

La percepción de los estudiantes acerca de la apropiación que han hecho los tutores de su rol, expresada en los resultados de las encuestas muestran en la suma de los promedios de las puntuaciones de excelente y bueno asciende al 71%, y el promedio de las puntuaciones equivalente a excelente, bueno y aceptable alcanza el 96%. Sobre este mismo aspecto, al observar el criterio de los tutores se encuentra que la suma de los promedios de las puntuaciones de excelente y bueno asciende al 81.4%, diez puntos porcentuales por encima de la percepción de los estudiantes, y el promedio de las puntuaciones equivalente a excelente, bueno y aceptable se acerca al 100%, lo que indica una alta valoración de los tutores respecto a su propio rol como tales.

Esos resultados revelan un gran avance, sin embargo aun subsiste un porcentaje de tutores cercano al 24%, que obtuvo, en la percepción de los estudiantes, una calificación apenas aceptable, lo que indica, que aún subsisten limitaciones y deficiencias que deben mejorarse.

3.2. APROPIACIÓN Y COMPROMISO CON LOS CRITERIOS Y ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL MODELO DE APRENDIZAJE.

La evaluación del aprendizaje se entiende como un proceso integral, permanente y sistemático de recolección de información válida y confiable a través de diversos medios y técnicas, para establecer los avances y la calidad del aprendizaje de los estudiantes, para tomar decisiones acertadas conducentes a la retroalimentación permanente de dichos procesos y su certificación final. También puede considerarse como la verificación de los logros alcanzados respecto a unas metas de aprendizaje, la adquisición de competencias específicas o bien el establecimiento de los avances y dificultades del proceso de construcción del saber por parte de los actores del proceso de aprendizaje.

Esta actividad como parte fundamental del proceso de formación debe estar articulada coherentemente con el modelo pedagógico, y ello debe expresarse en modalidades y estrategias concretas que retroalimenten dicho modelo, y que sean garantía de pertinencia, integralidad, validez y confiabilidad. En tal sentido el modelo privilegia algunas estrategias como la evaluación por problemas, los mapas conceptuales, ensayos

analíticos y de aplicación, trabajos de investigación de campo. De la misma manera, induce, recomienda y estimula la evaluación con énfasis formativo (evaluación diagnóstica, autoevaluación, coevaluación), sin desconocer la importancia de la evaluación sumativa sin el sesgo finalista, que incorpore las evidencias del proceso de formación y sea garantía de validez y confiabilidad.

De acuerdo con los criterios anteriores se incluyeron en la encuesta varios ítem orientados a evaluar el grado de apropiación y aplicación prácticas de dichas estrategias y modalidades por parte de los tutores a fin de obtener información que permita avanzar en la consolidación del modelo de aprendizaje.

3.2.1. Apropiación y Compromiso con las Estrategias de Evaluación del Modelo.

En la tabla 3 se aprecia, a juicio de estudiantes y tutores, cual es la aplicación de las distintas estrategias de evaluación que son coherentes con el modelo de aprendizaje, permitiendo conocer las falencias existentes y orientar las actividades de capacitación, seguimiento y control. Al promediar los porcentajes obtenidos en las respuestas de estudiantes y tutores se obtienen para las estrategias de Evaluación por problemas, evidencias de participación (foros, protocolos, autoevaluaciones, evaluaciones diagnósticas), ensayos de análisis, síntesis y aplicación de conceptos, e Investigaciones y trabajos de campo porcentajes por encima del 95% sumando las respuestas de excelente, bueno y aceptable; solamente la estrategia de aplicación de mapas conceptuales se ubica por debajo de ese porcentaje con un 88% .

Si solo tenemos en cuenta las calificaciones de excelente y bueno sumadas, las estrategias de utilización de Mapas conceptuales y Investigaciones y trabajos de campo aparecen con porcentajes por encima de 70%, las otras, o sea Evaluación por problemas, Evidencias de participación (foros, protocolos, autoevaluaciones, evaluaciones diagnósticas) e Investigaciones y trabajos de campo se ubican por encima de 63%.

De acuerdo con los anteriores resultados podemos inferir un nivel de compromiso y apropiación satisfactorio para todas las estrategias consultadas, sin embargo se requiere poner un énfasis mayor en la evaluación por problemas que presenta porcentajes ligeramente inferiores, y por su importancia amerita una atención mayor.

Tabla 1. Evaluación de la Apropiación y Compromiso con las Estrategias de Evaluación del Modelo.

ESTRATEGIA	VALORACION									
	EXCELENTE		BUENO		ACEPTABLE		DEFICIENTE		NULO	
	ESTUD	TUTOR	ESTUD	TUTOR	ESTUD	TUTOR	ESTUD	TUTOR	ESTUD	TUTOR
EVALUACION POR PROBLEMAS	10,20%	11,76%	40,82%	64,71%	40,82%	23,53%	6,12%		2,04%	
MAPAS CONCEPTUALES	8,16%	29,41%	48,98%	52,94%	24,49%	11,76%	16,33%	5,88%	2,04%	
EVIDENCIAS DE PARTICIPACION (FOROS, PROTOCOLOS, AUTOEVALUACIONES,	14,29%	23,53%	55,10%	41,18%	24,49%	35,29%	4,08%		2,04%	

EVALUACIONES DIAGNÓSTICAS)										
ENSAYOS DE ANALISIS, SINTESIS Y APLICACIÓN DE CONCEPTOS	8,16%	17,65%	63,27%	64,71%	18,37%	17,65%	6,12%		4,08%	
INVESTIGACIONES Y TRABAJOS DE CAMPO	18,37%	17,65%	48,98%	64,71%	18,37%	17,65%	10,20%		4,08%	

3.2.2. Compromiso y apropiación de las estrategias de evaluación formativa.

El modelo de aprendizaje concibe la evaluación como actividad integral, inherente al proceso de aprendizaje, privilegiando la evaluación formativa sobre la sumativa, enfatizando en la importancia de la evaluación diagnóstica, la autoevaluación, la coevaluación, sin desconocer la importancia de la heteroevaluación y la función sumativa. La retroalimentación originada en la autoevaluación proviene tanto de los pares o compañeros como del tutor, ya que la coevaluación está ligada orgánicamente a la autoevaluación a través de la estrategia de los tres momentos, de los protocolos y las tutorías, evidenciado su carácter eminentemente metacognitivo, puesto que genera acciones de autocontrol y autorregulación del estudiante sobre dicho proceso. “La evaluación formativa no tiene otro objeto que conseguir que los estudiantes sean capaces de construir y aplicarse un sistema efectivo de autorregulación de su aprendizaje”. (Flórez, 1999).

Esta concepción representa una ruptura con los modelos tradicionales de evaluación y por tanto necesita para su implementación adecuada de una fuerte motivación, compromiso, seguimiento y retroalimentación, es por ello que los resultados de la encuesta son de gran importancia porque informan sobre el estado del proceso de implementación del modelo y los ajustes, modificaciones o replanteamientos que se requieren.

Al promediar la suma de las calificaciones de excelente, bueno y aceptable asignadas por estudiantes y tutores para calificar la apropiación de las distintas modalidades de evaluación formativa se encuentra que la evaluaciones diagnosticas, la autoevaluación y la coevaluación obtuvieron porcentajes de 85, 88 y 92% respectivamente. De la misma manera, el promedio de la suma de las calificaciones excelente y buena mostro porcentajes de 53, 57 y 73% respectivamente, mostrando con ello un nivel de apropiación satisfactorio para todas las modalidades, siendo la evaluación diagnóstica la que requiere un énfasis mayor.

Tabla 2. Evaluación del Compromiso y apropiación de las estrategias de evaluación formativa.

ESTRATEGIA	VALORACION									
	EXCELENTE		BUENO		ACEPTABLE		DEFICIENTE		NULO	
	ESTUD	TUTOR	ESTUD	TUTOR	ESTUD	TUTOR	ESTUD	tutor	ESTUD	TUTORES
EVALUACIONES DIAGNOSTICAS. (Evaluaciones previas antes de estudiar los temas)	6,12%	23,53%	24,49%	47,06%	44,90%	23,53%	18,37%	5,88%	6,12%	

AUTOEVALUACION. (autoevaluaciones del aula virtual y módulos, protocolos individuales y otros medios)	4,08%	23,53%	40,82%	47,06%	42,86%	17,65%	12,24%	11,76%		
COEVALUACIONES. (protocolos colaborativos, foros, tutorías, chats y demás medios)	12,24%	29,80%	51,02%	53,70%	24,49%	13,40%	12,24%	2,90%		

3.2.2. Validez, Confiabilidad, pertinencia, Integralidad y Autenticidad de la evaluación del Aprendizaje.

Los conceptos de confiabilidad, validez e integralidad; de la evaluación en general y de validez y confiabilidad de los instrumentos de evaluación en particular, hacen referencia por una parte, a la evaluación como un proceso que proporciona información valiosa y efectiva para retroalimentar de manera permanente el proceso de aprendizaje y permitir su avance, en el caso de la evaluación formativa y por la otra, a un proceso que arroja información igualmente segura y útil para tomar decisiones relativas a la certificación de saberes o competencias, en el caso de la evaluación sumativa. En cualquiera de los dos casos, dejando de lado la discusión sobre la subjetividad inherente a todo acto de evaluación, se trata de asegurar que los instrumentos de la evaluación arrojen datos que reflejen lo más fielmente posible lo que está ocurriendo en el proceso de aprendizaje y sobre lo que ha ocurrido como resultados de ese proceso de manera, que tanto estudiantes como docentes puedan dar valor y crédito a dicha información, y que por tanto, tomen decisiones válidas y confiables con base en ella.

Estos principios tan importantes en la enseñanza presencial resultan insoslayables en la modalidad a distancia “en línea”. En el aula se observa directamente a los alumnos, de manera que las evaluaciones realizadas pueden complementarse y adecuarse a partir de lo que se sabe de cada estudiante, de tal suerte que si una prueba no es totalmente confiable tal deficiencia puede contrarrestarse con la información recabada a lo largo del curso. En la enseñanza a distancia “en línea” no sucede lo mismo. Se conoce al estudiante por medio de sus actividades y ejecuciones en los instrumentos que lo evalúan permanentemente. En ella, aún las actividades de aprendizaje se convierten en medios de evaluación y son sólo ellos los que dan cuenta de sus logros, en consecuencia, deben ser totalmente confiables (Morgan y O’Reilly, 1999).

De la misma manera, los conceptos de pertinencia e integralidad y autenticidad apuntan a establecer si la evaluación evalúa realmente lo que debe evaluar y si ella reproduce en si misma las condiciones del contexto laboral y social de los estudiantes.

Como se infiere de las anteriores consideraciones, la importancia de garantizar unos niveles de confiabilidad, validez, integralidad y autenticidad de las evaluaciones resulta absolutamente evidente en cualquier proceso de aprendizaje, especialmente en la educación a distancia; es por ello que a través de diversos medios se debe hacer un seguimiento de estos aspectos, y justamente uno de ellos es recoger el criterio de los actores del proceso, tal como se ha planteado en la encuesta.

Los resultados de la tabla muestran un excelente resultado en lo referente a integralidad y autenticidad de la evaluación, con cerca del 90% en promedio sumando las calificaciones buenas y excelentes, al igual que para pertinencia con un 70%. En lo referente a validez y confiabilidad, la sumatoria de excelente y bueno alcanza una puntuación del 63%. Si se toman los valores de excelente, bueno y aceptable sumados se obtienen puntuaciones por encima del 90% para todas las categorías, esto ratifica, que a juicio de estudiantes y docentes, existe un buen nivel de compromiso y apropiación de estas cualidades del proceso de evaluación del aprendizaje.

Tabla 3. Validez, Confiabilidad, pertinencia, Integralidad y Autenticidad de la evaluación del Aprendizaje

ESTRATEGIA	VALORACION									
	EXCELENTE		BUENA		ACEPTABLE		DEFICIENTE		NULO	
	ESTUD	TUTORES	ESTUD	TUTORES	ESTUD	TUTORES	ESTUD.	TUTORES	ESTUD	TUTORES
VALIDEZ Y CONFIABILIDAD	2,04%	5,88%	48,98%	70,59%	36,73%	17,65%	10,20%	5,88%	2,04%	
PERTINENCIA.	8,16%	5,88%	57,14%	70,59%	28,57%	23,53%	6,12%			
INTEGRALIDAD Y AUTENTICIDAD.	53,06%	11,76%	38,78%	76,47%	8,16%	11,76%				

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD. (Los resultados son válidos y confiables para tomar decisiones acertadas sobre la calidad de la formación y del mismo proceso del aprendizaje).PERTINENCIA. (La evaluación es adecuada al nivel de los estudiantes, a las competencias, a los temas y al proceso desarrollado en la asignatura).INTEGRALIDAD Y AUTENTICIDAD. (La evaluación recoge todas las competencias, y saberes de la asignatura de una manera adecuada Y es fiel a las condiciones del contexto)

3.3. APROPIACIÓN, APLICACIÓN Y COMPROMISO DE ESTUDIANTES Y TUTORES FRENTE A LAS PRINCIPALES ESTRATEGIAS DEL MODELO DE APRENDIZAJE DE LOS PROGRAMAS DE EDUCACIÓN A DISTANCIA DE LA UNIVERSIDAD DE CARTAGENA.

El modelo de aprendizaje se basa en la aplicación diversas estrategias descritas en el capítulo anterior. En la encuesta, por su gran importancia fueron incluidas: la elaboración de protocolos, elaboración de mapas conceptuales, aprendizaje por problemas, estrategias de aprendizaje autorregulado y , aprendizaje colaborativo y conformación de CIPAS

3.3.1. Criterio de los estudiantes.

Al sumar los porcentajes de las calificaciones excelente, bueno y aceptable asignados por estos, tanto a tutores como a estudiantes en lo relativo a la aplicación de las estrategias del modelo de aprendizaje (tabla 4), se encuentra que todas las puntuaciones asignadas están por encima de 90%. Mientras que si se suman solo las calificaciones de excelente y bueno, solo las estrategias elaboración de protocolos aparecen por encima de 80% y Conformación de CIPAS con 78% y elaboración de mapas conceptuales con 60% pueden

considerarse como satisfactorias, mientras que aprendizaje por problemas y aplicación de estrategias metacognitivas aparecen con porcentajes inferiores a 50%.

Tabla 4. Apropiación, aplicación y compromiso de estudiantes y tutores frente a las distintas estrategias del modelo de aprendizaje de los programas a distancia de la universidad de Cartagena. Criterio de los estudiantes

GRADO DE APLICACIÓN, APROPIACION Y COMPROMISO DE ESTUDIANTES RESPECTO A LAS PRINCIPALES ESTRATEGIAS DEL MODELO DE APRENDIZAJE. CRITERIO DE LOS ESTUDIANTES								
ESTRATEGIA	EXCELENTE		BUENO		ACEPTABLE		DEFICIENTE	
	ESTUD	TUTORES	ESTUD	TUTORES	ESTUD	TUTORES	ESTUD.	TUTORES
Elaboración de Protocolos	32,65%	21,1%	53,06%	57,1%	12,24%	20,6%	2,04%	1%
Elaboración de Mapas conceptuales	8,16%	5,88%	46,94%	64,71%	32,65%	29,41%	12,24%	
Aprendizaje por problemas	6,12%	4,08%	40,82%	42,86%	42,86%	46,94%	10,20%	6,12%
Estrategias de aprendizaje autorregulado y metacognición	4,08%	2,04%	40,82%	36,73%	46,94%	51,02%	8,16%	10,20%
Aprendizaje colaborativo y Conformación de CIPAS.	40,80%	16,33%	40,80%	59,18%	15,30%	18,37%	3,00%	6,12%

3.3.2. Criterio de los tutores.

Sumando los porcentajes de las evaluaciones de excelente, bueno y aceptable, asignados tanto a tutores como a estudiantes, los tutores coinciden con los estudiantes, con puntuaciones en lo fundamental por encima del 94%. Si solo se toman las puntuaciones asignadas a excelente y bueno, se encuentran cuatro estrategias con puntuaciones por encima de 73%, y solo una por debajo de ese porcentaje, aplicación de estrategias metacognitivas, que con 68%.

En síntesis, Los resultados arrojados por las encuestas aplicadas, teniendo en cuenta, como ya se dijo, que se trata de una ruptura con los modelos tradicionales que constituyen toda una cultura académica arraigada a través del tiempo, y las exigencias de calidad de la Universidad de Cartagena, muestran unos niveles de compromiso y apropiación satisfactorios, en términos generales para todas las estrategias, tanto en la evaluación de los estudiantes como de los tutores, ya que en promedio todas obtuvieron en los niveles de excelente, bueno y aceptables de la escala puntajes en promedio por encima de 90%, excepto, aprendizaje por problemas con 89%. Sin embargo se evidenció que las estrategias con un mayor nivel de compromiso y apropiación son la elaboración de protocolos y conformación de CIPAS, que se ubican en un rango claramente satisfactorio, mientras que las otras estrategias evaluadas, es decir, elaboración de mapas conceptuales, aprendizaje por problemas y aplicación de estrategias metacognitivas registraron unos niveles de compromiso y apropiación que se pueden considerar como aceptables, indicando con ello,

la persistencia de deficiencias, en esos aspectos, y la consiguiente necesidad de enfatizar más en ellas, en los programas de formación y seguimiento.

Tabla 5. Apropiación, aplicación y compromiso de estudiantes y tutores frente a las distintas estrategias del modelo de aprendizaje de los programas a distancia de la universidad de Cartagena. Criterio de los tutores.

GRADO DE APLICACIÓN, APROPIACIÓN Y COMPROMISO TUTORES RESPECTO A LAS PRINCIPALES ESTRATEGIAS DEL MODELO DE APRENDIZAJE. CRITERIO DE LOS TUTORES								
ESTRATEGIA	EXCELENTE		BUENO		ACEPTABLE		DEFICIENTE	
	ESTUD	TUTORES	ESTUD	TUTORES	ESTUD	TUTORES	ESTUD.	TUTORES
Elaboración de Protocolos	11,76%	23,53%	52,94%	58,82%	29,41%	11,76%	5,88%	5,88%
Elaboración de Mapas conceptuales	5,88%	5,88%	70,59%	64,71%	17,65%	29,41%	5,88%	
Aprendizaje por problemas	23,53%	17,65%	41,18%	64,71%	17,65%	5,88%	17,65%	11,76%
Estrategias de aprendizaje autorregulado y metacognición		5,88%	52,94%	76,47%	41,18%	11,76%	5,88%	5,88%
Aprendizaje colaborativo y Conformación de CIPAS.	23,53%	11,76%	64,71%	70,59%	5,88%	17,65%	5,88%	

3.4. APROPIACIÓN, APLICACIÓN Y COMPROMISO DE ESTUDIANTES Y TUTORES FRENTE A LOS DISTINTOS RECURSOS ESTRATEGIAS TECNOLOGICAS DEL MODELO DE APRENDIZAJE DE LOS PROGRAMAS A DISTANCIA DE LA UNIVERSIDAD DE CARTAGENA.

Los recursos y estrategias tecnológicas son un importante componente del modelo de aprendizaje, articulado coherentemente con las estrategias pedagógicas. Estos recursos y estrategias están centrados en el SIMA (- Sistema de Mediación del Aprendizaje), que es un campus de formación que ha sido desarrollada en la Universidad de Cartagena, con base en el código Moodle, que está al servicio de estudiantes y docentes, como una gran estrategia de mediación para constituir un ambiente de aprendizaje B-learning. Este campus educativo permite la interacción sincrónica y asincrónica de estudiantes y docentes a través del aula virtual, las herramientas colaborativas como los foros, tutorías virtuales, chats, wikis; utilización de bases de datos científicas, bibliotecas virtuales, evaluaciones en línea y demás recursos.

El campus SIMA se puso al servicio en el segundo semestre de 2012, por tanto esta evaluación corresponde a la fase de implementación durante su primer año, lo que debe ser tenido en cuenta para el análisis e interpretación de los resultados, en los términos que no se deben esperar y exigir aun porcentajes correspondientes a una fase de consolidación.

3.4.1. Criterio de los estudiantes.

Al proceder de manera semejante a los ítems anteriores sumando los porcentajes promedios de las calificaciones excelente, bueno y aceptable asignados tanto a tutores como a estudiantes se encuentran dos recursos y/o estrategias por encima de 80%, que son Utilización y Motivación a los estudiantes para el uso de Bases de datos científicas, bibliotecas virtuales y repositorios diversos, y Aplicación de Evaluaciones diagnósticas, autoevaluaciones y protocolos a través del SIMA; al tiempo que, Utilización en foros, chats, wikis y otras herramientas de aprendizaje colaborativo obtuvo en promedio un 63%, mientras que Utilización del Aula virtual en las distintas asignaturas y Realización de tutorías virtuales obtuvieron porcentajes de 56 y 50% respectivamente.

Ahora al sumar solo las puntuaciones de excelente y bueno se encuentra que sólo Aplicación de evaluaciones diagnósticas, autoevaluaciones y protocolos a través del SIMA, obtuvo un resultado ligeramente por encima del 50%, mientras que las demás estrategias y/o recursos no alcanzan el 50%, siendo las más bajas Utilización en foros, chats, wikis y Realización de tutorías virtuales, ambas por debajo del 30%.

Tabla 6. Apropiación, aplicación y compromiso de estudiantes y tutores frente a los distintos recursos estrategias tecnológicas del modelo de aprendizaje de los programas a distancia de la universidad de Cartagena. Criterio de los estudiantes.

APROPIACION Y UTILIZACION DE ESTUDIANTES Y TUTORES DE LOS RECURSOS Y ESTRATEGIAS TECNOLOGICAS DEL MODELO DE APRENDIZAJE. CRITERIO DE LOS ESTUDIANTES								
ESTRATEGIA	EXCELENTE		BUENO		ACEPTABLE		DEFICIENTE	
	ESTUD	TUTORES	ESTUD	TUTORES	ESTUD	TUTORES	ESTUD	TUTORES
Utilización del Aula virtual en las distintas asignaturas	6,12%	6,12%	24,49%	26,53%	24,49%	34,69%	44,90%	32,65%
Utilización en foros, chats, wikis y otras herramientas de aprendizaje colaborativo	2,04%	2,04%	26,53%	26,53%	36,73%	32,65%	34,69%	38,78%
Realización de tutorías virtuales	0%.	0%	16,33%	12,24%	30,61%	40,82%	53,06%	46,94%
Utilización y Motivación a los estudiantes para el uso de Bases de datos científicas, bibliotecas virtuales y repositorios diversos.	6,12%	4,08%	32,65%	28,57%	36,73%	51,02%	24,49%	16,33%
Aplicación de Evaluaciones diagnósticas, autoevaluaciones y protocolos	8,16%	2,04%	51,02%	42,86%	28,57%	40,82%	12,24%	14,29%

3.4.2. Criterios de los tutores.

Sumando los porcentajes de las evaluaciones de excelente, bueno y aceptable, asignados tanto a tutores como a estudiantes, los tutores otorgaron puntuaciones a todas las variables por encima de 70%, siendo Utilización del Aula virtual,, Utilización en foros, chats, wikis, y Aplicación de Evaluaciones diagnósticas, autoevaluaciones y protocolos las mejor evaluadas, todas por encima del 91%. Al sumar solo las puntuaciones de excelente y bueno encontramos tres variables por encima de 64%, que son Utilización del Aula virtual,

utilización en foros, chats, wikis, y aplicación de Evaluaciones diagnósticas, autoevaluaciones y protocolos; mientras que Realización de tutorías virtuales, y utilización y motivación a los estudiantes para el uso de Bases de datos científicas, bibliotecas virtuales y repositorios diversos obtuvieron 29 y 38% respectivamente.

Al observar los resultados arrojados tanto en la encuesta a estudiantes como a tutores y tomando en consideración dos criterios de análisis, ya señalados para el ítem anterior: Las exigencias de calidad de la Universidad de Cartagena, el hecho de que la implementación de este modelo implica una ruptura con una tradición académica muy arraigada, además la reciente implementación del campus SIMA, se aprecia un resultado que se puede considerar aceptable para todas las variables ya que el ítem que obtuvo el menor promedio al sumar las puntuaciones de excelente, bueno y aceptable fue realización y participación en a tutorías virtuales con un 64%, mientras que las demás estuvieron por encima del 75%. Ahora al considerar las puntuaciones asignadas a excelente y bueno, se puede concluir que la estrategia y/o recurso de uso de Bases de datos científicas, bibliotecas virtuales y repositorios diversos obtuvo un resultado satisfactorio con un puntaje de 74%, mientras que las otras con puntuaciones entre 43 y 58% se pueden considerar como aceptables.

Estos resultados muestran un importante avance en el proceso de implementación de la plataforma SIMA y su articulación con las estrategias pedagógicas del modelo de aprendizaje, pero al mismo tiempo representan un claro desafío al plantear claramente la necesidad de incrementar los esfuerzos, en todos los aspectos, especialmente en estrategias como utilización del aula virtual y realización y participación en tutorías virtuales.

Tabla 7. Apropiación, aplicación y compromiso de estudiantes y tutores frente a los distintos recursos estrategias tecnológicas del modelo de aprendizaje de los programas a distancia de la universidad de Cartagena. Criterio de los tutores.

APROPIACION Y UTILIZACION DE ESTUDIANTES Y TUTORES DE LOS RECURSOS Y ESTRATEGIAS TECNOLOGICAS DEL MODELO DE APRENDIZAJE. CRITERIO DE LOS TUTORES										
ESTRATEGIA	EXCELENTE		BUENO		ACEPTABLE		DEFICIENTE		NULO	
	ESTUD.	TUTORES	ESTUD.	TUTORES	ESTUD.	TUTORES	ESTUD.	TUTORES	ESTUD.	TUTORES
Utilización del Aula virtual en las distintas asignaturas	11,76%	5,88%	58,82%	64,71%	23,53%	23,53%	5,88%	5,88%		
Utilización en foros, chats, wikis y otras herramientas de aprendizaje colaborativo	5,88%	5,88%	58,82%	58,82%	23,53%	29,41%	11,76%	5,88%		
Realización de tutorías virtuales		5,88%	23,53%	29,41%	52,94%	47,06%	23,53%	17,65%		
Utilización y Motivación a los estudiantes para el uso de Bases de datos científicas, bibliotecas virtuales y repositorios diversos.		11,76%	17,65%	47,06%	47,06%	17,65%	29,41%	23,53%	5,88%	
Aplicación de Evaluaciones diagnósticas, autoevaluaciones y protocolos		17,65%	58,82%	52,94%	35,29%	23,53%	5,88%	5,88%		

4. DISCUSIÓN.

Tratándose en primera instancia, de un modelo de aprendizaje que representa una verdadera ruptura con toda una tradición académica de gran arraigo, y en segundo lugar, de un campus educativo virtual que se encuentra en la fase de implementación - tres semestres- y que implica el tránsito de un modelo de educación a distancia tradicional a un ambiente de aprendizaje B- Learning; su evaluación tiene un gran valor para la retroalimentación del proceso y por tanto amerita precisión en la identificación de las principales fortalezas y debilidades, y al mismo tiempo un criterio flexible en lo relativo a los juicios de valor. Teniendo en cuenta esas premisas, la discusión va enfocada a la identificación y caracterización de debilidades y fortalezas en todas las variables consideradas a fin de proponer acciones concretas de mejoramiento.

Al comparar el modelo de aprendizaje implementado en la Universidad de Cartagena con otros modelos de aprendizaje, específicamente con el modelo de la UNED (Universidad Nacional Abierta y a Distancia de España) y La Universidad Nacional Abierta y a Distancia de Colombia (UNAD), que de alguna manera han servido de referentes, hay grandes coincidencias en aspectos tales enfoque constructivista, la necesidad de utilizar recursos y apoyos educativos debidamente estructurados (Plataforma virtual, material pedagógico), la creación de comunidades colaborativas de enseñanza y aprendizaje (CIPAS), el estudio independiente (aprendizaje autorregulado), comunicación, acompañamiento y realimentación (tutorías presenciales).

Hay dos aspectos que distinguen el Modelo de los PESAD de la Universidad de Cartagena respecto de los modelos referenciados en este trabajo: Primero, la contextualización del aprendizaje a través de la estrategia de aprendizaje basada en problemas, con un énfasis especial en la metodología de la investigación científica. A través de esta estrategia se logró desarrollar en los estudiantes habilidades en la apropiación y puesta en práctica del conocimiento adquirido en situaciones reales. Segundo la elaboración de protocolos como herramienta de articulación de los tres momentos del aprendizaje; esta estrategia inspirada en el seminario alemán no tiene antecedentes específicos en la educación a distancia. En la universidad de Cartagena representa una pieza clave, no solo como estrategia de aprendizaje, sino también para adquirir y reforzar hábitos y competencias lectoescriturales de gran importancia para un desempeño profesional.

En lo relativo a la apropiación de los perfiles del tutor en esta modalidad, el criterio de calidad exigido debe ser un porcentaje cercano al 100%, sin embargo el promedio de 76% obtenido al sumar las calificaciones excelentes y buenas a juicio de estudiantes y docentes representa un importante avance, pero dicho porcentaje debe ser llevado en el mediano plazo al criterio de calidad señalado, y por tanto debe ser una de las metas claves para un eventual plan de acción.

Los porcentajes arrojados por las tablas 6, 7 y 8 que contienen los resultados específicos de evaluación del aprendizaje, es decir, Apropiación de estrategias de evaluación del

modelo de aprendizaje y validez, pertinencia, autenticidad e integralidad de la evaluación, al igual que los resultados anteriores muestran un avance satisfactorio en lo relativo a apropiación de estrategias de evaluación con porcentajes promedios asignados a por estudiantes y tutores a las calificaciones de excelente y bueno de 62% para evaluación por problemas, 70% para Utilización de mapas conceptuales en la evaluación, utilización de evidencias de participación 68%, ensayos 76% e investigaciones de campo 78%. En utilización de modalidades de evaluación formativa los porcentajes arrojados, muestran un nivel de apropiación satisfactorio para todas las modalidades, siendo la evaluación diagnóstica la que requiere un énfasis mayor.

En lo relativo a la apropiación, aplicación y compromiso de los actores educativos con las estrategias del modelo de aprendizaje y revisando el criterio de estudiantes y docentes al respecto se evidencia tanto en el criterio de tutores como de estudiantes dos estrategias con menores niveles de apropiación: la aplicación de estrategias metacognitivas y aprendizaje por problemas. ¿Por qué estas dos estrategias presentan niveles de apropiación más bajos?

En lo referente al aprendizaje por problemas, los grupos focales permitieron establecer que algunos tutores experimentan dificultades para implementar esta estrategia por su deficiente formación y experiencia investigativa. Esta situación pone de manifiesto la urgente necesidad de fortalecer la formación investigativa que requieren los tutores, para la implementación adecuada de esta estrategia. De otra parte, en lo referente a internalización de prácticas y hábitos de autorregulación a través de la aplicación de estrategias metacognitivas y demás estrategias del modelo de aprendizaje, los niveles de apropiación hallados responden claramente a las dificultades que experimentan los estudiantes para romper con toda una cultura académica y con los hábitos de estudio basados en modelos de aprendizaje heterónomos, donde el estudiante debe responder de a manera acrítica a los direccionamientos del docente y la escuela, sin tener en cuenta sus propias necesidades e intereses.

En cuanto a los porcentajes arrojados por la encuesta aplicada a tutores y estudiantes respecto a la apropiación, aplicación y compromiso de estudiantes y tutores de los distintos recursos tecnológicos del modelo de aprendizaje de los programas a distancia de la universidad de Cartagena, se encontraron algunas importantes diferencias de criterio entre unos y otros que reflejan no solo una cuestión de criterios, sino también los intereses involucrados, ya que muchos tutores a diferencia de los estudiantes asumieron la encuesta como una autoevaluación generándose en consecuencia un sesgo en los resultados.

Para los estudiantes, al sumar solo las puntuaciones de excelente y bueno, se obtuvieron resultados ligeramente por encima del 50%, para las estrategias Aplicación de evaluaciones diagnósticas, autoevaluaciones y protocolos a través del SIMA, mientras que las demás estrategias evaluadas no alcanzaron el 50%, siendo las más bajas Utilización en foros, chats, wikis y Realización de tutorías virtuales, ambas por debajo del 30%. Para los tutores la Utilización en foros, chats, wikis y otras herramientas de aprendizaje colaborativo obtuvieron en promedio un 63%, en tanto que Utilización del Aula virtual en las distintas asignaturas y Realización de tutorías virtuales obtuvieron porcentajes de 56 y 50% respectivamente.

Por una parte se observa que las calificaciones de los tutores fueron más altas en todos los ítems, también la evaluación de la estrategia de uso foros, chats, wikis y Realización de tutorías virtuales, obtuvo un resultado paradójico: mientras que para los estudiantes fue la estrategia menos apropiada, para los tutores tuvieron los mayores porcentajes de apropiación.

Al observar los resultados arrojados tanto en la encuesta a estudiantes como a tutores, y tomando en consideración dos criterios de análisis, ya señalados para el ítem anterior: Las exigencias de calidad de la Universidad de Cartagena, el hecho de que la implementación de este modelo implica una ruptura con una tradición académica muy arraigada, además la reciente implementación del campus SIMA, se aprecia un resultado que se puede considerar aceptable para todas las variables, mostrando un importante avance en el proceso de implementación de la plataforma SIMA y su articulación con las estrategias pedagógicas del modelo de aprendizaje, pero al mismo tiempo representan un claro desafío al plantear claramente la necesidad de incrementar los esfuerzos, en todos los aspectos, especialmente en estrategias como utilización del aula virtual y realización y participación en tutorías virtuales.

5. CONCLUSIONES

Los resultados de la investigación sugieren que se debe reforzar la planeación, evaluación y control de los mecanismos de divulgación y formación de estudiantes y docentes en las estrategias del modelo de aprendizaje, principalmente en los mecanismos de autorregulación del aprendizaje. Los resultados han sido claros, las encuestas han arrojado que aunque el modelo de educación a distancia esté socializado y conocido por los estudiantes y tutores, siguen prevaleciendo, en muchos casos, los mecanismos y estrategias de la educación presencial, enfatizando en la conclusión que a pesar de las múltiples herramientas que se presentan en la web y la multiplicidad de recursos derivados de este modelo de formación, las clases magistrales y las exposiciones de ideas, siguen teniendo un peso significativo en la dinámica del aula, esto se convierte en un punto de partida para los procesos de evaluación constante por parte de la universidad de Cartagena en general y los fundamentos del acompañamiento de la formación del profesorado en particular.

El fortalecimiento de los procesos de formación de tutores, enfatizando en las principales estrategias del modelo, investigación y uso de herramientas tecnológicas, es el elemento esencial para el establecimiento del nuevo paradigma educativo, que se ha constituido en el aprendizaje autónomo y en la construcción de los cursos basados en la resolución de problemas. Los datos que ha arrojado esta investigación nos permite concluir que el aprendizaje fundamentado en el modelo pedagógico de educación a distancia, permite el desarrollo de competencias y habilidades en los estudiantes, que se pueden evidenciar en las sesiones tutoriales. La transversalización del modelo de la investigación y el aprendizaje basada en la misma sólo puede hacerse evidente si se emplea el modelo pedagógico y todas las herramientas y los procesos pedagógicos en las sesiones tutoriales, pues los resultados de los aprendizajes son puestos a consideración y verificación constante, ya sea por un experto guía que es el tutor y un juicio de pares que son los compañeros de

CIPAS o los demás integrantes del curso. Es así entonces como los resultados basados en esta investigación le darán un soporte teórico y metodológico a la Universidad de Cartagena para iniciar los procedimientos racionales y científicos de medición y evaluación del aprendizaje.

Mejorar el control y la evaluación del desempeño tutorial a través del diseño de unos instrumentos de evaluación integrales y que garanticen la confiabilidad y validez de sus resultados, es uno de los objetivos que se han planteado esta investigación para sustentar desde la perspectiva teórica y metodológica las rubricas y los mecanismos que estructuran los instrumentos de evaluación. Uno de los elementos recurrentes en la evaluación de la educación a distancia es la especulación con los instrumentos al emplear los mismos patrones de evaluación de la formación presencial. Los resultados empíricos nos indican que las tendencias de asimilar las dos metodologías; y esta investigación ha mostrado lo contrario, que la dinámica de formación en educación a distancia es una modalidad de formación compleja que requiere de la puesta en práctica de una multiplicidad de recursos pedagógicos y tecnológicos soportados por una disposición de los estudiantes a la autoevaluación, al autoaprendizaje y a la problematización constante de los contenidos y temáticas aprendidas.

En suma, fortalecer el Campus Virtual a través de mejores herramientas de mediación, su integración al SIMA (Sistema de Mediación del Aprendizaje) de la Universidad de Cartagena, la motivación para su uso generalizado por parte de los tutores y estudiantes de las diversas estrategias didácticas y un proceso de seguimiento basado en datos empíricos y verificables por el modelo pedagógico, permitirá que el proceso de calidad en la formación a distancia sea mucho más óptimo y sustentado en los avances de las ciencias de la educación y en el desarrollo de las estrategias y recursos tecnológicos de mediación educativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abarashi M. (2011). Improving education through distance education and online learning. *Nature and Science* 2011;9(8) 55-58.

Amani Mubarak A. (2014) Distance Learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 152 (2014) 82 – 88.

Andrade, M. S. & Bunker, E. L. (2009). A model for self-regulated distance language learning. *Distance Education*, 30, 1, 47–61.

Bakia, M., Shear, L., Toyama, Y., & Lassetter, A. (2012). Understanding the Implications of Online Learning for Educational Productivity. Washington, DC: U.S. Department of Education, Office of Educational Technology. Disponible en <http://www2.ed.gov/about/offices/list/os/technology/implications-online-learning.pdf> [consulta 2013, 17 de febrero].

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. Bielaczyc, K., Pirolli, P. & Brown, A. (1995). Training in self-explanation and self-

regulation strategies: investigating the effects of knowledge acquisition activities on problem solving. *Cognition and Instruction*, 13, 2, 221–252.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), (pp. 191-215).

Bandura, A. (1989). A social cognitive theory of action. In J. P. Forgas & M. J. Innes (Eds.), *Recent advances in social psychology: An international perspective*. North Holland, Elsevier.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), (pp. 191-215).

Bandura, A. (1989). A social cognitive theory of action. In J. P. Forgas & M. J. Innes (Eds.), *Recent advances in social psychology: An international perspective*. North Holland, Elsevier.

Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior*, 4, (pp. 71-81). New York: Academic Press.

(Reprinted in H. Friedman [Ed.], *Encyclopedia of mental health*. San Diego: Academic Press, 1998).

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.

Bandura, A., Hamilton, V., Bower, G. H. (1988). *Self-regulation of motivation and action through goal systems*. Kluwer Academic/Plenum Publishers.

Bates, T. (2005). *Technology, E-Learning and distance education, Second Edition*. Routledge Taylor & Francis Group.

Boekaerts, M., Pintrich, P. R. & Zeidner, M. (Eds) (2000). *Self-regulation: theory, research, and applications*.

Bohong, L. (2009). The concept and features of social gender mainstream. *Women's Academy at Shandong*, 88, 6, 1–8.

Dabbagh, N. (2007). The online learner: Characteristics and pedagogical implications. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 7(3), 217–226. Disponible en <http://www.citejournal.org/vol7/iss3/general/article1.cfm>. [consulta 2013, 18 de febrero].

Deka, T. S., & McMurry, P. (2006). Student success in face-to-face and distance teleclass environments: A matter of contact? *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 7(1), 1–16.

García, L., Ruiz Corbella, M., García Blanco, M. (2009) *Calves para la educación. Actores, agentes y escenarios*. Madrid, Narcea Editores. Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Gardner, H., (1994) *Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples*. Mexico. Fondo de Cultura Económica.

Johnstone, S., & Connick, G. P. (2005). *The distance learner's guide*. Upper Saddle River, NJ: Pearson/Merrill Prentice Hall.

Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M., and Jones, K. (2009). *Evaluation of Evidence-based Practices in Online Learning: A Meta-analysis and Review of Online-learning Studies*. Washington, D.C.: U.S. Department of Education. En <http://ctl.sri.com/publications/downloads/EvaluationEvidenceBasedPracticeOnlineLearning.pdf> [consulta 2013, 17 de febrero].

Moore, M. G., & Kearsley, G. (2005). *Distance education: A system view*. Belmont, CA: Thomson, Wadsworth.

Sangrá, A. (2002). Los retos de la educación a distancia. *Revista Educación a distancia*, Universidad de Murcia, No 3, V 2. Disponible en <http://revistas.um.es/redu/article/view/10971> [consulta 2013, 18 de febrero].

Smith, G.T., y McCarthy, D.N. (1995). Methodological considerations in the refinement of clinical assessment instruments. *Psychological Assessment*, 7, 300-308.

Tancredi, B. (2011). Apuntes para resignificar la educación a distancia. *Revista Iberoamericana de educación a distancia*. V 14: 1, pp 55-72.

Zapata, M. y García, J.J. (2001). Modelos Institucionales de Educación a Distancia. *Revista Educación a distancia*, Universidad de Murcia, No 1. Disponible en <http://revistas.um.es/red/article/view/25191/24461> [consulta 2013, 16 de febrero].

Zapata, M. y García, J.J. (2001). Modelos Institucionales de Educación a Distancia. Revista Educación a distancia, Universidad de Murcia, No 1. Disponible en <http://revistas.um.es/red/article/view/25191/24461> [consulta 2013, 16 de febrero]