

Recepción: 12 de noviembre de 2014

Aceptación: 02 de diciembre de 2014

Publicación: 22 de diciembre de 2014

PROCESO DE AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE EN EL E- PORTAFOLIOS: NARRATIVAS DIGITALES DE ESTUDIANTES DE DOCTORADO DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA DE DURANGO

**SELF-REGULATED LEARNING PROCESS IN THE E-
PORTFOLIO: DIGITAL NARRATIVES DOCTORAL STUDENTS
FROM THE PEDAGOGICAL UNIVERSITY OF DURANGO**

Miguel Navarro Rodríguez¹

1. Coordinación de Investigación y Posgrado. Coordinación de Investigación y Posgrado. Universidad Pedagógica de Durango. México. E-mail: tondoroque@gmail.com

RESUMEN

La presente investigación, tuvo como objetivo explicar el proceso de autorregulación del aprendizaje, en las narrativas digitales de los portafolios electrónicos de un grupo de 17 estudiantes de doctorado. La metodología empleada fue la narrativa biográfica, para ello se categorizaron los textos narrados destacando la naturaleza, componentes y el tipo de autorregulación del aprendizaje logrado. Las categorías encontradas en el análisis muestran fuertes procesos de planificación formal del aprendizaje, así como un acentuado procesamiento cognitivo reflexivo, en tanto que se manifiesta de forma minoritaria una autorregulación dialógica independiente, crítica y favorecedora de la creatividad y autonomía.

ABSTRACT

This research aimed to explain the process of self-regulated learning in digital narratives of the electronic portfolios of a group of 17 doctoral students. The methodology used was the biographical narrative, for it narrated texts outlining the nature, components and type of self-regulated learning that were achieved. The categories found in the analysis show strong formal planning processes of learning as well as a sharp reflective cognitive processing, while a minority of codes manifests a thinking dialogic and independent, with some characteristics of criticism, creativity and autonomy.

PALABRAS CLAVE

Autorregulación, aprendizaje, narrativas digitales, portafolios electrónicos.

KEY WORDS

Self-regulated learning, digital narratives, electronic portfolios.

UNA INTRODUCCIÓN AL APRENDIZAJE AUTORREGULADO (SRL)

Las tendencias actuales respecto al aprendizaje, señalan una fuerte orientación hacia el aprendizaje centrado en el alumno; precisamente, el que nuestra actual época sea conocida como “sociedad del conocimiento” obliga a desplegar esfuerzos al nivel de las políticas educativas para promover esta línea, lo anterior es reconocido por Chocarro, *et al.* (2007) y por Van Der Hurk (2006), al señalarse que dicha sociedad del conocimiento demanda específicamente de un aprendizaje autorregulado de parte de los aprendices de nuestro tiempo, de ahí la especial importancia a estudiar tanto el paradigma de la enseñanza centrado en el aprendizaje del alumno, como el proceso de autorregulación de los estudiantes (Ogawa, 2011).

La autorregulación del aprendizaje “es un proceso en el cual, el aprendiz de forma individual, planea, organiza, se auto-instruye, se auto-monitorea y se evalúa en las varias etapas de su proceso de aprendizaje” (Van Der, Hurk, 2006, pp. 156), otros autores como Barnard-Brack y Land, (2010), coinciden en que la autorregulación del aprendizaje refiere a todos aquellos comportamientos voluntarios y activos de parte de los individuos para lograr su aprendizaje, éstas conductas incluyen –aunque no se limitan a solo ello- planteamiento de metas, auto-administración del tiempo, estrategias para la tarea, acomodo del ambiente y ayudas en las búsquedas de información.

Para Vrieling *et al.* (2012), La autorregulación del aprendizaje “se define como un proceso orientado al logro de los objetivos de aprendizaje, partiendo de una fase de reflexión previa a través del auto-monitoreo y auto-control para la auto-reflexión” (p. 103). Finalmente, Navarro, Leyva y Martínez (2012), definen a la autorregulación del aprendizaje como un proceso activo a través del cual “cada persona es capaz de direccionar su propio aprendizaje considerando la regulación de sus cogniciones, motivaciones y conductas para el logro de sus metas académicas” (p.2).

Las anteriores conceptualizaciones base, coinciden en el papel central del estudiante para auto-administrar su proceso, con voluntad, motivación, previsión, estrategias y desempeño reflexivo del proceso por aprender.

Por lo anterior se establece que esta orientación destaca la centralidad del estudiante en la construcción del significado de lo que aprende, así como de definir sus propias metas y estrategias para la obtención de información o logro de resultados, se trata por tanto de desarrollar en el estudiante una serie de competencias para aprender a lo largo de toda la vida para sobrevivir en una sociedad desafiante que le demanda al estudiante a cada momento responder poniendo en juego nuevos aprendizajes.

De acuerdo a Kreber, *et al.* (2005), la autorregulación del aprendizaje ocurre en tres etapas bien definidas: existe un primer momento de visión general previsor, que considera todo lo que hay por aprender de parte de los aprendices, en un segundo momento hay un control volitivo del desempeño acerca de lo que hay que hacer para aprender aquello y finalmente se presenta la autorreflexión respecto de lo que se ha logrado aprender.

Otros autores, como Zimmerman y Risemberg (1997), han identificado 6 componentes de lo que ellos llamaron autoadministración académica de los estudiantes (aprendizaje autorregulado) entre éstos componentes se encontraron la motivación, los métodos de aprendizaje, el uso del tiempo, el ambiente físico, el ambiente social y el desempeño; a este respecto, Cheung (2004) en su investigación demostró la importancia del planteamiento de metas y la motivación en el aprendizaje autorregulado, desde luego importa que en la primera etapa de previsión o de visión general, se adopten metas y compromisos hacia el desempeño, luego dichas metas tendrán que ver con un método de aprender y con un desempeño fuerte y cierra el proceso con un momento reflexivo de lo logrado (auto-monitoreo/ auto-evaluación).

Esta pronta revisión del aprendizaje autorregulado, ha permitido destacar su primordial importancia en el paradigma centrado en el aprendizaje y en su aplicación en los programas y cursos a distancia, en línea o mediados por tecnología, ya que es en estas modalidades en la cual el aprendizaje autorregulado ofrece las mejores vías de inserción para el logro de las metas educativas tanto de los programas como de los propios aprendices.

EL USO DEL E-PORTAFOLIO COMO UNA HERRAMIENTA FAVORECEDORA DEL APRENDIZAJE

El portafolio electrónico, tal como se señala en Barragán (2009), visto como una estrategia evaluativa, no solo aporta información sobre los logros alcanzados en competencias, sino también sobre el proceso de aprendizaje llevado a cabo, facilitando su seguimiento y revisión, de tal forma que el portafolio es una técnica que “permite no solo demostrar con evidencias lo que se ha aprendido, sino también la capacidad de aprendizaje y las habilidades que se ponen en juego para ello aportando datos sobre la forma en que se están adquiriendo ciertas competencias” (p. 3).

Otras definiciones del portafolios electrónicos de aprendizaje, establecen que este consiste en una “colección de trabajos académicos de un curso o periodo, que manifiestan un crecimiento gradual, referido a los aprendizajes logrados por los autores con relación al currículo o actividad profesional en cuestión” (Díaz Barriga *et al*, 2011, p.3). Dicho portafolios se significa, en palabras de los autores citados en “una herramienta para el seguimiento y la autorregulación del aprendizaje así como para la reflexión sobre la propia identidad profesional y la trayectoria personal y académica” (p.1) De acuerdo a lo anterior, la autorregulación del aprendizaje es el aspecto central tenido que ver con el contenido pedagógico del portafolios electrónico.

De acuerdo a Cebrián de la Serna (2011), los portafolios de aprendizaje son:

“Espacios donde los estudiantes van depositando sus trabajos, publicando sus reflexiones, explicando sus experiencias y presentando sus evidencias de aprendizaje; a la vez que el docente va evaluando y acompañando, quedando acreditado las competencias y los logros de los aprendizajes alcanzados” (p. 93).

La anterior definición pone a punto el hecho de que el portafolios electrónico con su serie de entradas y actualizaciones de información que cada estudiante ingresa, permite visualizar el aprendizaje por el estudiante y también por el profesor, como un proceso en continuum que puede ser tanto objeto de planificación, como de evaluación y en ambos sentidos aplica la autorregulación como reflexión y valoración-corrección del aprendizaje, es decir el portafolios electrónico se significa como una importante herramienta de mejora del proceso de construcción del aprendizaje.

Los fundamentos pedagógicos, constructivistas y socioculturales del portafolios electrónico se recuperan en las categorías centrales: zona de desarrollo próximo, prácticas metacognitivas, negociación de significados y andamiaje, las cuales son discutidas en el marco del e-learning, por múltiples autores (Litwin, 1997; Sherman, 2006; Barberá, Gewerc y Rodríguez, 2009), esto quiere decir, que la herramienta portafolios electrónico, con sus características de sistematización y ambiente favorecedor, apoya la apropiación paulatina de nuevos elementos que hacen al aprendizaje autónomo, con motivación, recursos y andamiajes, mismos que conectan y posibilitan alcanzar el logro cognitivo o la concreción de una nueva competencia.

De forma convergente, desde múltiples abordajes como los ya considerados, el e-portafolios de aprendizaje, es visto como una carpeta digital de cada estudiante, que responde a ciertos principios tecnológicos y pedagógicos y al desarrollo de un conjunto de funcionalidades: con carácter virtual, de uso personal y que apoye la planificación y el desarrollo académico en uno o varios cursos (Rodríguez, *et al.* 2009; Stefani, Mason, y Pegler, 2007), estas orientaciones que definen al portafolios de aprendizaje como una herramienta que puede usarse para la planificación académica desde el propio aprendiz, son las que fundamentan la relación directa entre dicho uso del portafolios de aprendizaje y el proceso de autorregulación del mismo.

LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Como se ha señalado en Rodríguez *et al.* (2009), el uso del portafolios electrónico mantiene un primer problema relativo al diseño, esto es que la herramienta se integre debidamente a la plataforma tecnológica desarrollando sus principios pedagógicos al nivel del diseño, en la secuencia de actividades y de objetos puestos en el portafolios. Luego posteriormente un segundo problema planteado, es que se sepa usar dicha herramienta durante el proceso, ya que se debe poner atención a: “las preguntas clave para la reflexión, las entradas mínimas a incluir y el tipo de evidencia o artefactos esperados” (Díaz Barriga *et al.* 2011 p.1), lo anterior denota que la facilitación de parte del profesor no debe perderse y debe estar presente orientando las entradas del aprendiz en el portafolios, rescatando el enfoque pedagógico, motivando a que se desarrollen los procesos de reflexión, análisis y construcción de conocimiento.

Este segundo problema planteado, nos lleva a un tercero; una vez que se ha logrado facilitar el llenado de los portafolios electrónicos recuperando el enfoque pedagógico al seguir la secuencia de actividades diseñadas, se debe lograr conectar el uso de los portafolios electrónicoS en tanto herramienta, con el proceso de autorregulación del aprendizaje. Dado que este último proceso tiene una naturaleza autónoma; si no se ha logrado involucrar a los estudiantes en la reflexión y construcción de textos que los lleven a apropiarse de su herramienta para aprender y que sigan la secuencia pedagógica diseñada, no podrán por lo tanto –en ese caso- conectar el uso del portafolios electrónico con el proceso de autorregulación de su aprendizaje.

LOS ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

Experiencias en el uso del e-portafolios y la autorregulación del aprendizaje, han sido abordadas en múltiples estudios, Díaz Barriga *et al.* (2011), documentaron el caso de estudiantes de psicología quienes elaboraron portafolios electrónicos y los usaron como herramientas reflexivas y de evaluación, en España Barberá *et al.* (2009), documentan el desarrollo de toda una Red de investigación “dedicada al desarrollo y avances de los portafolios electrónicos...con vocación de aprendizaje

mutuo entre investigadores aunando esfuerzos y compartiendo inquietudes a través de las experiencias iniciadas entre los participantes” (p.2).

Rodríguez *et al.* (2009), abordaron el estudio de los portafolios electrónicos en cuanto a su diseño pedagógico y la secuencia de actividades generadas en un sistema que crea una carpeta digital para cada estudiante, el estudio incorpora la evaluación de la carpeta digital por los propios usuarios, siendo descritos los puntajes obtenidos para cada sección de los portafolios. De nuevo Rodríguez *et al.* (2013), vuelven a referirse en otro estudio al portafolios electrónico destacando su uso como herramienta y el logro de competencias transversales, como la habilidad de acopiar y seleccionar información o bien la capacidad de planificar el propio aprendizaje, en esto último hay convergencia con el proceso de autorregulación del aprendizaje.

Perea y Tarres (2012), en su estudio refieren a que el portafolios electrónico comporta tres sistemas en su diseño perfectamente delimitados: Un sistema documental, en donde se aborda el contenido, se abren archivos para comentar y/o realimentar documentos o trabajos con opiniones fundamentadas en los mismos, luego un sistema interactivo de actividades y recursos psicodinámicos, de tal forma que propicien una reflexión intra e interpersonal, es decir un dialogo entre los aprendices y finalmente, el portafolios debe contar con un espacio que señale pautas de regulación. De acuerdo a lo anterior, los autores desarrollaron un estudio cuantitativo en donde se indagó sobre las percepciones de los aprendices por cuanto al uso de los portafolios, a través de una serie de ítems agrupados en 3 variables: La pedagógica, la instrumental y la social. Los resultados mostraron que los e-portafolios favorecieron “estrategias de aprendizaje basadas en la búsqueda, tratamiento y gestión de la información. Así mismo es importante la consideración de los alumnos en destacar su bondad en el desarrollo de estrategias regulativas, basadas en la reflexión y la indagación” (p.7).

En otro estudio, Kecik *et al.* (2012), estudiaron a través de la técnica de encuesta la viabilidad del uso del portafolios electrónico en un curso práctico de educación a distancia, dicho curso fue tomado por profesores en pre-servicio, supervisores y profesores cooperantes, los resultados mostraron que la aplicación del portafolios electrónico fue determinante en mejorar la planificación de la enseñanza y la reflexión acerca de las necesidades en el proceso de enseñanza.

De manera coincidente con el anterior estudio, Parker *et al.* (2012), desarrollaron un análisis cualitativo de las percepciones de un grupo de estudiantes sobre el uso del portafolios

electrónico en un programa de educación para maestros, los estudiantes percibieron que el uso de sus e-portafolios les permitió incrementar su dominio panorámico de los temas, su orientación, su alineación con el marco de normas, su dominio planificador, su crecimiento en aprendizajes y en la organización de su trabajo. Siguiendo la misma línea de estudio, con estudiantes de profesorado, Bairral y Dos Santos (2012), nos describen como el uso del portafolios electrónico incrementó la mejora del aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes, ya que fue posible que el e-portafolios se significara como una poderosa herramienta útil en crear, publicar ideas y aprender matemáticas en diferentes formas, atendiendo diferentes dimensiones: Tecnológica, conceptual y comunicativa.

Nodoye *et al.* (2012), en su estudio analizaron las percepciones de un grupo de directores, respecto del uso de los portafolios electrónicos de parte de los profesores contratados en escuelas K12 en Carolina del Norte USA, las conclusiones permitieron advertir que los portafolios fueron empleados por los directores para ubicar en el empleo a los profesores contratados a través de las evidencias y productos mostrados en ellos y si bien el portafolios impreso es un elemento clave en el proceso de entrevistas, el estudio sugiere que la revisión hecha por los directores en el portafolios en web, muestra interés en saber cómo piensan y aprenden sus futuros profesores contratados.

De la misma forma que en la investigación anterior, en donde se usa al portafolios como herramienta para seleccionar nuevos profesores de parte de los directores, Ziya (2011), nos describe el uso del portafolios electrónico en la Universidad Anadolu en Turquía, como un sistema para ayudar a los mentores a seleccionar futuros candidatos a profesores, de entre miles de estudiantes, se selecciona a aquellos que desarrollan actividades reflexivas y cumplen con las etapas y productos totales del portafolios puesto en línea.

Recuperando el énfasis pedagógico puesto en el portafolios electrónico, más que ser usado éste como una evidencia de evaluación y selección, Sjögren, *et al.* (2012), nos documentan la reflexión académica y las técnicas pedagógicas empleadas dentro del portafolios. Los autores desarrollaron un grupo focal con 15 profesores universitarios y examinaron sus portafolios electrónicos, recuperando sus procesos de reflexión y sus técnicas pedagógicas, reflejadas éstas en la secuencia didáctica para las actividades planteadas.

Finalmente, Luchoomun *et al.* (2010). En su estudio abordaron el uso del portafolios electrónico como una herramienta colaborativa entre pares y aprendices de distintas universidades, la idea de integrar a un portafolios en red, con una serie de cruces e interacciones para que múltiples aprendices, introduzcan reflexivas y reexaminen o evalúen los recursos y productos desarrollados, es descrita como una alternativa para aprender de forma colaborativa.

Hasta este punto, hemos asistido a un poderoso movimiento de investigación en torno al uso de los portafolios electrónicos como una herramienta favorecedora de los procesos de autorregulación del aprendizaje, en el siguiente apartado se formula el proceso formal de la presente indagatoria.

LAS PREGUNTAS Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

En la presente investigación, interesó plantear un hilo conductor que diese un sentido y direccionalidad al proceso de indagación; por lo cual se plantearon las siguientes preguntas conductoras del estudio:

¿Cómo se explica el proceso de autorregulación del aprendizaje, en las narrativas digitales de los portafolios electrónicos de un grupo de estudiantes de doctorado?

¿Qué descripciones hacen los estudiantes en sus narrativas digitales, sobre el tipo de autorregulación del aprendizaje logrado en sus portafolios electrónicos?

¿Cómo significan los estudiantes en sus narrativas digitales, los componentes y las etapas de la autorregulación del aprendizaje, que fueron seguidas por ellos en sus portafolios electrónicos?

Las anteriores preguntas de investigación, dieron lugar al planteamiento de los siguientes objetivos:

- Explicar el proceso de autorregulación del aprendizaje, en las narrativas digitales de los portafolios electrónicos de un grupo de estudiantes de doctorado.
- Describir, desde las narrativas digitales de los estudiantes, en sus portafolios electrónicos, el tipo de autorregulación del aprendizaje logrado.
- Significar desde las narrativas digitales, los componentes y las etapas de la autorregulación del aprendizaje, que fueron seguidas por los estudiantes en sus portafolios electrónicos.

LA ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Se adoptó para el trabajo, la tradición metodológica narrativa en su modalidad digital, (Westman, 2012), dado que se elaboraron por parte de 17 estudiantes de doctorado, los portafolios electrónicos como recursos de aprendizaje en uno de sus seminarios doctorales, se procuró adoptar determinadas técnicas dentro de las propias narrativas, entre ellas la de elicitación narrativa, la de autorrepresentación, la de mediación institucional (Carpentier, 2009). Se siguió el formato del Centre for Digital Storytelling (Lowental, 2009), en donde una narrativa digital es un cuento corto de 5 minutos, donde se usan videos y gráficos, las historias son narradas dentro de los portafolios electrónicos y mantienen la trama seguida en el proceso de autorregulación del aprendizaje de uno de los tópicos del seminario doctoral.

Por otra parte, se rescatará en el método narrativo, lo que Connelly & Clandinnin (2006), llaman las tres dimensiones de la narrativa: tiempo, lugar y situación social, en ello se trata de recuperar los momentos y el tiempo, además del posicionamiento social del participante por cuanto al tópico de aprendizaje.

Las narrativas que se han de analizar, se consideran "como prácticas discursivas, las narraciones no sólo son palabras sino acciones que construyen, actualizan y mantienen la realidad" (Cabruja *et al.* 2000, p.68), por otra parte de acuerdo a Biglia y Bonet (2009), el método de narrativa se desglosa en técnicas diferenciadas de entre ellas; la técnica de patchwork, la de narrativas discontinuas y la técnica biográfica.

La técnica patchwork, consiste en distribuir un cuestionario en los participantes clave y se establecen respuestas abiertas a preguntas centrales, las cuales en sus textos se categorizan, para posteriormente integrar tantas narrativas colectivas como categorías se hayan constituido. La técnica de narrativa discontinua consiste en construir un solo texto, con múltiples voces de los sujetos que van parte a parte redactando una sola narrativa. Finalmente la técnica biográfica refiere al tipo de narrativa que se construye, modulando las respuestas del entrevistado, las cuales se van haciendo coincidir con las preguntas de investigación que el investigador realiza, de tal forma que la narrativa biográfica es una ventana que hace confluir el relato personal hacia el objeto de investigación focalizado por el investigador (Biglia y Bonet, 2009; Bolívar, 2002).

Para los propósitos de la presente investigación, se aborda la técnica narrativa biográfica, para hacer coincidir los procesos de aprendizaje personales de los estudiantes de doctorado con la autorregulación y el modo de aprender de cada participante, elicitarán sus experiencias y recuerdo sobre su proceso de aprender en el tiempo, con lo que integrarán textos, imágenes y videos en sus narrativas digitales en los portafolios electrónicos personales hospedados en la plataforma Moodle del curso introducción a las ciencias para el aprendizaje, desarrollado en la Universidad Pedagógica de Durango.

Finalmente las narrativas digitales, en sus textos seleccionados, integrarán dos documentos primarios para ser procesados en el paquete de análisis cualitativo de datos Atlas ti 7.0, a fin de reducir los datos mediante la codificación y la agrupación en familias y redes, a fin de obtener las categorías finales de análisis que respondan a las preguntas de investigación.

LOS ALCANCES Y DELIMITACIONES DEL ESTUDIO

La presente investigación se habrá de desarrollar en el primer semestre del año 2014, a partir de las narrativas digitales de 17 estudiantes del Doctorado en Ciencias del Aprendizaje, en el Seminario Doctoral Introducción a las Ciencias del Aprendizaje, serán consideradas en el estudio, solo las producciones de texto, imágenes y video, que conformen las denominadas narrativas digitales o cuentos cortos establecidos en el formato del portafolios electrónico del Seminario Doctoral de cada uno de los estudiantes.

Las codificaciones o aspectos de contenido que serán destacados desde las narrativas habrán de referir tan solo a las producciones reflexivas o analíticas respecto del proceso de autorregulación del aprendizaje logrado en la secuencia didáctica planteada para el portafolios electrónico llevado por cada estudiante dentro del seminario doctoral, esto es: expectativas, planteamiento de metas, motivación y compromiso por aprender ante una tarea. Quedarán fuera por lo tanto, las reflexivas de contenido disciplinar de cada una de las ciencias para el aprendizaje y que podrían ser materia de análisis de una posterior indagación.

RESULTADOS

El análisis muestra a 8 categorías que permiten destacar algunos énfasis puestos en la construcción narrativa de los estudiantes de doctorado, las cuales se describen por su carga de significados en cuanto al número de códigos que las constituyeron, desde las que presentan una mayor impregnación hasta aquellas que alcanzan a significarse pero en un sentido descendente. Las categorías que dan respuesta a las preguntas de investigación son las siguientes.

Planificación aprendizajes. La categoría conformada por 9 códigos (ver Fig. 1.1.), se relaciona con una toma de datos inicial sobre una dificultad determinada con un aprendizaje específico, la información recabada permite planificar el abordaje del problema, establecer su nivel de dificultad y las características de proceso para atender a su resolución. De la misma forma, la categoría integra la capacidad de previsión de las acciones relacionadas con el aprendizaje personal, lo cual supone un ejercicio de determinación de las mismas acciones, de las etapas por desarrollar y de los recursos por emplear, se implica además qué acciones de seguimiento y control se deben establecer para asegurar el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje planteados.

La categoría refleja el principio de planeación para resolver problemas de aprendizaje, el observar, el establecer registros como un insumo base a la tarea de planificar acciones que nos hagan aprender a solucionar un caso de aprendizaje, este conocimiento fuente de la planeación de actividades, está siempre presente en los procesos de autorregulación del aprendizaje (Van Der Hurk, 2006).

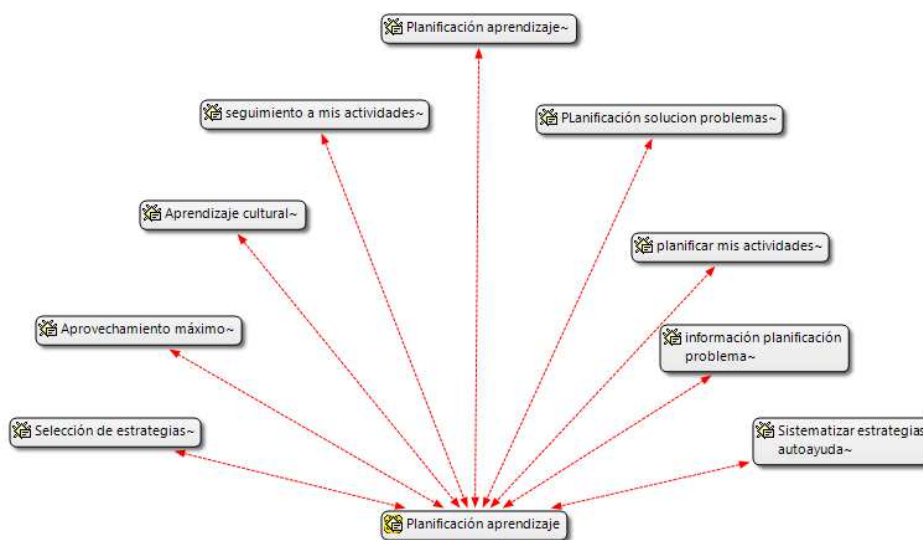


Fig. 1.1 Categoría Planificación aprendizaje y los códigos que la constituyeron.

Por otra parte, la categoría apunta a un elemento central de la autorregulación: la utilización de formas instrumentales que apoyen en la planificación del aprendizaje, tales como: la conformación de un panorama amplio o visión de lo que hay que aprender, el establecimiento de metas, la adopción de estrategias y etapas, así como la ubicación de los recursos de los que se va a disponer para aprender. El asumir una planificación de este tipo,

nos permite monitorear el proceso seguido hasta llegar a la meta de aprendizaje, por lo cual se expresa a un componente específico de la planeación del aprendizaje que alude a un monitoreo de proceso en las acciones de aprendizaje desarrolladas, a fin de detectar puntos de corrección en el plan establecido.

Se establece adicionalmente la selección de estrategias, de una manifestación futura de acciones implicadas con la atención y el aprendizaje, esta focalización de estrategias y atención para aprender, expresa el peso otorgado a la planificación y explicitación del aprendizaje, el aprendizaje se hace consciente en una parte en que se clarifica el papel de las estrategias y de la atención mostrada.

Finalmente, la categoría destaca la importancia de las estrategias metacognitivas en el proceso de aprender, las cuales se relacionan con la significatividad del aprendizaje y con la sistematización y apoyo para hacer autoconsciente lo aprendido, toca por tanto a esta trama autorreflexiva en el papel de las estrategias, un lugar importante como componente de la autorregulación del aprendizaje.

Procesamiento cognitivo. La categoría, integrada por 9 códigos (ver fig. 1.2), inicia por implicar a la capacidad de un sujeto de apreciar una totalidad que se interrelaciona en sus componentes, la visión es siempre panorámica, permite observar con claridad para tener una idea de conjunto, en este sentido la visión es un elemento de juicio para decidir y actuar.

Al identificar el problema, la categoría recupera la disonancia cognitiva como una sensación dolorosa, de insatisfacción, de búsqueda de solución, de esfuerzo mental, por momentos infructuoso, pero que, es al mismo tiempo, un motor fundamental para el proceso de pensamiento que resuelve problemas. Como uno de los códigos de la categoría lo establece, expresa la función de ordenar, clasificar, jerarquizar y priorizar lo que se aprende, esto es, se alude a la función de organización, si el aprendizaje se organiza, se pueden apreciar relaciones, puntos clave, que pueden lograr nuevas conexiones de significado para aprendizajes posteriores en la solución problemática.

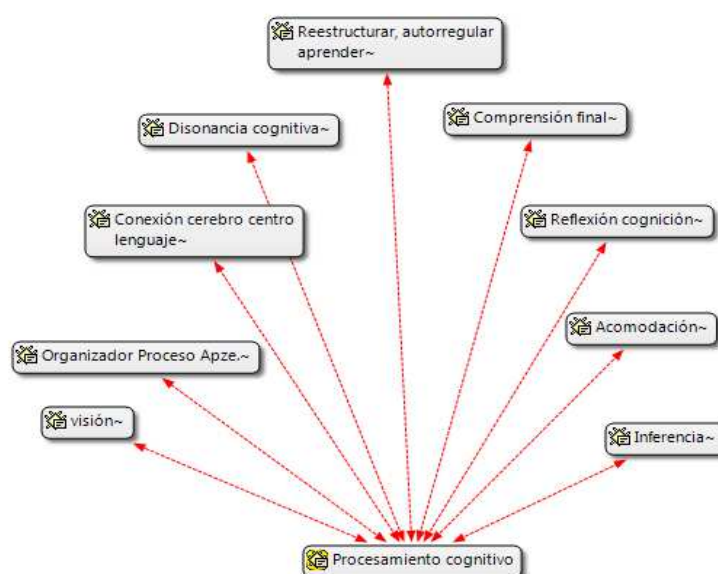


Fig. 1.2 Códigos que integran a la categoría Procesamiento cognitivo.

Por otra parte, la categoría alude al registro de los mecanismos concretos de la revisión, reformulación, significación e imágenes de aplicación de los aprendizajes, que son componentes del proceso de autorregulación (Zimmerman & Risemberg, 1997). El sujeto que reflexiona sobre su propio proceso y encuentra datos, información que se transforma, que se recupera (aprende) y utiliza. Lo anterior implica una demanda de actividad mental, de pensamiento y análisis o bien de crítica sobre determinados temas, de parte de los estudiantes, la exigencia se traduce en estar junto a quienes piensan, para analizar y pensar con rigor también.

Se manifiesta, una vez que se delinea la solución mental del problema cognitivo, una ruta de acciones de pensamiento que tienen que implementarse para ir remontando la dificultad de aprendizaje, ese hablar en voz alta de los procesos cognitivos que tengo que emprender para lograr un aprendizaje, ayuda a manera de andamiaje para reafirmar, el camino que logre el aprendizaje esperado.

Como el cierre de un ciclo final de tipo cognitivo que posibilita la comprensión final de un proceso de aprendizaje (Greca y Moreira, 2002), que culmina al hacer una especie de clic, en el cual el sujeto que aprende sabe momentáneamente que dio con la solución de su problema, frecuentemente este punto de conexión se ve acompañado de una especie de satisfacción por el logro de aprendizaje obtenido. Si esta conexión se hace explícita, esto es, a través de los mecanismos que conectan el habla y el pensamiento, reflejan en el código un darse cuenta de cómo se conecta dicho mecanismo y cuál es el papel que se desempeña como sujeto que aprende desde dicho nivel de consciencia.

Finalmente, una vez logrado el aprendizaje, este se aplica mentalmente en un contexto determinado por lo cual se precisa la función cognitiva que se manifiesta cuando desde una serie de conexiones de significado que se establecen en el cerebro acerca de un fenómeno, dichas conexiones se asocian a patrones o modelos de comportamiento en otras esferas no próximas a las conexiones de significado originales. Este mecanismo de inferencia tiene consonancia con el pensamiento complejo de tipo fractal (Serrudo, 2010), en donde una de las partes, recupera la esencia de una totalidad.

Voluntad decisión. Esta categoría se constituyó con 8 códigos (ver Fig. 1.3), de entrada se define el aprender como un tema de consciencia personal que atañen a un asunto de decisión. Advertir que se trata de decidir hacer una aprehensión determinada, interiorizar que es lo que se quiere aprender, establecer de modo abierto la decisión propia, ese acto decisorio que se hace cognitivo establece una tarea también cognitiva y de aprendizaje (Ogawa, 2011; Vrieling *et al.* 2012).

De igual forma, la categoría remite a una toma de decisión que se internaliza y hace actuar al sujeto, el cual irrumpe con su acción en el contexto en el cual interviene, el atreverse implica vencer temores y plantarse ante lo que se desconoce. La voluntad de acción es superior a los sentimientos, temores o desánimos que inmovilizan, atreverse es irrumpir con la acción propia. Por otra parte se representa la capacidad de elaborar marcos que sustituyen los asideros emocionales de tipo formal, tales como la familia, los amigos, la elaboración de marcos alternativos, suponen una habilidad cognitiva que converge en una fuerte autonomía y potenciación del logro personal.

En la categoría se establece una representación formal del acto de voluntad, *me propuse* (sesión No. 1 L.068), sitúa al sujeto en un punto de activación enunciativo, la propuesta implica disposición inmediata a la acción, llama a un momento de determinación que acarrea acciones posteriores, se implica además una consciencia asumida de los actos propios por hacer.

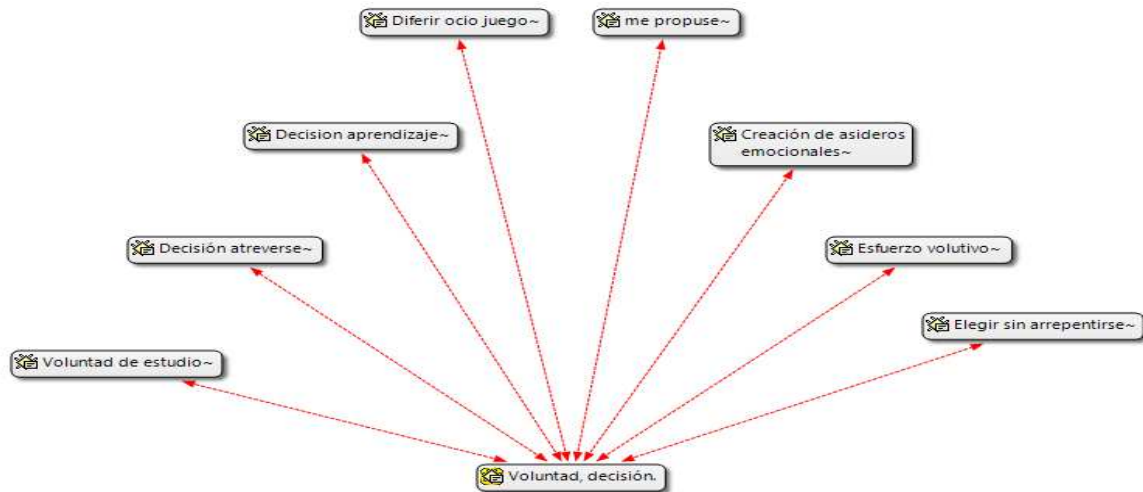


Fig. 1.3 Códigos que conforman a la categoría Voluntad, decisión.

Adicionalmente, la categoría plantea el hecho de diferir el ocio y el juego por un tiempo dedicado exclusivamente a desarrollar un aprendizaje puesto como meta, en este sentido se significa a la autorregulación, en el acto de diferir algo para atender conscientemente una actividad de aprendizaje, lo cual da una idea de fuerza de voluntad y de direccionamiento hacia el aprendizaje.

La categoría refiere además a la elección por una opción, lo cual supone un zanjar de la cuestión en la que se elige, a la vez que se renuncia en este proceso, de ser válida y ponderadamente "buena" la opción elegida, el arrepentimiento se refleja como una emoción negativa que no permite avanzar en la realización de la opción elegida.

Si la opción elegida resultó una mala elección, el arrepentimiento se traduce como un sentimiento de culpa que posibilita un proceso de doloroso ajuste y corrección del camino perdido.

Finalmente la categoría conecta con el acto de voluntad, se implica una decisión puesta en acción en donde existe un gasto de energía que implica un costo físico e intelectual y hasta emocional, De acuerdo a Krever (2005), debe existir un control volitivo, que haga al sujeto ser dueño de su propia voluntad.

Un tipo de voluntad específico que la categoría describe es la voluntad de estudio, la cual representa un esfuerzo físico e intelectual, que sacrifica una serie de satisfactores momentáneos: el ocio, el descanso, el sueño, la comodidad relativa, en cambio se decide con voluntad emprender un esfuerzo por aprender lo cual implica un trabajo físico e intelectual que guarda el satisfactor en perspectiva de llegar a determinado logro, dicho satisfactor en perspectiva, si bien no es tangible, se internaliza lo suficiente como para activar la voluntad de estudio referida.

Autoconciencia direccionalidad. La categoría integrada por 6 códigos (ver fig. 1.4), refiere a un nivel expreso de consciencia en la determinación y aplicación de estrategias de aprendizaje, suponen que al aplicarse éstas por el propio sujeto que aprende, se implica que el sujeto se conoce cómo aprende y de qué forma o estrategias puede aprender mejor, ello

ubica a un sujeto aprendiente que provee de direccionalidad propia a su proceso de aprendizaje al determinar y aplicar conscientemente dichas estrategias.

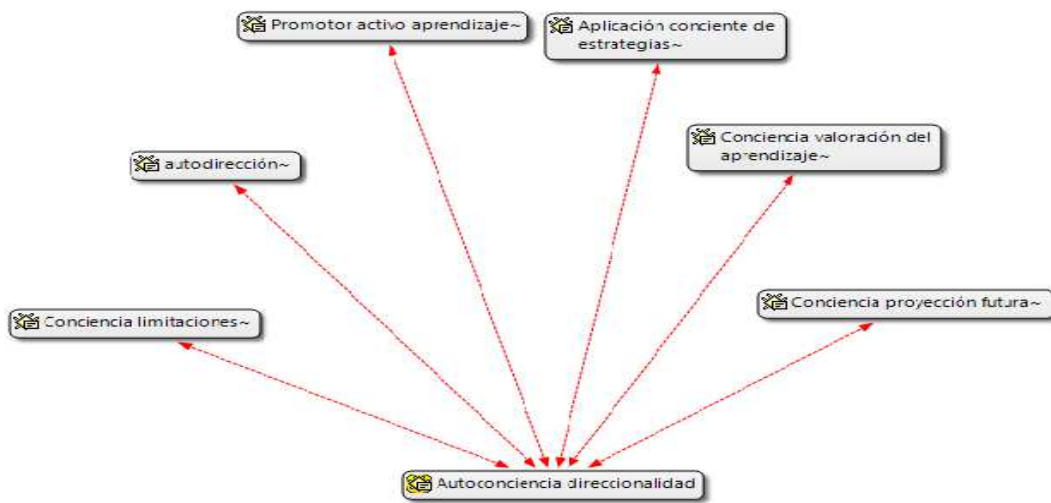


Fig. 1.4 Códigos que constituyen a la categoría Autoconciencia direccionalidad.

Se manifiesta de forma clara que el sujeto que aprende es capaz de establecer sus propias metas y sus propios objetivos y de dirigirse sin distracciones hacia los mismos (Cheung, 2004). La autodirección implica un conocimiento claro de hacia dónde se va y la voluntad propia traducida en acciones de recorrer esa línea de dirección.

Por otra parte, se expresa en la categoría, una conciencia definida en aceptar las limitaciones que se tienen en las capacidades intelectuales o en las habilidades como sujetos, para resolver a x situación problemática o por aprender, ello hace posible el aceptar la ayuda y aceptar crecer en la medida de las limitaciones conscientes por las cuales pedimos apoyo.

De la misma forma, se manifiesta de manera clara la autovaloración que el sujeto que aprende hace hacia su propio aprendizaje, valorar es justipreciar como un bien valioso aquello que se aprende, en este caso el sujeto rememora su etapa de educación secundaria como aquella en que más valoraba los aprendizajes logrados como importantes para una etapa futura en la formación profesional.

Adicionalmente se establece una necesidad que mueve y nos hace dar pasos hacia la autorregulación, la conciencia de que aquello que requerimos por aprender es un requerimiento absolutamente necesario para nuestro futuro, nos hace ser permeables a desarrollar un esfuerzo, a desarrollar automotivación desde nuestras metas y necesidades de aprendizaje, esa proyección futura de lo que se nos demanda por aprender se transforma en un acicate de nuestro propio desempeño actual y en ello el código se integra hacia la autorregulación.

Diálogo inteligente. La categoría conformada por 6 códigos (ver fig. 1.5), inicia por reflejar una percepción problemática recién detectada que obliga a la actividad mental a pausar, a establecer un sentido de alerta, que de inicio, determina que una parte del proceso requiere atención especial debido a que no corresponde al desatar del mecanismo buscado. El sentido de alerta previene y pospone una acción que deberá continuar con más recursos, estrategias y nueva preparación específica que atienda la situación detectada. En este sentido se presenta un “darse cuenta” (sesión 2, L. 074), que expresa un tomar sentido de la realidad momentánea que se vive, es un darse cuenta de la situación y del rol que se desempeña

ante la misma, darse cuenta es una apertura momentánea una toma de realidad instantánea, que impregna los sentidos y constituye a un juicio racional en el nivel consciente.

Por otra parte, la categoría alude al proceso de auto cuestionar la práctica propia, como un punto clave de inflexión, a partir del cual, como quien aprende manifiesta: "Se encendió una luz en mi cabeza", (sesión 2, L 274), lo cual remite a un compromiso de cambio en la práctica cuestionada.



Fig. 1.5 Códigos que conforman a la categoría Diálogo inteligente

Una vez establecidos los cuestionamientos base de la práctica del sujeto, se da inicio a una especie de diálogo interno (Muñoz y Alcides, 2012), en el cual se presenta un discurso en voz alta acerca de cómo es el proceso de aprender de quien habla, en ello existe un diálogo interno que se auto-explica dándose cuenta de los mecanismos que se ponen en juego para de forma procesual, apropiarse un conocimiento, involucrarse, extender la comprensión de algo... el hablarse a sí mismo no se agota, ello por el motivo de que se está ante un diálogo inteligente, que encuentra nuevas vías y argumentos que conectan hacia nuestros asideros racionales sin que esto se vuelva repetitivo, gris y compulsivo, se expresa la prevención de que si esto ocurre, dicho diálogo deja de serlo y se atrofia al constituirse en una patología de la mente.

Finalmente la categoría establece que gracias a todo ese proceso de mentalización dialógica, se expresa la decisión de cambio de parte del sujeto, asociada a un proceso de planificación de acciones concretas, que llevan a la aplicación y al uso de herramientas que beneficien el desempeño en el trabajo profesional.

Reto aprendizaje. La categoría conformada por 4 códigos (ver fig. 1.6), da cuenta de inicio, de una emoción sentida ante el reto de aprender: dejar el ocio y el juego en un segundo término, para dedicarse con una atención excedida al nivel de la emotividad y una aprehensión dada que conecta a modo profundo con el reto de aprender desde la emoción. Por otra parte, se asocia al carácter con el que se afronta el reto, con responsabilidad, lo cual implica compromiso por las acciones y esfuerzos que se requieran. Esta responsabilidad es necesaria de asumirse por cuanto cada reto para poder ser afrontado requiere que se cuente con una definición de estrategias que logren superar el obstáculo planteado.

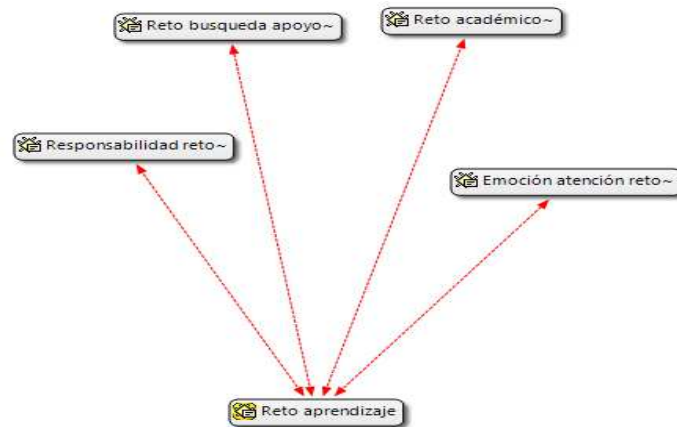


Fig. 1.6 Códigos que constituyen a la categoría Reto aprendizaje.

Se aborda además la naturaleza de las dificultades académicas las cuales presentan un escollo personal a vencer (Barnard-Brak, *et al*, 2010), ése es el reto académico, una situación desfavorable en lo académico que se manifiesta como un aspecto a superar y remontar: la reprobación, el bajo nivel de logro en algunas áreas de estudio, son comúnmente retos académicos de los estudiantes. El reto académico pone en alerta, aguza los sentidos y acciona los mecanismos de refuerzo del desempeño, afrontar el reto implica actuar con un renovado esfuerzo por superar dicha prueba.

Finalmente en la categoría se relaciona a un tipo especial de motivación de búsqueda, de ayuda por o para resolver un problema de aprendizaje. El detectar una carencia de conocimiento o de capacidad para resolver un problema determinado, se manifiesta en una abierta disonancia cognitiva, un primer impulso resultante es un estado de motivación activo en la búsqueda de apoyo para la resolución problemática.

Re-enmarcar reflexivo. La categoría con 4 códigos, (ver fig. 1.7), se interpreta con un proceso de re-enmarcamiento de todas las acciones y las motivaciones íntimas del sujeto, se implica primero un alto reflexivo, en un "borrón y cuenta nueva" en el cual se someten a análisis y valoración las acciones precedentes, y se pone en perspectiva un cambio de paradigma de las futuras actuaciones...La categoría refiere a un nivel expreso de conciencia y reflexión en la determinación y aplicación de estrategias de aprendizaje (Vrieling *et al*, 2012), suponen que al aplicarse éstas por el propio sujeto que aprende, se implica que el sujeto se conoce cómo aprende y de qué forma o estrategias puede aprender mejor, ello ubica a un sujeto aprendiente que provee de direccionalidad propia a su proceso de aprendizaje al determinar y aplicar conscientemente dichas estrategias. Por otra parte, la categoría atrae a una acción fundamental del proceso reflexivo, indica tomar sentido, parar de hacer para repensar lo que se hace, el alto es un paréntesis en la actividad cotidiana que posibilita un replanteo de la misma, hacer alto es reiniciar, reenmarcar y proseguir desde nuevas bases (Pozo, 1989).

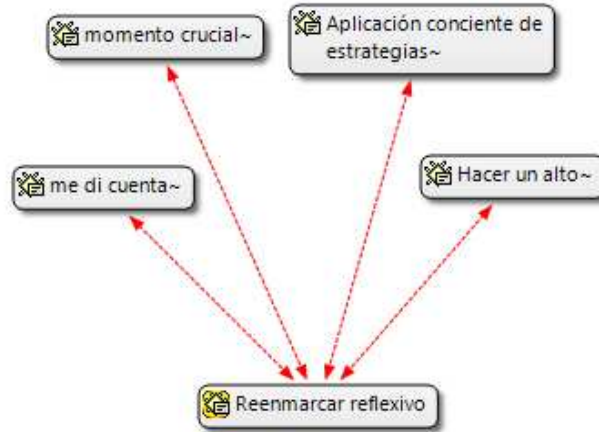


Fig. 1.7 Códigos que integran la categoría Re-enmarcar reflexivo.

Adicionalmente, la categoría refiere a cuando el sujeto establece: "Me di cuenta" (Sesión 1 L. 036)...como la expresión de un acto de conciencia de sí, el acto de conocerse a sí mismo en una determinada situación, se implica el autoconocimiento de una potencialidad definida para con una también determinada situación. Darse cuenta de... es ser consciente de una percepción interior hacia sí mismo y hacia la realidad que nos involucra.

Finalmente, la categoría recupera un punto clave en la vida de las personas, un aspecto crucial que alude a un momento determinante que proveerá todo un desarrollo de acciones y cambios a manera distinta de si en el punto clave aludido, se hubiese actuado de una u otra forma, en este sentido, los momentos cruciales pueden ser disyuntivas o afirmativas de la propia existencia.

Autorregulación fallida. La categoría conformada por cuatro códigos (ver fig. 1.8), refiere a una baja atribución de éxito, misma que determina la disminución consciente de las metas lo cual provoca un esfuerzo sustancial hacia la baja del aprendizaje que se busca, en el caso del profesor, éste se podrá aplicar con un menor esfuerzo hacia las tareas de enseñanza si parte de la baja atribución de logro de parte de los padres de familia hacia el aprendizaje de sus hijos. Este fenómeno conocido como *creaming* (Rojas, 2012), es una autolimitación que no impulsa hacia el desempeño eficiente en el enseñar y/o en el aprender.

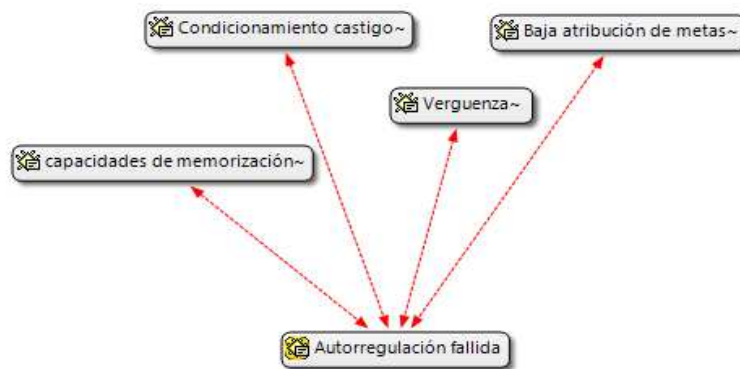


Fig. 1.8 Códigos que constituyen a la categoría Autorregulación fallida.

En la categoría se aborda a las capacidades de memorización, según se establece como un procedimiento de repetición y de relación de los textos leídos para almacenarlos en la memoria, se asocia dicha significación con mecanización y recuerdo. La capacidad de memorización se asocia también a la medición del recuerdo en cuanto a magnitud de su almacenaje. La capacidad de memorización juega en contra del proceso de autorregulación (Cheung, 2004; Chocarro *et al*, 2007), ya que al sentirse segura dicha capacidad, la acción de esfuerzo y planificación conscientes de acciones que favorezcan el aprendizaje, pasan a segundo término.

Por otra parte, se discute como parte de la categoría a una especie de condicionamiento castigo, en la cual existe una atribución de fracaso, que funciona de dos formas; por una parte al presentarse una condicionante de castigo... de no pasar el reto académico x... me pasará esto otro adverso (castigo)... puede darse un comportamiento pasivo o inmovilizante, o bien el reforzamiento castigo puede obrar como acicate o refuerzo del desempeño.... dado que podría pasar tal... reforzaré mi desempeño en...

En el caso particular de este código, el reforzamiento castigo se presenta en la propia ponderación del riesgo que se implica, la sola posibilidad de fracaso en cualquier dirección, alude a un riesgo latente, que en sí mismo funciona también como un reforzador de los desempeños para no caer en la zona de riesgo, o bien en un elemento de autoafirmación del propio riesgo.

Finalmente, la categoría describe un sentimiento de pena interior ante el fracaso, la pena puede ser también externa, nos sentimos expuestos por nuestro pobre desempeño y nos avergüenza que se nos valore en la dimensión de nuestros exiguos logros, este sentimiento es inmovilizante, no apoya el desarrollo y actitud positivas, no motiva a intentarlo de nuevo para mejorar, si bien puede internalizarse para hacerlo consciente y decidir no volver a sentir vergüenza y para ello impulsarse con fuerza y determinación hacia el cambio y la mejora.

LOS TIPOS DE AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE MANIFESTADOS EN EL ANÁLISIS.

Las seis categorías constituidas en la primera sesión hermenéutica de análisis y dos categorías adicionales en una segunda sesión hermenéutica, fueron integradas en tres redes de significación por cuanto al tipo de autorregulación del aprendizaje que presentaron los estudiantes de doctorado a través de sus narrativas digitales. A continuación se desglosan tres tipos de autorregulación advertidos en el análisis.

Autorregulación, planificación, pensamiento formal. Este tipo de autorregulación, refleja el pensamiento formal, secuencial, analítico, propio del hemisferio izquierdo, el lenguaje es planificador: “después de haber planeado y dado seguimiento a mis actividades” (Sesión 1, L. 84 y 85), la narrativa adquiere un viso de racionalidad administrativa al advertir estrategias, mejora, fases de planeación y evaluación de los aprendizajes (Barnard-Brack y Land, 2010), se parte de un problema o reto, se desarrolla el proceso de planificación incorporando una visión ajustada a datos de la realidad percibida, se consideran herramientas y existe una presencia de certidumbre apoyada por acciones de evaluación y monitoreo de las acciones emprendidas para aprender.

En este tipo de pensamiento formal se presenta una derivación hacia la autorregulación fallida, cuando hay bajas expectativas de metas, procesos repetidos de memorización y un refuerzo castigo que inmoviliza o desmotiva, es decir el pensamiento formal planificador puede llevar a un punto de éxito, según se presenten la voluntad y decisión, la autoconciencia y direccionalidad o bien de fracaso en términos de autorregulación fallida (ver fig. 1.9).

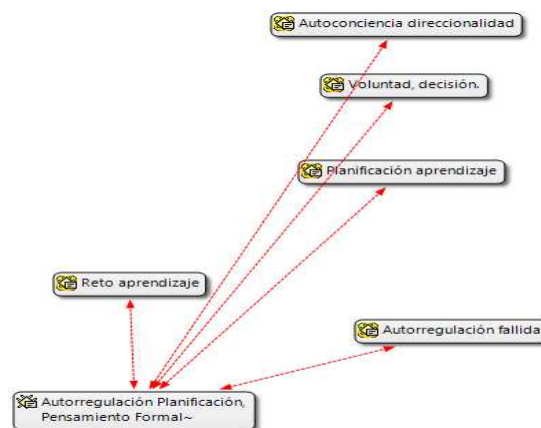


Fig. 1.9. Tipo de autorregulación, propia de la planificación, pensamiento formal

En este tipo de autorregulación, desde el reto advertido, existe una cuantificación del esfuerzo, la voluntad y la decisión se materializan en recursos y acciones, y la autoconciencia y direccionalidad es consistente con una autonomía programada.

Procesamiento cognitivo reflexivo. En este tipo de autorregulación del aprendizaje, toman lugar códigos y familias que atañen a un procesamiento propio del ciclo del aprendizaje

desde la cognición: conocimiento previo, integración de un nuevo concepto, disonancia, interacción, estrategias, reflexión, acomodación y comprensión (Pozo, 1989; Moreira y Greca, 2003), en este enfoque, el tipo de autorregulación del aprendizaje, una vez que logra la solución del problema cognitivo gracias a su integración y comprensión final, se recupera la importancia de la motivación y el contexto, como elementos fundamentales previos para entender la implicación y la acción por el aprendizaje (Pintrich y Schunk, 2002), (ver fig. 1.10), se asocia la calidad del acto motivacional a "la calidad del rendimiento cognitivo" en la medida en que los que aprenden mantengan atribuciones de sí mismos como capaces y competentes.

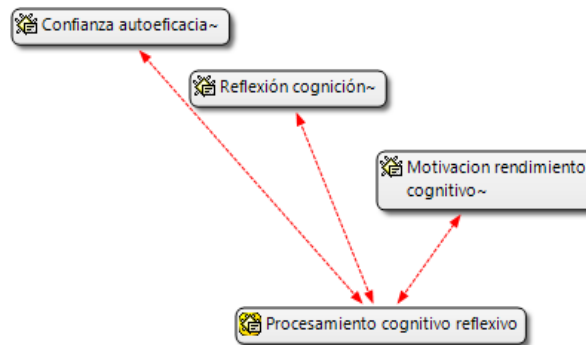


Fig. 1.10 Autorregulación procesamiento cognitivo reflexivo

En este tipo de autorregulación, la reflexión cognición se presenta como una auto exigencia hacia el desempeño cognitivo, estableciendo pautas para interactuar con rigor hacia los demás sujetos, hacia el contexto y con fuerte carga motivacional (Pintrich, 2002), la reflexión pone en común para el sujeto que reflexiona, cómo se aprende y qué se hace para aprender mejor y se aplica el mismo parámetro hacia los otros con los cuales se interactúa. Pudiera concluirse respecto a este tipo de autorregulación, que existe ante todo, más que un plan formal para la mejora del aprendizaje, una mentalización que hace palanca con la motivación para el rendimiento académico, lo que luego se traduce en acciones que conectan con la autoconfianza y eficacia personales.

Autorregulación dialógica independiente. Este tipo de autorregulación (ver Fig. 1.11), el énfasis está puesto en la capacidad de pensamiento autárquico, en el sentido de poseer la capacidad de auto-gobernarse a partir de la autosuficiencia e independencia, en ello puede manifestarse una veta de pensamiento creativo, crítico y autónomo (Muñoz y Alcides, 2012).

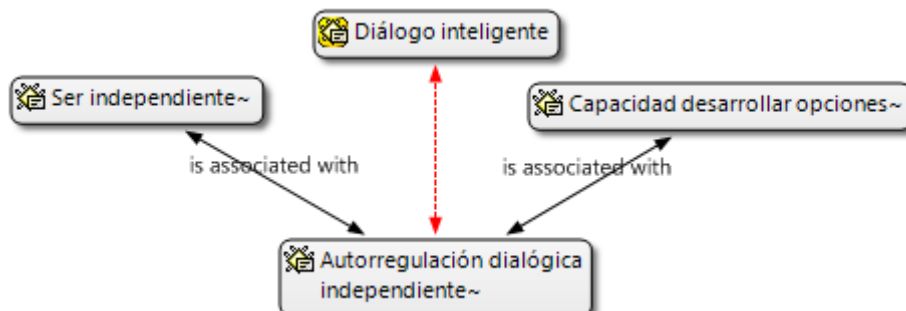


Fig. 1.11 Autorregulación dialógica independiente

Dado que la independencia del pensamiento no prioriza la puesta en común con otros sujetos y la interacción con los mismos para aprender, es sustituida esta condición con el diálogo que sostiene el aprendizaje consigo mismo, se requiere entonces que dicho diálogo sea fructífero e inteligente, con visos de sustentabilidad, es decir que no se agote por sí mismo. Por otra parte el sujeto que aprende reconoce la ayuda de un profesor o facilitador, en tanto éste tenga una capacidad manifiesta de desarrollar opciones, lo cual es replicado e incorporado de forma crítica y autónoma a este tipo de pensamiento.

No significa por tanto, que el tipo de autorregulación dialógico independiente, desarrolle procesos de aprendizaje en solitario, excluyendo toda interacción con el contexto, en cambio se adapta más este tipo de autorregulación a la propuesta de modelos mentales que se aplican a una situación nueva estableciendo inferencias y explicaciones ante la realidad por conocer (Greca y Moreira, 2002).

CONCLUSIONES FINALES DEL ANÁLISIS

- Las narrativas digitales de los estudiantes de doctorado que fueron analizadas, constituyeron, 2 documentos primarios desde los cuales fue posible obtener 8 categorizaciones y tres redes de categorías mismas que describieron la naturaleza del proceso de autorregulación de su aprendizaje, sus componentes, etapas, además del tipo de autorregulación que en ellos es preponderante.
- Fue observable el peso otorgado en significación, a la planificación formal del aprendizaje, en lo cual se advierten las prácticas de formación ancladas en el paradigma pragmatista del conocimiento (Vázquez *et al.* 2001), con estrategias de autorregulación secuenciales, analíticas y formales, en un marco de racionalidad de pensamiento.
- Se registró de forma fuerte, tanto en la naturaleza de los procesos de autorregulación desarrollados en las narrativas digitales de los estudiantes, como en los diversos tipos presentados en el análisis, la autorregulación cognitiva-reflexiva, en la cual el énfasis es puesto en la motivación y en el rendimiento cognitivo (Zimmerman & Risemberg, 1997; Pintrich, 2002), donde el aprendiz recupera las etapas de su asimilación conceptual y de conocimientos, desde diversas perspectivas, tanto la propia del conflicto cognitivo, como la de sustitución de modelos mentales (Greca y Moreira, 2002).
- Es destacable la presencia del tipo de autorregulación denominada dialógica independiente, la cual si bien no es preponderante ya que se manifiesta de forma minoritaria, sin embargo existe en ella una mentalización dialogante que es interior, la cual desata fuertes procesos de autonomía de pensamiento (Muñoz y Alcides, 2012), mismos que llevan a una independencia creativa y profunda de las ideas que en ese tipo de autorregulación se establecen.
- Es necesario abundar en estos estudios a fin de indagar con respecto al campo de las estrategias de formación en el tipo de autorregulación de aprendizaje independiente-dialógico para fomentar la autorregulación y pensamiento creativos y hacer “que se corran” las dos tendencias preponderantes: la del pensamiento formal, planificador y la del proceso cognitivo-reflexivo hacia la autorregulación dialógica independiente creativa.

REFERENCIAS

- Bairral, M., dos Santos R. (2012). "E-Portfolio improving learning in mathematics pre-service teacher M. A. Bairral and R.T. dos Santos" en: *Digital Education Review* – Number 21, June 2012 - <http://greav.ub.edu/der/>
- Barragán R., García, R., Buzón, O., Vega, L. (2009). "E-Portafolios en Procesos Blended-Learning: En RED", *Revista de Educación a Distancia*. Número monográfico VIII.- 30 de Abril de 2009. Innovaciones de la Evaluación en los Créditos Europeos
- Barnard-Brak, L. Land, W. Osland,V. (2010). "Profiles in Self-Regulated Learning in the Online Learning Environment". En *International Review of Research in Open and Distance Learning* Volume 11, Number 1, pp. 60-80.
- Barberá, E., Gewerc, A. Rodríguez, J. (2009)."Portafolios electrónicos y educación superior en España: Situación y tendencias". En *RED, Revista de Educación a Distancia*. Número monográfico VIII.- 30 de Abril de 2009. Número especial dedicado a Portafolios electrónicos y educación superior. <http://www.um.es/ead/red/M8>
- Biglia, B. & Bonet, J. (2009). "La construcción de narrativas como método de investigación psicosocial. Prácticas de escritura compartida". En: *Fórum Qualitative Social Research*, Volumen 10, No. 1, Art. 8 Enero 2009.
- Bolívar, A. (2002). "¿De nobis ipsis silemus?": Epistemología de la investigación biográfico-narrativa en educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 4 (1). Disponible en: <http://redie.uabc.uabc.mx/vol4no1/contenido-bolivar.html>
- Carpentier, N. (2009). "Digital Storytelling in Belgium: Power and Participation". In J. Hartley and K. McWilliams (Eds.), *Story circle: Digital Storytelling around the World* (pp. 188-204). Chichester, U.K.: Wiley-Blackwell.
- Cabruja, T, Iñíguez, L. & Vázquez, F. (2000). "Como construimos el mundo: relativismo, espacios de relación y narratividad". En: *Análisis* 25, 61-94.
- Cebrián de la Serna, M. (2011). "Los Eportafolios En la Supervisión del Practicum: Modelos Pedagógicos Y Soportes Tecnológicos", en *Profesorado, Revista de Curriculum y formación del profesorado*. Vol. 15, No. 1 (2011).
- Cheung, E. (2004). "Goal setting as motivational tool in student's self-regulated". En *Educational Research Quaterly*, Vol. 27, No. 3, Marzo 2004.

- Chocarro, E., González Torres M., Sobrino, A. (2007), “Nuevas orientaciones en la formación del profesorado para una enseñanza centrada en la promoción del aprendizaje autorregulado de los alumnos”. En *Estudios sobre Educación*, 2007, 12, pp. 81-98.
- Connelly, F.M., & Clandinin, D.J., (2006). “Narrative inquiry”. In J. Green, G. Camilli, & P. Elmore (Eds.), *Handbook of complementary methods in education research* (pp. 477-487). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Díaz Barriga, F., Romero, E., Heredia, A. (2011). “Los e-portafolios de aprendizaje como recurso de reflexión y evaluación auténtica: Una experiencia con estudiantes universitarios de psicología”. En *Virtual Educa 2011*. Disponible en: http://giddet.psicol.unam.mx/giddet/prod/ponencias/frida_virtual_educa_2011.pdf
- Greca, I. M.; Moreira, M. A. (2002). “Além da detecção de modelos mentais dos estudantes: uma proposta representacional integradora”. *Investigações em Ensino de Ciências*, v.7, n.1, Disponible en: <http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/revista.htm>
- Kreber, C. Castleden, H. Erfani, H. Wright, T. (2005). “Self-Regulating Learning about University Teaching an exploratory study”. En *Journal of Teaching and learning in Higher Education* 10 (1) 75-97.
- Kecik, I., Aydin, B., Sakar, N., Dikdere, M., Aydin, S., Yuksel, I., Caner, M. (2012). “Determining the Feasibility of an E-Portfolio Application in a Distance Education Teaching Practice Course”. En *The International Review of Research in Open and Distance Learning*. Vol. 13, No. 2. April 2012.
- Litwin, E. (1997). *Las configuraciones didácticas. Una nueva agenda para la enseñanza superior*. Buenos Aires: Paidós.
- Lowenthal, Patrick. (2009). “Digital Storytelling in Education: An Emerging Institutional Technology”. In J. Hartley and K. McWilliams (Eds.), *Story Circle: Digital Storytelling around the World* (pp. 252-259). Chichester, U.K.: Wiley-Blackwell.
- Luchoomun, D, McLuckie, J, and van Wesel, M.(2010) “Collaborative e-Learning: e-Portfolios for Assessment, Teaching and Learning” *Electronic Journal of e-Learning Volume 8 Issue 1 2009, (pp21 - 30), available online at www.ejel.org*
- Moreira, M.A., Greca, I. (2003). “Cambio conceptual, análisis crítico y propuestas a la luz de la teoría del aprendizaje significativo”. En *Ciencia y educación* vol. 9 no. 2, pp. 301-315.

Muñoz, C., Alcides, M. (2012). *Los procesos psico-cognitivos y pedagógicos en la estructuración del pensamiento crítico-dialógico*. Universidad Politécnica Salesiana. Repositorio Digital. Disponible en: <http://www.dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/3581>

Navarro, M. Leyva, M.E. Martínez, L.M. (2012). "Content analysis of the "blog" application using the Moodle platform, self-regulation in the learning process of undergraduate students of the Universidad Pedagógica de Durango", México. En *lated digital library*, disponible en: <HTTP://LIBRARY.IATED.ORG/VIEW/NAVARRORODRIGUEZ2012CON>

Nodoye, A., Ritzhaupt, A. Parker, M. (2012). "Use of Eportfolios in K-12 Teacher Hiring In North Carolina: Perspectives of School Principals" en: *International Journal of Education Policy & Leadership*, September 4, 2012. Volume 7, Number 4

Ogawa, A. (2011). "Facilitating self-regulated learning: an exploratory case of teaching a University Course on Japanese Society" en *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, Vol. 26, No. 2, pp. 166-174

Parker, M., Nodoye, A., Ritzhaupt, A., (2012). "Qualitative Analysis of Student Perceptions of E-Portfolios in a Teacher Education Program". En *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, Volume 28 Number 3 |

Perea, C.D., Tarrés, M.B. (2012). "Análisis del uso y apropiación social de un sistema de e-portafolios para la enseñanza y el aprendizaje" en *CIDUI-Llibre d'actes*, 2012 - cidui.org. En: <http://cidui.org/revista-cidui12/index.php/cidui12/article/view/196>

Pintrich, P. R., y Schunk, D. H. (2002). "Motivation in education: Theory, research, and applications". 2nd. edition. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. Trad. castellano, *Motivación y educación: teoría, investigación y aplicaciones*. Madrid: Pearson-Prentice Hall, 2004.

Pintrich P. R., y Zusho, A. (2002). "The development of academic self-regulation: The role of cognitive and motivational factors". En A. Wigfield y J.S. Eccles (Eds.), *Development of achievement motivation* (pp. 249-284). San Diego, CA: Academic Press.

Pozo. J.I. (1989). "Teorías cognitivas del aprendizaje". Madrid: Morata.

Rodríguez, J. Aguado, G. Galván, C. y Rubio, M.J. (2009). Portafolios electrónicos para propósitos múltiples: aspectos de diseño, de uso y de evaluación. En RED. Revista de Educación a Distancia. Monográfico VIII <http://www.um.es/ead/red/M8>

- Rodríguez, J., Galván, C., Martínez, F. (2013). "El portafolio digital como herramienta para el desarrollo de competencias transversales". En *TESI*, (14) (2), Universidad de Salamanca.
- Rojas, F. (2012). *La formulación de políticas en la OCDE, Ideas para América Latina*. Madrid: Ministerio de Economía y Hacienda/Banco Mundial
- Sherman, G. (2006). "Instructional roles of electronic portfolios". In Jafari, A. & Kaufman, C. [editors] *Handbook of research on ePortfolios* (pp1-14). IGI Publishing Hershey, PA, USA.
- Serrudo, M. (2010). "La psicología: el componente esencial del fractal del pensamiento complejo". *Revista de Investigación Psicológica versión impresa* ISSN 2223-3032, *Revista de Psicología* n.6 La Paz 2010
- Sjögren, E. Ragnemalm, E. Tingström, P. Uhlin, L. Abrandt M. (2012) "Academics' Reflections On The Use of Eportfolio Documentation of Pedagogical Skills: a Pilot Study" in: *The quality of Higher education 2012/9*
- Stefani, L., Mason, R. y Pegler, C. (2007). *The Educational Potential of e-Portfolios*. London: Routledge.
- Van Der Hurk, M. (2006). "The relation between self-regulated strategies and individual study time, prepared participation and achievement in a problem based curriculum". *Active Learning in Higher Education*. 7(2) 155-169
- Vázquez, A., Acevedo, J.A., Manassero, M.A., Acevedo, P. (2001). "Cuatro Paradigmas básicos sobre la naturaleza de la ciencia". En *Argumentos y Razones*, No. 4. Universidad de Sevilla. Disponible en: http://institucional.us.es/revistas/argumentos/4/art_5.pdf
- Vrieling, E., Bastiaens, T., Stijnen, S. (2012). "Consequences of Increased Self-Regulated Learning Opportunities on Student Teachers' Motivation and Use of Metacognitive Skills". En *Australian Journal of Teacher Education*. Vol. 37/ Issue 8/ Article 7, pp. 102-117.
- Westman, J. (2012). "Playing with the Team": The Development of Communities of Practice in a Digital Storytelling Project. In *Digital Education Review* - Number 22, December 2012.

Zimmerman, B. J. & Risemberg, R. (1997). "Self-regulatory dimensions of academic learning and motivation". In G. D. Phye (Ed), *Handbook of academic learning: Construction of knowledge* (pp.105-1125). San Diego: Academic Press.

Ziya, A. (2011). "The Management Aspect of the E-Portfolio as an Assessment Tool: Sample of Anadolu University". En *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology* – July 2011, volume 10 Issue 3.