

**XIII Jornadas de Investigadores en Comunicación**  
**“ITINERARIOS DE LA COMUNICACIÓN ¿Una construcción posible?”**  
**SAN LUIS 2009**

**Nombre y Apellido:** Federico Buján

**E-mail:** fbujan@gmail.com

**Institución a la que pertenece:** IUNA - ANPCyT

**Área de interés:** La educación desde la comunicación

**Palabras Claves:** Educación - Entornos virtuales - Crítica de Artes

**Título:** La construcción de un entorno virtual para la formación en la crítica y la difusión de las artes

**Resumen:**

El presente trabajo se inscribe en el marco de un proyecto de I&D en curso radicado en el Área de Crítica de Artes del IUNA: “Pantallas críticas, un modelo metodológico para el desarrollo de la educación superior en la crítica y la difusión de las artes con recursos virtuales interactivos”. Presentaremos aquí algunos resultados (parciales) de la primera etapa de investigación que corresponden a la implementación del Primer Prototipo Experimental (PPE) a través de la plataforma SAKAI. En este sentido, a partir de tres unidades de análisis seleccionadas en virtud de sus características diferenciales se configuraron, en su fase empírica, tres modelos pedagógicos vinculados a sus objetivos educativos particulares. Examinaremos los mismos atendiendo a los diferentes recursos comunicacionales puestos en obra en cada caso.

**1. CONTEXTO DE LA EXPERIENCIA (MARCO GENERAL)**

En el marco del proyecto “Pantallas críticas” se desarrolla teoría en el campo de la formación superior en la crítica y difusión de las artes en la modalidad virtual (educación mediada por tecnología sensible al contexto a través de la web) considerando las características propias del entorno académico presencial-virtual y la complejidad de sus marcos organizacionales. Se aporta así a la producción de conocimientos teóricos y metodológicos para el desarrollo e implementación de aplicaciones distribuidas de código abierto y a la de productos hipermediales y propuestas metodológicas para e-learning en el campo de la educación superior,

investigación y transferencia tecnológica. A tales efectos se conformó un equipo interdisciplinario integrado por investigadores provenientes del campo de la semiótica, de la crítica, de la informática, de la educación, de la psicología, de la comunicación y de las artes.

El punto de partida en este estudio es la existencia en toda relación de intercambio de dos instancias: *producción* y *reconocimiento* (Verón, 1987). Entre dichas instancias opera la circulación de *paquetes* de materias significantes (sean estos escriturales, verbales, sonoros, visuales, etc.) organizados de forma muy diversa y recurriendo a distintas modalidades enunciativas. Es necesario advertir que la configuración de los mismos remite a un ethos particular distinto al que podría esperarse de otros con una composición semejante, tornándose de ese modo las cualidades de los objetos estéticos en un componente central e imposible de desatender en una investigación de esta índole.

Este principio general nos conduce inmediatamente a postular que será necesario para la producción de esta circulación la puesta en obra de las *gramáticas de producción* (que organizan la materia significativa de cierta manera) y en el otro polo, *gramáticas de reconocimiento*, que al vincularse con esas materias significantes dan lugar a asignaciones de sentido.

Teniendo en cuenta este principio general podemos señalar que existe entonces una diferencia en estas posiciones. En producción, se pone en obra cierto conjunto de reglas que organizan a estas materias significantes así como también ciertos conjuntos de reglas que hacen que estas materias significantes sean instaladas en una configuración socio-tecnológica para su reconocimiento.

Debe tenerse en cuenta, además, que estos principios generales de todo despliegue de la semiosis se ven aquí magnificados puesto que, por un lado, se ponen en obra todas las operaciones que podemos llamar de tipo didáctico que operan sobre una materia cuyas cualidades fundamentales se adscriben al universo de las adjudicaciones de cualidades estéticas, es decir, sometidas a juicios diferentes, por ejemplo, a las que podrían esperarse de otras cuyas adjudicaciones se remitirían taxativamente, por caso, a las de verdad-falsedad (como en el discurso científico). Es decir, esos juicios críticos se realizan sobre objetos que no responden a los criterios de verdad y falsedad.

Buena parte del éxito de una enseñanza de este tipo es que se identifiquen, del modo más preciso posible, las cualidades de los fenómenos de los que se trata y se pongan en obra, mediante el discurso crítico, juicios pertinentes a la naturaleza de esos objetos.

## **2. LA ESPECIFICIDAD ATENDIDA EN EL MARCO DE DICHO PROYECTO (RECORTE PERSONAL)**

Dentro de este marco general desarrollo mi proyecto de tesis que investiga sobre las modalidades enunciativas y los tipos de los vínculos que se originan por medio del Dispositivo Hipermedial Dinámico (DHD)<sup>1</sup> en el desarrollo de procesos educativos, y de manera específica, en el dominio de la formación superior en la crítica y la difusión mediática de las artes. La originalidad de la propuesta radica en que se atiende la problemática de las configuraciones vinculares desde una perspectiva socio-semiótica superadora de los posicionamientos centrados en la dimensión tecnológica de las plataformas *e-learning*, considerando, fundamentalmente, la dimensión discursiva de los intercambios suscitados en el DHD a partir de sus condiciones particulares de producción.

En relación a estos nuevos dispositivos (para el desarrollo de procesos educativos) hemos de considerar, en primera instancia, que constituyen un tipo de entidad en la que se articulan prácticas pedagógicas y formas de la comunicación mediatizada (Buján, 2008) y es en virtud de sus condiciones de producción que los intercambios discursivos, los desplazamientos enunciativos y los diversos tipos de vínculo que se establecen entre los actores se dan a través de una serie de configuraciones textuales y tecnológicas que encuentran en las pantallas electrónicas el soporte de dichos intercambios. Ante la emergencia de estos dispositivos, y como consecuencia de las dinámicas que ellos promueven, se configurarían nuevos modelos de gestión así como también una nueva economía de los intercambios discursivos. Esto daría lugar a la conformación de un nuevo tipo de contacto entre los actores y a una serie de

---

<sup>1</sup> Dispositivo Hipermedial Dinámico - DHD: “es una red social mediada por las TIC en un Nuevo contexto físico-virtual-presencial, donde los sujetos investigan, enseñan, aprenden, dialogan, confrontan, evalúan, producen y realizan responsablemente procesos de transformación sobre objetos, regulados según el caso, por una coordinación de contratos integrados a la modalidad participativa del Taller” (San Martín et al, 2008).

modalidades vinculares inéditas; en consecuencia, se configurarían procesos de formación asimismo inéditos. El examen y análisis de los mismos permitiría la construcción de un marco teórico y metodológico sobre la especificidad de la formación superior en estos nuevos espacios virtuales.

La relevancia de la propuesta radica en la superación de otra problemática: la implementación de las plataformas *e-learning* para el desarrollo de proceso educativos muchas veces se ha llevado a cabo sin atender las características de los diversos tipos de formación en su especificidad; esto nos conduce a la necesidad de desarrollar sistemas flexibles, interactivos y dinámicos que se adecuen de manera pertinente a las necesidades y características particulares para el desarrollo de procesos educativos en campos específicos del conocimiento. El caso atendido en el estudio (en torno a la formación superior en la crítica de las artes) se caracteriza por el carácter reflexivo que demanda dicha formación, por la necesidad de generar una dinámica interactiva entre los actores (según los casos y los modelos pedagógicos particulares) y por la complejidad que comporta su objeto de estudio (que se inscribe en un universo discursivo particular, el de las artes). Esto demanda, para su desarrollo en un entorno virtual, que se conforme una red social interactiva que cuente, a su vez, con recursos que permitan el desarrollo de producciones hipermediales que remitan a ese ethos particular.

Es en este escenario en el que se desarrolla el estudio, atendiendo de ese modo dos grandes dominios conceptuales de actualidad cultural y educativa: a) el de la relevancia que concierne en nuestros días a la formación en entornos virtuales y la interactividad hipermedial en el campo educativo; y b) el que concierne a la necesidad de un tratamiento amplio e interdisciplinario para el desarrollo de procesos de formación en el DHD tomando en consideración los modos vinculares que se configuran, los tipos de intercambio que promueven, y el campo específico de conocimiento en el que se desarrollan.

### **3. ETAPAS REALIZADAS**

A continuación se presenta una breve síntesis de las actividades desarrolladas en vinculación con la construcción del DHD. En este sentido, atenderemos solamente aquello que posibilitó, a partir de la implementación del PPE, la construcción de los

diferentes modelos pedagógicos en relación con las unidades de análisis definidas al inicio de la investigación.

### ***3.1. Selección de las unidades de análisis que conforman el corpus de investigación y examen de sus características y rasgos diferenciales.***

Se seleccionaron tres unidades de análisis que corresponden a dos seminarios de posgrado y un taller<sup>2</sup> de la carrera de Especialización en “Producción de Textos Críticos y de Difusión Mediática de las Artes” (IUNA). Esas unidades didácticas serían dictadas, ulteriormente, en el marco del proyecto “Pantallas críticas” en la modalidad virtual. El criterio de base para su selección radicó en que las mismas comportan características diferenciadas en relación a sus configuraciones didácticas y a sus objetivos específicos. Se examinó la estructura general, los objetivos y los contenidos de las mismas. Se examinaron encuestas dirigidas a estudiantes de cohortes anteriores. Se realizaron entrevistas abiertas a graduados de la carrera. Se realizaron observaciones de campo en su dictado en la modalidad presencial (observación-no-participante) y entrevistas a los docentes. El examen de esos materiales, a modo de diagnóstico, nos permitió identificar con mayor precisión las características particulares y los rasgos diferenciales de las unidades de análisis; condición indispensable para poder realizar el diseño del primer prototipo experimental.

### ***3.2. Diseño e instalación del Primer Prototipo Experimental (PPE) en la plataforma SAKAI.***

Luego de examinar exhaustivamente el entorno SAKAI, se realizaron una serie de reuniones sistemáticas con los docentes del primer seminario (PAC) en la que se los asesoró respecto de las posibilidades de los recursos tecnológicos disponibles, y luego de un examen en torno a las operaciones que ponían en obra en sus prácticas (en la modalidad presencial) se generó una propuesta de trabajo original para ser desarrollada en el entorno virtual. A partir de la misma se diseñó e instaló el Primer Prototipo Experimental (PPE) en la plataforma SAKAI que conservó las

---

<sup>2</sup> “Problemáticas del Arte Contemporáneo” (PAC), “Semiótica de las Artes” (SA) y “Taller de Producción” (TP).



características de dicha unidad didáctica (identificadas en el desarrollo de 3.1) y en el que se procuró respetar los estilos de trabajo de los docentes. Ulteriormente, se procedió del mismo modo con los docentes del seminario SA y el TP.<sup>3</sup>

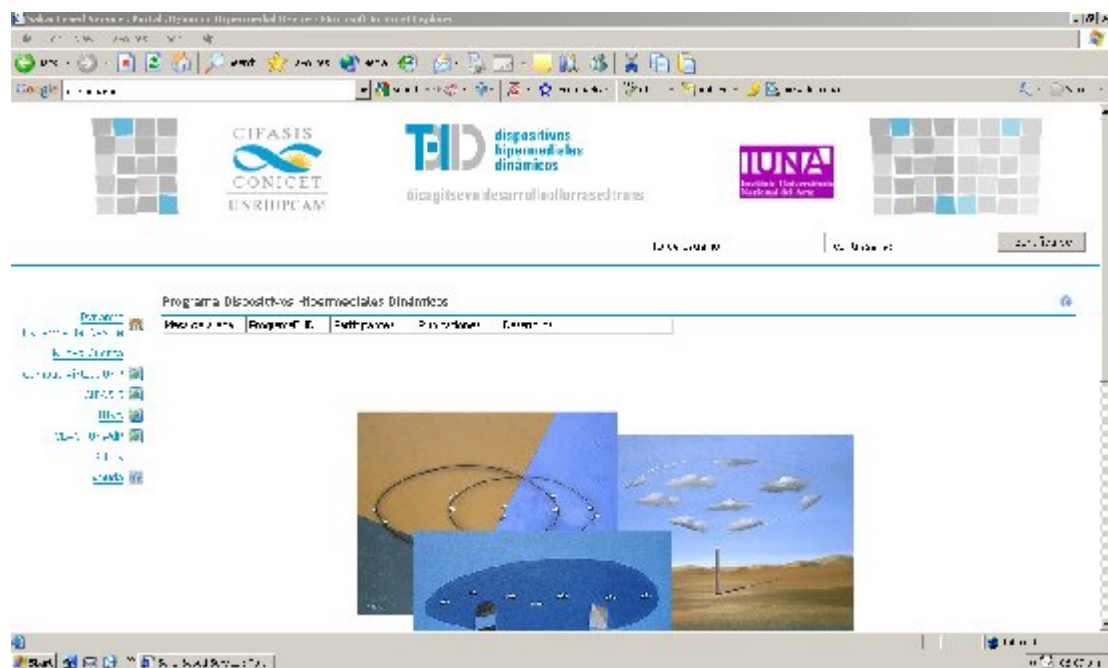


Fig. 1. Vista general del Portal de inicio.

### ***3.3. Identificación de las estrategias discursivas y didácticas empleadas para la formación en cada uno de los modelos configurados en el DHD (correspondientes a cada una de las unidades de análisis).***

Una vez puesto en funcionamiento el PPE en la plataforma SAKAI y de realizar las pruebas correspondientes, se instruyó a los docentes en el uso de las herramientas hipermediales habilitadas para que operaran autónomamente con las mismas y elaboraran los materiales didácticos y las estrategias de intervención pedagógica. Se activaron las cuentas de los usuarios (estudiantes) y se pusieron en curso, de manera sucesiva, los seminarios PAC, SA y TP (de modo experimental). A partir de ese momento, se procedió a una observación sistemática de los procesos allí desarrollados para identificar las estrategias discursivo-didácticas puestas en obra por los docentes.

<sup>3</sup> Las tareas de diseño e implementación del PPE se realizaron de manera interdisciplinaria y co-autoral con otro becario del proyecto “Pantallas Críticas”, Ing. Guillermo Rodríguez (CIFASIS – UNR – ANPCyT).

Esto permitió la elaboración de una caracterización sobre cada una de las unidades de análisis (a partir de una serie de procedimientos exploratorios), y a partir de un análisis contrastivo, se identificaron de manera diferenciada las configuraciones de los tres modelos didácticos resultantes en la modalidad virtual.

### ***3.4. Examen de las condiciones generales de producción en el DHD atendiendo a los diferentes recursos comunicacionales puestos en obra en cada uno de los casos y de los intercambios discursivos que promueven.***

A partir de lo efectuado en la fase anterior, se procedió a un examen de las condiciones de producción en el DHD atendiendo a los desarrollos efectuados en cada uno de los casos. En este sentido, se procuró obtener la mayor cantidad posible de registros de la actividad desarrollada para examinar y analizar particularmente los intercambios discursivos suscitados a través de los distintos recursos virtuales interactivos. Esto permitió avanzar a la etapa siguiente disponiendo de un considerable material que, al ser contrastado constantemente con el marco teórico del proyecto de tesis, nos permitió avanzar sobre algunas hipótesis en relación a las condiciones técnicas y sociales de funcionamiento que intervenían en el DHD en el desarrollo de los procesos educativos.

### ***3.5. Construcción de un marco analítico sobre las condiciones de producción y los modos vinculares que se configuran en el DHD en atención a los distintos recursos comunicacionales puestos en obra.***

Como resultado del examen efectuado en 3.4, se procedió a sistematizar las observaciones efectuadas sobre las muestras empíricas y el resultado de su análisis. Se establecieron una serie de variables en atención a las cualidades que comportaban los recursos utilizados, los usos sociales ejercidos sobre los mismos y los diversos tipos de intercambio discursivo que se suscitaron por medio de ellos. Esto permitió construir un marco analítico sobre las condiciones de producción en el DHD y una primera aproximación a los tipos de vínculo que se establecieron entre los actores participantes.

## **4. MODELOS RESULTANTES**

La implementación del PPE para el dictado (de modo experimental) de los dos seminarios y el taller dio como resultado la configuración de tres modelos pedagógicos diferenciados. Esto se correspondió con el carácter diferencial que comportó cada una de las unidades de análisis (seleccionadas inicialmente), esto es: acentuación de lo teórico e informativo (en PAC), lo analítico (en SA) y lo proyectual (en TP).

Por otra parte, los modelos resultantes se diferenciaron claramente en virtud de sus marcos organizacionales y de las estrategias didácticas y de intervención pedagógica implementadas en cada caso. Esto último condujo a que se recurriera en cada uno de ellos a diferentes herramientas (recursos virtuales hipermediales) privilegiándose el empleo de algunas de ellas, lo cual dio lugar a que se configuraran diferentes tipos de contacto y vínculo entre los actores y diferentes modos de gestión de los procesos educativos.

#### **4.1. Modelo 1**

En el primer modelo, en el que se acentuó el carácter teórico-informativo, se privilegió el uso de herramientas de tipo asincrónico y se explotaron en gran medida las distintas posibilidades para la *puesta en página* de diversos materiales elaborados en diferentes registros. Si bien se habilitaron diversas vías para que los estudiantes se contactaran con los docentes a través de la plataforma, las estrategias didácticas implementadas en los cuatro módulos que integraron el seminario contemplaron pocas instancias en las que se fomentara la interacción entre los estudiantes o entre los docentes y estudiantes. La participación de estos últimos se concentró en la resolución de las instancias programadas de carácter obligatorias (por ejemplo, resolución de consignas y entrega de producciones escritas para cada uno de los módulos) y la consulta de los diversos materiales elaborados por los docentes o recursos cargados al sistema por estos últimos. Por el contrario, en las instancias interactivas de interacción directa entre los actores (que comportaron un carácter de participación voluntario) se registró una reducida actividad (principalmente en lo que refiere a las wikis, foros y salas de chat).

Si bien se incluyeron propuestas novedosas como la exploración de entornos virtuales referidos al Arte Contemporáneo, visitas a salas de exposición a través de la web y



frecuentación de producciones artísticas virtuales en distintos espacios (como por ejemplo, en *Second Life*), el grueso de la actividad estuvo concentrado en la consulta de los materiales y recursos cargados al sistema por los docentes.

En síntesis, en virtud del carácter general que comportaba el seminario y las estrategias didácticas implementadas, en este primer modelo se registro un bajo índice de interacción entre los actores conjuntamente con un elevado registro de actividad en relación a la frecuentación de los diversos materiales teóricos elaborados *ad-hoc*, los diversos recursos empleados para la ejemplificación y los materiales bibliográficos seleccionados o elaborados a dichos fines (véase fig. 2). Cabe destacar no obstante que los resultados obtenidos en las evaluaciones de aprendizajes en esta unidad fueron ampliamente satisfactorios.

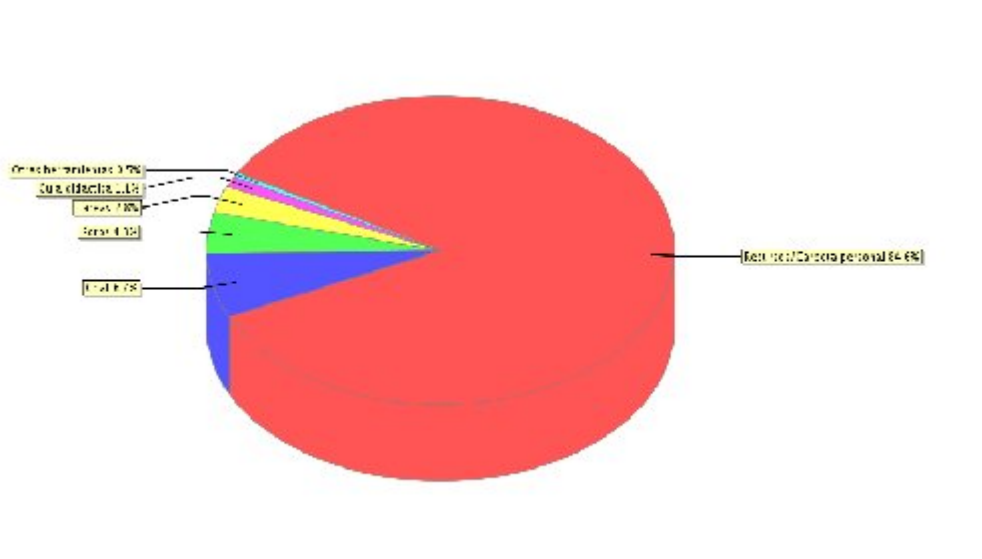


Fig. 2. Resumen de actividad en el Modelo 1

#### 4.2. Modelo 2

Respecto del segundo modelo, en el que el eje del trabajo estuvo constituido por el recurso a procedimientos analíticos (desde una perspectiva semiótica), no sólo se recurrió a diversos materiales de carácter teórico elaborados para el desarrollo de los procesos educativos sino que se fomentó una interacción permanente entre docentes y estudiantes. En este sentido, el tratamiento de los diversos tópicos atendidos en el seminario fue acompañado por una serie de instancias de intercambio que dio como

resultado una dinámica interactiva fluida. El modelo de organización y gestión del seminario así como la naturaleza de las distintas actividades programadas condujeron a que se acentuara el empleo de diversas herramientas interactivas. Esto se manifestó, por ejemplo, en un marcado incremento en el uso de la herramienta *foros* y en el desarrollo de una serie de encuentros a través de las salas de chat programados para profundizar aspectos atendidos en el programa. Por otra parte, se implementaron nuevas soluciones para el tratamiento de los contenidos del seminario y para la enseñanza de procedimientos analíticos en su aplicación sobre distintos objetos (por ejemplo, a través de materiales audiovisuales elaborados ad-hoc por los docentes en los que expusieron modos de proceder analíticamente sobre casos particulares).

Otro aspecto diferencial en este modelo fueron las instancias programadas para que cada uno de los estudiantes expusiera sobre temas tratados en el seminario y contenidos en la bibliografía (específicamente asignados a cada estudiante al inicio de la experiencia) y a partir de dichas exposiciones (o también producciones escritas que operaron de ese modo) se generaron instancias de intercambio por parte del conjunto de los estudiantes, referidas estas últimas a lo expuesto por cada uno de sus compañeros en dichas producciones. Finalmente, la producción final del seminario (organizada en cuatro etapas correlativas) se fue desarrollando paulatinamente a lo largo del curso y los avances de dichas producciones fueron compartidos en espacios públicos (dentro de la plataforma) lo cual permitió que los estudiantes pudieran realizar un seguimiento de los procesos de trabajo de sus compañeros y observar de ese modo la aplicación de los procedimientos analíticos en diversos campos según los casos específicos tratados por cada uno de ellos.

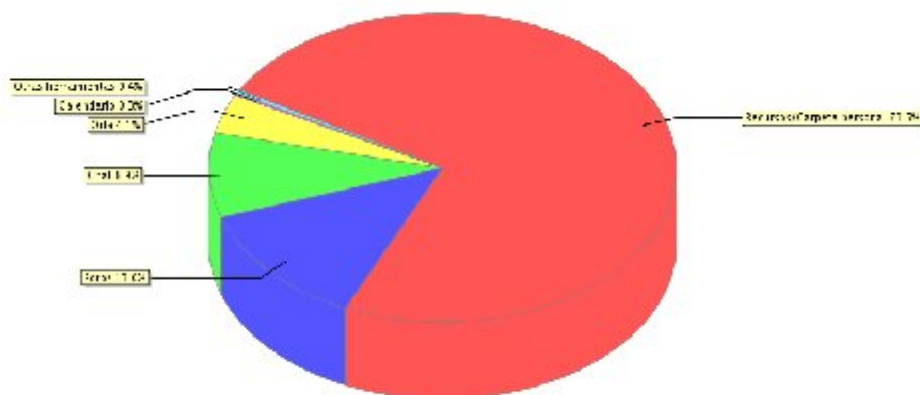


Fig. 3. Resumen de actividad en el Modelo 2.

#### 4.3. Modelo 3

El tercer modelo, desarrollado en la modalidad taller, comportó un carácter plenamente proyectual. En este sentido, los intercambios entre docentes y estudiantes y entre los estudiantes mismos fue de máxima. La propuesta de trabajo condujo a que se resolvieran en el transcurso de cada una de las semanas programadas las consignas correspondientes a las distintas etapas de elaboración del trabajo final, y esto fue posible a partir de un intercambio fluido y constante entre los distintos actores. La estructura general de esta unidad y las estrategias de intervención pedagógica propuestas por los docentes condujo a que se privilegiara el empleo de herramientas interactivas (de interacción directa entre los actores). La actividad manifestó un incremento exponencial en el uso de los Foros y las salas de Chat (salas libres y de encuentros programados), pero se concentró principalmente en el trabajo de diseño de propuestas de difusión de las artes a través de Blogs personales integrados a la plataforma. La inclusión de esta solución (que comportó una fuerte articulación con la práctica profesional) fomentó la participación de los estudiantes de manera creciente y habilitó instancias de intercambio entre los actores orientadas sobre el trabajo colaborativo –algunas de ellas no previstas inicialmente- que se tornaron favorecedoras en cuanto a los procesos de aprendizaje.

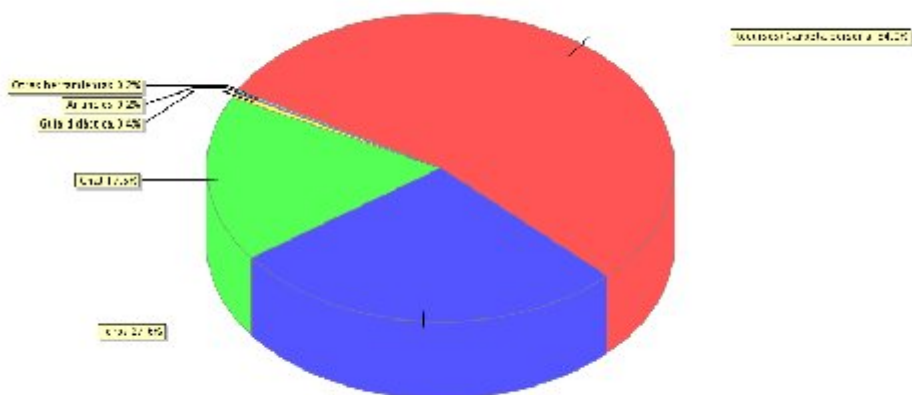


Fig. 4. Resumen de actividad en el Modelo 3.

## 5. CONSIDERACIONES FINALES

Los procesos de diagnóstico, diseño, implementación y desarrollo efectuados nos brindaron una serie de datos e informaciones vinculados a diversas dimensiones que necesariamente debemos considerar al emprender la construcción de un entorno virtual destinado al desarrollo de procesos educativos, o tal como se los suele denominar en algunas comunidades especializadas, *Entornos Colaborativos de Aprendizaje (CLE)*<sup>4</sup>. En este sentido, consideramos que una empresa de dicha naturaleza no puede verse reducida a un posicionamiento centrado exclusivamente en la dimensión tecnológica de las plataformas sino que es menester considerar la dimensión discursiva de los intercambios suscitados en el DHD a partir de sus condiciones particulares tanto en *producción* como en *reconocimiento*. Es por ello que su construcción requiere de la participación de un equipo interdisciplinario para atender la complejidad que comporta el DHD en sus múltiples dimensiones.

Por otra parte, se requiere que los sistemas tengan la flexibilidad necesaria para adecuarse de modo pertinente a las características particulares de los distintos programas formativos, esto es, que sean sensibles al contexto-problema.

<sup>4</sup> <http://sakaiproject.org>

Asimismo, deben considerarse los diversos problemas que podrían suscitarse en relación a lo que suele demonizarse la *brecha digital* (asociada a los grados de familiarización en cuanto al uso de las nuevas tecnologías). Si bien los desarrollos informáticos tienden a ser cada vez más *amigables* en su interfaz, es necesario instrumentar mecanismos para la capacitación y formación de los formadores que operan en estos nuevos escenarios en vistas de configurar nuevos perfiles docentes. Finalmente, es necesario considerar la pertinencia del uso de las herramientas implementadas, pues se advierte en su empleo el arraigamiento de diversas prácticas discursivas aprendidas en otros contextos (no educativos) que comportan otros fines (asociadas a otras prácticas sociales).

En vista de lo anterior señalamos, para finalizar, cuatro aspectos que se tornan centrales en lo que respecta al diseño e implementación del DHD para el desarrollo de procesos educativos:

- Necesidad de un estudio exhaustivo en cuanto a las cualidades y el funcionamiento del DHD y las distintas herramientas/recursos que lo componen.
- Identificación de las operaciones puestas en obra por los docentes en sus prácticas educativas (vinculadas a las estrategias didácticas y de intervención pedagógica).
- Atención de las características particulares de los programas educativos que se pretende desarrollar (adecuación a las mismas).
- Formación de RRHH a los fines de generar nuevos perfiles docentes en atención a las cualidades que comportan estos nuevos escenarios.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- BUJÁN, F. (2009) “La interactividad en el Dispositivo Hipermedial Dinámico para educación: consideraciones generales y dimensiones analíticas”, *Actas del VIII Congrès Internacional Virtual d'Educació*, Escola de Formació en Mitjans Didàctics - Universitat de les Illes Balears, Palma de Mallorca.
- BUJÁN, F. (2009) “Las plataformas *e-learning*: nuevas formas de intercambio discursivo en los procesos educativos”, *II Foro Académico Anual de Ciencias de la*



*Comunicación*, Departamento de Ciencias de la Comunicación, Facultad de Comunicación y Diseño, UADE, Buenos Aires (en prensa).

- BUJÁN, F. (2008) “La formación mediatizada: condiciones técnicas y sociales de su funcionamiento discursivo”, *Actas de las XII Jornadas Nacionales de Investigadores en Comunicación*, Red Nacional de Investigadores en Comunicación, Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales, Universidad Nacional de Rosario (UNR), Rosario.

- CONSTANTINO, G. et MORÁN, L. (2005) “Perfil de competencia para la formación *on-line*: una perspectiva cognitivo-discursiva”, en *Revista Discurso.org*, Año 4, N° 7.

- FISHER, S. et VERÓN, E. (1999) “Théorie de l’*énonciation* et discours sociaux”, en Fisher, Sophie, *Énonciation. Manières et territoires*, Paris, Ophrys.

- MEUNIER, J. P. (1999) “Dispositif et théories de la communication”, *Revue Hermès* N° 25 (*Le dispositif*), Paris, Editions du CNRS.

- PERAYA, D. (1999) “Médiation et médiatisation: le campus virtual”, *Revue Hermès* 25 (*Le dispositif*), Paris, CNRS Éditions.

- PERAYA, D. (2005) “La formation à distance : un dispositif de formation et de communication médiatisées. Une approche des processus de médiatisation et de médiation” *TICE et développement*, *Revue électronique internationale* (ISSN 1817-2466), Cameroun, Université de Yaoundé 1.

- PERAYA, D.; HENRI, F.; CHARLIER, B. (2007) “La recherche sur les forums de discussion en milieu éducatif: critères de qualité et qualité des pratiques”, *Revue Sticef* (Sciences et Technologies de l’Information et de la Communication pour l’Éducation et la Formation), N° 14.

- SAN MARTÍN, P. et al (2008) *Hacia un dispositivo hipermedial dinámico. Educación en investigación para el campo audiovisual interactivo*. Colección Música y Ciencia, tomo III. Bernal, Universidad Nacional de Quilmes.

- TRAVERSA, O. (2001) “Aproximaciones a la noción de dispositivo”, *Signo y seña* N° 12, Revista del Instituto de Lingüística, Buenos Aires, UBA.

- VERÓN, E. (1987) *La semiosis social*, Buenos Aires, Gedisa.