

AUTOGESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y METACOGNICIÓN

**EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR
CONTEMPORÁNEA**

Respuesta universitaria a los desafíos de hoy y mañana

**CUMANDÁ FANNY CAMPI CEVALLOS
JORGE LUIS RODRÍGUEZ MORELL
ALBERTO MEDINA LEÓN**

Autores:
Cumandá Campi Cevallos
Jorge Rodríguez Morell
Alberto Medina León

ISBN: DIGITAL

ISBN: 978-9942-606-05-1



ISBN: FÍSICO

ISBN: 978-9942-606-11-2



**AUTOGESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y METACOGNICIÓN EN LA
EDUCACIÓN SUPERIOR CONTEMPORÁNEA**

Respuesta universitaria a los desafíos de hoy y de mañana





Dra. Cumandá Campi Cevallos

Educadora en Ciencias de la Educación en la Universidad Regional de los Andes; Magister en Diseño y Currículo por la Universidad Técnica de Babahoyo; Gestora Cultural-Periodista; Diplomado en Comunicación Corporativa por la Universidad Particular de Loja; Profesora de la Universidad Técnica de Babahoyo.



Dr. C. Jorge Luis Rodríguez Morell

Doctor en Ciencias pedagógicas/ CEPES de la Universidad de La Habana, 2000; Licenciado en lengua y Literaturas de Habla Inglesa: Traducción e Interpretación, Universidad de La Habana/1984. Profesor Titular de la Universidad de Matanzas (2007).



Dr. C. Alberto Medina León:

Doctor en Ciencias Técnicas (UCLV/1992); Máster en Gestión Turística (Universidad de las Palmas/2001) y en Ciencias de la Educación (UMCC/2010). Profesor Titular de la Universidad de Matanzas (2006)



Primera Edición, septiembre 2022

**AUTOGESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y METACOGNICIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR
CONTEMPORÁNEA**

Respuesta universitaria a los desafíos de hoy y de mañana

ISBN: 978-9942-606-05-1 (eBook)

Editado por:

Universidad Técnica de Babahoyo

Avenida Universitaria Km 2.5 Vía a Montalvo

Teléfono: 052 570 368

© Reservados todos los derechos 2020

Babahoyo, Ecuador

www.utb.edu.ec

E-mail: editorial@utb.edu.ec

Este texto ha sido sometido a un proceso de evaluación por pares externos.

Diseño y diagramación, montaje y producción editorial

Universidad Técnica de Babahoyo

Babahoyo – Los Ríos – Ecuador

Queda prohibida toda la reproducción de la obra o partes de la misma por cualquier medio, sin la preceptiva autorización previa.

*“El progreso es imposible sin cambio y aquellos que no puedan
cambiar sus mentes no pueden cambiar nada”*

George Bernard Shaw

Dedicatoria

A los estudiantes y profesorado de la
Universidad Técnica de Babahoyo
y del mundo.

PRÓLOGO

El presente libro titulado la “Autogestión del Conocimiento y Metacognición en la Educación Superior Contemporánea; respuesta universitaria a los desafíos de hoy y de mañana” es el resultado de la toma de conciencia acerca de un problema común que involucra a toda la Educación Superior a nivel mundial, pero en particular, en Latinoamérica y el Caribe: es esta la necesidad de dar respuesta mancomunada a un desafío que supera todas nuestras expectativas hasta ahora conocidas.

La posibilidad de que una contingencia superior a todo el conocimiento acumulado por la humanidad compulsara a modificar las prácticas de los Centros de Educación Superior se ha hecho cierta durante los dos últimos años (2020-2022), y su impronta ha movilizó nuestras fuerzas más allá de todo límite pensado. La irrupción de la COVID-19 ha compulsado, a un nivel sin precedentes, las modalidades de estudio semipresencial y a distancia, requiriéndose de un empleo creciente de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con énfasis particular en la autonomía del último de estos dos procesos

De manera concurrente, en las actuales condiciones- y ya, con toda seguridad, de cara al futuro- se ha reforzado la necesidad de estimular el desarrollo de la autogestión del conocimiento y del aprendizaje por parte de los propios estudiantes. Sin embargo, declarar la importancia de un cambio de paradigmas, estimulando su concreción y realización novedosas, no basta para que este cambio sea asimilado íntegramente por una institución que, como la Universidad, durante años transitó pacientemente sobre los presupuestos de un paradigma aun clásico, si bien perfeccionado más recientemente por los nuevos aportes de la pedagogía y las didácticas particulares, además de las contribuciones de otras ciencias y áreas del conocimiento.

Para realizar con éxito un cambio de paradigmas como el que se ha planteado a la Universidad mundial y en especial, a la latinoamericana hoy día, e inclusive, desde hace ya más de una década, desde un período muy anterior a la contingencia actual- se precisa de la orientación didáctica de, al menos, dos aspectos medulares. Uno de ellos es la necesaria preparación del estudiante para la autogestión del conocimiento y el aprendizaje, aspecto de medular importancia en el empeño de activar el aprendizaje consciente. El otro aspecto, indisolublemente unido al anterior, es la igualmente necesaria preparación del estudiante para la planificación y autorregulación metacognitiva consciente de su propio proceso de acceso al conocimiento.

Son estos los temas que los profesores Dra. Cumandá Fanny Campi Cevallos, Dr. C. Jorge Luis Rodríguez Morell y Dr. C. Alberto Medina León, han escogido para desarrollar en la presente obra. La primera, destacada docente ecuatoriana, de amplia experiencia

pedagógica en el ambiente universitario. Los otros dos autores, doctores, profesores e investigadores cubanos de la Universidad de Matanzas, Cuba, de similar dedicación en su trayectoria, asociados al perfeccionamiento de los procesos universitarios, en particular, del proceso de enseñanza- aprendizaje de pre y postgrado. Esta tríada de docentes, ha logrado armonizar los puntos de vista generales y particulares de sus respectivas realidades educativas y han integrado sus esfuerzos y experiencia académica en el resultado conjunto que el presente libro entrega a los lectores. Se trata de un resultado loable de cooperación interregional, que esperamos tenga su continuidad y ulterior profundización en empeños posteriores.

Se aprecia, entonces, en el texto, una suma enriquecida de saberes, y una reflexión que va desde la práctica hasta la teoría y viceversa, de manera fluida, en la cual, hay espacio también para la ejemplificación y hasta para la anécdota circunstanciada. Todo ello hace del texto un documento de fácil y amena lectura, en el que, no obstante, se identifican momentos de necesaria teorización dotados de la requerida densidad en el análisis. Pensamos que un texto de estas características constituye un material de meritorio valor, tanto para directivos y profesores como para estudiantes, conscientes todos ya hoy día de la necesidad de ser protagonistas activos y no meros espectadores de un reclamado cambio, primero al interior de nuestras universidades, y desde estas, hacia nuestra más amplia interacción e impacto social.

Por lo expresado anteriormente, felicitamos a los autores por el texto presentado y deseamos a todos los interesados la agradable lectura de una obra informada, ilustrada y ejemplificada de modo satisfactorio para el tratamiento de los temas que aborda. La Educación Superior en nuestra área latinoamericana se ennoblece con esfuerzos en pro del perfeccionamiento, como los que propone esta obra. Aprovechémosla, pues, al máximo.

Ing. Marcos Oviedo Rodríguez, PhD.
Rector Universidad Técnica de Babahoyo

Contenido

AUTOGESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y METACOGNICIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR CONTEMPORÁNEA.....	2
Respuesta universitaria a los desafíos de hoy y de mañana.....	2
PRÓLOGO.....	7
INTRODUCCIÓN.....	13
PRIMERA PARTE: AUTOGESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.....	23
CAPÍTULO I: IMPACTO DE COYUNTURAS ACTUALES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: LA CAPACIDAD DE RESILIENCIA Y LA LUCHA POR LA CALIDAD EN LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA	24
CAPITULO II: AUTOGESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO EN LA CONTEMPORANEIDAD. NECESIDAD DE ORIENTACIÓN DEL PAPEL ACTIVO DEL ESTUDIANTE	37
2.1 Introducción.....	37
2.2 Acerca del concepto de gestión	37
2.1.1 Importancia de la gestión como ciencia.....	38
2.1.2 Funciones de la gestión	38
2.2 La Gestión del Conocimiento	42
2.2.2 La Gestión del conocimiento	50
2.2.3 Factores claves de la gestión del conocimiento.....	52
2.2.4 Procesos de la GC	54
2.3 La autogestión del conocimiento.....	55
2.4 La correlación actividad de estudio-aprendizaje en el proceso de formación inicial de pregrado de la Educación Superior actual. Sus componentes: logros e insuficiencias actuales de su dinámica en sistema.....	57
2.5 Estado del arte de las investigaciones pedagógicas con respecto a la actividad de estudio en la Educación Superior contemporánea	66
2.5.2 El Paradigma Configuracional y la Metacognición como fundamentos teórico-metodológicos del proceso de modelación de invariantes para el perfeccionamiento de la actividad de estudio en la formación universitaria de pregrado	70
2.6. Visión general integradora del modelo de invariantes de la configuración correlacional “actividad de estudio aprendizaje” en la formación inicial de pregrado de la Educación Superior.....	72
CAPITULO III: MODALIDADES EN LA AUTOGESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR CONTEMPORÁNEA	79
3.1 Introducción.....	79
3.2 Modalidades de autogestión del conocimiento.....	80
3.3 Desde punto de vista del carácter grupal o individual del proceso	81
3.3.2 Autogestión individual del conocimiento	82
3.4 Desde el punto de vista del objetivo funcional del proceso de autogestión del conocimiento	83
3.4.1 Autogestión cultural-contextualizadora del conocimiento.....	83

3.4.2	Autogestión del conocimiento teórico-sistematizado.....	84
3.4.3	Autogestión del conocimiento metodológico y procedimental- operacional para la solución de tareas específicas	84
3.5	Desde el punto de vista del papel de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el proceso de autogestión del conocimiento.....	86
3.5.1	La autogestión del conocimiento en redes informáticas abiertas (porejemplo, Internet)	86
3.5.1.1	La ubicación de los motores de búsqueda, sitios y páginas webprincipales	87
3.5.1.2	El proceso de lectura digital o e-reading de la arquitectura de los sitiosy páginas web.....	96
3.5.1.3	El proceso de lectura y procesamiento de artículos y otros materiales textuales digitales	99
	Explicación del modelo:.....	103
3.5.1.4	El proceso de lectura y procesamiento de materiales auditivos y videos	104
	Usuario competente:	107
	Usuario independiente:	107
	Usuario básico:	108
3.5.1.4	Los criterios de profundización en el abordaje de la información en lared de redes.....	110
3.5.2	La autogestión del conocimiento desde plataformas interactivas deaprendizaje en línea	112
3.5.3	La autogestión del conocimiento desde soportes y herramientasinformáticas multi mediales y multimodales independientes	115
SEGUNDA PARTE: METACOGNICIÓN Y AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE		119
CAPITULO IV: LA AUTOGESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y AUTORREGULACION DEL APRENDIZAJE A TRAVÉS DE LA METACOGNICIÓN.....		120
4.2	La metacognición.....	120
CAPÍTULO V: PENSAMIENTO CRÍTICO CONSCIENTE, AUTOGESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y AUTORREGULACIÓN METACOGNITIVA DEL APRENDIZAJE		130
5.1	Introducción.....	130
5.2	El pensamiento crítico.....	130
5.3	El pensamiento vigotskiano al desarrollo del pensamiento crítico	139
5.4	El pensamiento crítico y el Modelo Holístico-Configuracional de la Didáctica y el método basado en la solución de problemas (ABP)	143
5.6	Sistema de valores y componente afectivo en la formación del pensamientocrítico	153
5.7	El aspecto afectivo en la formación inicial del pensamiento crítico profesional.....	156
5.8	Formulación de dimensiones conceptuales, indicadores, direcciones y descriptores para la evaluación del grado de formación inicial del pensamiento crítico profesional.....	157
CAPÍTULO VI: MODELO VERBAL METACOGNITIVO PARA LA ORIENTACIÓN DE LA AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE POR PARTE DEL ESTUDIANTE		163
5.5	Ejes Matrices de Problematicidad Crítica (EMPC)	163
6.1	Representación verbal, gráfica general y sistémica del modelo de invariantes de la configuración correlacional “autogestión del conocimiento a través de la actividad de estudio para la autorregulación metacognitiva del aprendizaje”	164

6.2	Dimensiones del modelo.....	168
6.3.	Invariantes procesuales y funcionales indicadoras del grado de desarrollo de la configuración correlacional “autogestión del conocimiento a través de la actividad de estudio-aprendizaje para la autorregulación metacognitiva del aprendizaje”.....	170
6.4	Modelo propuesto.....	172
6.5	Discusión de resultados obtenidos al aplicarse el modelo en una universidad del área latinoamericana y caribeña. Caso: Universidad de Matanzas, Cuba	181
CONCLUSIONES		191
BIBLIOGRAFÍA.....		193

RESUMEN:

Autogestión del conocimiento y metacognición en la Educación Superior contemporánea plantea un acercamiento a los desafíos actuales de la Educación Superior a nivel mundial, especialmente en el área latinoamericana, a partir del impacto de la pandemia de COVID – 19. Dentro de este contexto, se aborda la importancia de la interrelación entre dos variables de extraordinaria importancia de cara a los futuros desafíos, para poder garantizar una posible continuidad de la formación universitaria en las condiciones críticas presentes y futuras. Son ellas: la autogestión del conocimiento y la autorregulación metacognitiva del aprendizaje. Para la adecuada interrelación y funcionalidad de ambas, se destaca en el libro el necesario protagonismo que deberá asumir el estudiante universitario, en su autoformación autónoma de ahora en adelante. Ahora bien: ¿Se encuentra preparado este estudiante de hoy día para enfrentar este desafío? De no estarlo, ya sea total o parcialmente, ¿existen fórmulas educativas para poderlo preparar en un tiempo relativamente corto y hasta inmediato? ¿Cuáles son esas fórmulas, en caso de existir? ¿Qué es la metacognición? ¿Resulta algo posible de instrumentarse de manera eficiente y rápida en los procesos de enseñanzas-aprendizaje universitarios? ¿Es posible aplicarla en todas las carreras y campos de los conocimientos universitarios? ¿Qué relación guarda esta con la autorregulación del conocimiento y con la necesaria preservación de la calidad formativa integral en la Educación Superior contemporánea, dirigida al desarrollo de competencias y desempeño profesionales cada vez más óptimos, y de frente a las necesidades del mercado de trabajo? A estas y otras interrogantes relacionadas se propone dar respuesta en las páginas que integran este libro, concebido por sus autores en un momento crucial de toma de decisiones curriculares y didácticas para garantizar el futuro de la Universidad como institución de Altos Estudios y asientos del saber académico contemporáneo y futuro.

INTRODUCCIÓN

De manera progresiva, desde hace aproximadamente tres décadas, la Educación Superior a nivel mundial ha experimentado un cambio de paradigmas en su funcionamiento formativo. La gran afluencia de personas interesadas en alcanzar una formación de nivel superior, la democratización de estos sistemas, y el desarrollo de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones, ha hecho necesaria la aparición de otras dos modalidades de enseñanza-aprendizaje, además de la presencial, en el salón de clases. De este modo, han ganado presencia y relevancia la modalidad semipresencial y la modalidad a distancia de estudios universitarios.

Ambas modalidades, sin descontar, además, la modalidad presencial, aun cuando sea en proporciones diversas cada una de ellas, han fomentado la comprensión de que se hace necesario un cambio de cultura docente por parte de quienes enseñan y de cultura de estudio, por parte de quienes aprenden.

Los primeros, hemos comprendido que más que transmitir conocimientos acabados en grandes volúmenes, de lo que se trata es de proporcionar las invariantes esenciales del conocimiento, de la base teórica esencial, de las habilidades, capacidades y competencias que se deben desarrollar y, suministrar, además, al estudiante adecuadas guías de estudio que orienten su proceso de aprendizaje autónomo. De lo que se trata, es de que el profesor “enseñe a aprender a aprender” (Barão Duarte, 2018; Duarte, 2003) al estudiante.

Los segundos, por su parte, los estudiantes, han asimilado también un contexto de aprendizaje en el que aparecen exigencias y necesidades en lo referido al carácter activo, de búsqueda, organización, planificación del trabajo, ejecución de las acciones de aprendizaje, lectura, toma de notas, fijación de conceptos, análisis de métodos, técnicas y procedimientos, generalización de las bases teórico-metodológicas aprendidas y, finalmente, aplicación de estas a la solución de problemas y a diversas tareas de aprendizaje y desarrollo, que pueden ser tanto docentes como laborales o investigativas.

Como afirman Alonso et al. (1994) de forma sencilla se puede definir aprender a aprender como “el conocimiento y destreza necesarios para aprender con efectividad en cualquier situación en que cada uno se encuentre” (pág. 54). En este mismo sentido, Smith (1988) enumera una serie de aspectos de lo que significa en la práctica “aprender a aprender” mientras que Gutiérrez Tapias (2018) los relaciona con los elementos que componen la

Inteligencia emocional y muestra su correlación, donde aparecen entonces elementos como: autocontrol, autoconocimiento, automotivación, habilidades sociales y empatía. Así las cosas, durante la mayor parte de estas últimas tres décadas, aproximadamente, se convive en las universidades, por una parte, con el paradigma, dígase “tradicional” presencial en el salón de clases, aun como el predominante, a la vez que la modalidad semipresencial y a distancia se introducen y extienden, en grado creciente, tanto en el proceso formativo de pregrado como el de postgrado. Por otra parte, Hernández Díaz et al. (2019) plantean que estos modelos favorecen un mayor nivel de equidad y justicia social en la formación de nuestros profesionales.

No obstante, esta introducción no fue siempre homogénea, ni ha dependido únicamente, como a veces se suele ponderar, del grado de desarrollo tecnológico de las instituciones de Educación Superior y de los países donde estas se ubican. Resulta igual de decisivo la forma en que gestionan las tecnologías de la información y la comunicación, puesto que estas se constituyen como el medio contemporáneo para lograr objetivos estratégicos; efectuar una contextualización real de las condiciones endógenas y exógenas que las permean, como punto de referencia los cambios en los modelos educativos impulsados a partir de la era del conocimiento (Marín et al., 2017).

Al respecto, se puede citar, por ejemplo; la experiencia de la Universidad de Brock, en la provincia de Ontario, Canadá, en la que, a pesar de ser la universidad por excelencia de la educación de pregrado en este país y contar con amplios recursos informáticos, veloces redes interactivas y un programa de Humanidades Digitales calificable de excelencia, muchos departamentos, programas y docentes en ella, sostenían grandes reservas hasta comienzo de los años 2000 acerca de la idoneidad de la educación a distancia para garantizar resultados formativos sólidos y preferían continuar con buena presencia de la educación presencial.

No obstante, el comienzo de los años 2000 y su continuidad posterior hasta el presente, es testigo de la extensión de la modalidad semipresencial de estudios, quizá la más adecuada a la idiosincrasia cultural formativa de Latinoamérica (Ramírez Montoya, 2020).

Numerosas universidades emprendieron programas formativos, ya fuera de manera parcial, modular, semestral o anual, basadas en el empleo de plataformas interactivas (Maliza Muñoz et al., 2021), uso de la computación y búsqueda de información en “Internet”, alternadas con sesiones más o menos espaciadas frente al profesor, para revisar el cumplimiento y la calidad de tareas asignadas, aclarar dudas, y orientar nuevos contenidos y las guías de nuevas tareas a realizar.

De manera progresiva, los dos nuevos requerimientos y cambios culturales antes referidos para profesores y estudiantes volvieron a reforzar su papel. Al propio tiempo, la modalidad semipresencial o a distancia, ya fuera con apoyo de las nuevas tecnologías y la computación o por otros medios, continuaron cohabitando con un paradigma presencial frontal que seguía siendo, a pesar de todo, el modelo aún predominante cuando se pensaba en el imaginario general de la Educación Superior.

En medio de la dualidad de paradigmas antes referidos, se alcanza al año 2019, y a partir de sus meses de febrero-marzo, sin pensar jamás que algo de esa envergadura pudiera suceder, la humanidad se enfrentó de repente –y se continúa enfrentando aún hoy día al azote de una pandemia como la COVID-19, realmente sin parangón en su historia. De repente también, las sociedades sufrieron una contracción en lo que pudiera definirse como el *modus operandi* social, caracterizada por extensos periodos de reclusión domiciliar, distanciamiento físico interpersonal e intergrupala, aislamiento social, medidas de protección físico-facial, medidas de limpieza e higiene reforzadas y otras ampliamente conocidas.

De la noche a la mañana los sistemas educativos, entre ellos las universidades, detuvieron sus procesos formativos regulares, o los redujeron sensiblemente. Las instituciones que poseían redes desarrolladas para la formación a distancia, reforzaron las mismas, o la recombinaron con la modalidad semipresencial muy controlada y realizada solo de manera excepcional, en la medida de lo realmente aconsejable.

Las que aún no contaban con estas plataformas en red, o las poseían de acceso limitado, se enfrentaron al dilema de cómo continuar. Varias de ellas en determinados países, de hecho, no pudieron hacerlo de inmediato y recurrieron al trabajo de orientación de contenidos por correo electrónico o por los servicios de comunicación por *WhatsApp*, *Telegram*, etc., de sus teléfonos celulares. En suma, la nueva situación, planteó de repente la necesidad de un redimensionamiento pedagógico, didáctico y tecnológico educativo de todo cuanto se venía realizando en materia de métodos, técnicas, procedimientos y estilos de enseñanza y aprendizaje hasta ese momento.

Pudiera decirse que lo que hasta ese momento se había ensayado y aplicado alternativamente de manera relativa, en cuanto a la educación semipresencial y a distancia, de repente tuvo que ser asumido de cuerpo completo, y más allá también, en el orden de la creatividad y la búsqueda de soluciones jamás antes pensadas siguiera (Tejedor Calvo et al., 2020).

De manera general, tanto antes de este impacto como a partir de él, los estudiantes comenzaron a percatarse de que para su formación integral profesional no podían esperar ya pacientemente que los conocimientos les llegaran hasta sus mentes de manera comprensible, desmenuzada y acabadamente fáciles de digerir.

Sin dejar de considerar las dimensiones del trabajo autónomo (Maliza Muñoz et al., 2020) en grupos de aprendizaje, sobre todo interconectados a distancia, se ha impuesto la necesidad del desarrollo de estrategias de aprendizaje individuales, en condiciones de distanciamiento o aislamiento total o parcial. Es lógico que tales nuevos desafíos hayan impactado en la vida estudiantil universitaria en todas las latitudes y en sus métodos, procedimientos, técnicas, estrategias y estilos de aprendizaje (Ibarra Sáiz y Rodríguez Gómez, 2011).

Se iniciaba así, en una dimensión hasta entonces no puesta en práctica con anterioridad, el largo camino de dos nuevos conceptos y procesos instrumentales muy necesarios en los nuevos paradigmas del proceso de enseñanza-aprendizaje superior. Son estos los conceptos de la *autogestión del conocimiento* y la *autorregulación del aprendizaje a través de la metacognición*.

Se aborda el tema de la metacognición como una alternativa viable para formar estudiantes autónomos, sobre la base de una educación que potencia la conciencia sobre los propios procesos cognitivos y la autorregulación de los mismos por parte de los estudiantes, de manera tal, que les conduzca a un “aprender a aprender” y a autodirigir su aprendizaje y transferirlo a otros ámbitos de su vida.

Es así que, Osses Bustingorry y Jaramillo Mora (2008) plantea que en los últimos años se ha incrementado notablemente la preocupación de educadores y psicólogos por abordar el problema del aprendizaje y del conocimiento desde la perspectiva de una participación activa de los sujetos, cuyo eje básico lo constituyen: la reflexividad, la autoconciencia y el autocontrol.

En este contexto, se hace cada vez más necesario que niños, adolescentes y jóvenes mejoren sus potencialidades a través del sistema educativo formal “aprendiendo a

aprender” y “aprendiendo a pensar”, de manera tal que, junto con construir un aprendizaje de mejor calidad, éste trascienda más allá de las aulas y les permita resolver situaciones cotidianas; se trata de lograr que los estudiantes sean capaces de autodirigir su aprendizaje y transferirlo a otros ámbitos de su vida.

Para lograr los objetivos de “aprender a aprender” y “aprender a pensar”, en los últimos años se ha revelado como especialmente eficaz la formación de los educandos en la adquisición y utilización oportuna de estrategias de aprendizaje cognitivas, entre las cuales se destacan las orientadas al autoaprendizaje y al desarrollo de las habilidades metacognitivas.

Al respecto Linares Dávalos (2020) expresa:

“Desde etapas muy tempranas en la teoría de la Metacognición, (Flavell, 1973), tal vez el teórico más importante en este campo, definía la Metacognición como el conocimiento que uno tiene sobre los propios procesos y productos cognitivos o sobre cualquier cosa relacionada con ellos, de las propiedades de la información o los datos relevantes para el aprendizaje. Por ejemplo, estoy implicado en metacognición (meta memoria, meta aprendizaje, metaatención, metalenguaje, etc.) si me doy cuenta de que tengo más problemas al aprender A que al aprender B, si se me ocurre que debo comprobar C antes de aceptarlo como un hecho. La Metacognición se refiere, entre otras cosas, al control, la orquestación y regulación subsiguiente de estos procesos. También refirió que el conocimiento metacognitivo implica tres áreas: la persona, la estrategia y la tarea propiamente. En definitiva, la Metacognición viene a ser un conocimiento superior porque su objeto de estudio es el propio conocimiento analizado y asumido desde una perspectiva personal”. (pág. 15)

El presente libro está dedicado, precisamente; a abordar en detalle estos dos elementos variables, *la autogestión del conocimiento y la autorregulación del aprendizaje*, y a analizar la dinámica de interacción existente entre ellos en el proceso de aprendizaje en las condiciones actuales.

Su propuesta central radica en integrar la totalidad de dos procesos que, por regla general, se abordan de manera específica o separada en la bibliografía internacional sobre el tema. *La autogestión del conocimiento y la autorregulación del aprendizaje a través de la metacognición* son dos caras de un mismo proceso: el aprendizaje autónomo y su orientación flexibilizada por parte del docente, como tendencia creciente en la Educación Superior contemporánea.

Se contextualiza el tratamiento de este tema integrador, en la necesidad del mantenimiento de un principio que plantea un verdadero desafío para las nuevas condiciones imperantes en la Educación Superior: la invariabilidad del aseguramiento de la calidad de la formación integral de pregrado del futuro profesional universitario, en lo fundamental.

Se trata de un desafío *sui generis*, cuya satisfacción puede no estar exenta de dificultades, sobre todo en estas etapas, aun iniciales. Ello se debe al peso histórico que ha tenido el paradigma formativo presencial en las etapas anteriores, y a la enorme influencia que ha ejercido durante años el contacto frontal entre educador y educando, a los efectos de transmitir modelos de comportamiento social y profesional, promover el desarrollo de valores y dejar la impronta directa de un líder de opinión entre sus discentes.

Pero, de todas formas, el nuevo paradigma avanza al igual que sus transformaciones y aseguramientos didácticos novedosos. Nuevos espacios multimediales y multimodales, con empleo de imagen, video, voz y texto pueden ayudar a paliar en los ambientes digitales por venir la nostalgia por la presencia del antiguo *magister*. Tal vez la mayor reticencia al respecto no esté tanto entre los que deben ser formados –pertenecientes y a todos, por demás, a una generación que asume con normalidad el paradigma de la tecnología en otros muchos aspectos de la vida social y personal- como entre quienes debemos asumir los cambios desde la posición de la orientación del proceso formativo. Un comentario actualizador al respecto es el que introduce, sobre este particular, PoncePonce (2016), el cual sostiene que:

“En el esfuerzo por lograr que las aulas y los docentes dejen de ser dispensadores de saber y se conviertan en ambientes y facilitadores del mismo, respectivamente, los estudiantes encuentran la oportunidad de descubrir y potenciar su capacidad de regular lo que aprenden, la forma en que lo aprenden y la utilidad que dan a lo que aprenden. En este sentido, la idea humanista-constructivista de colocar al que estudia en el centro del sistema supone a un sujeto activo, interconectado; un decisor crítico y autogestivo, que articula en su beneficio la relación compleja que establece con todo aquello que lo orbita, como otros sujetos, el conocimiento, la palabra, las herramientas tecnológicas (...) Surge entonces la pretensión de las instituciones educativas de garantizar un perfil particular de estudiante, uno que incluya una serie de atributos que faciliten y potencien su relación con el entorno de aprendizaje: iniciativa, autocrítica, responsabilidad, autoadministración de tiempos y espacios de estudio, habilidad para transferir aprendizajes a situaciones reales y para encontrar soluciones a problemas prácticos, entre otros.”

La humanidad se encuentra en un cambio vertiginoso, la sociedad o economía del conocimiento, que implica el creciente desarrollo de la tecnología (Rodríguez García et al., 2017), un cambio estructural y de paradigmas que modifica los fundamentos de la sociedad e implican nuevas formas de comprensión e interpretación de la realidad (Fuentealba, 2018).

Sociedad de la información y sociedad del conocimiento son dos expresiones que en el campo educativo se refieren al uso de dispositivos digitales para facilitar el aprendizaje y consolidar un modelo integral de educación que cumpla con los objetivos tecnopedagógicos de la actualidad (El Assafiri Ojeda, 2019; Y. E. Medina Nogueira, 2019) Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han transformado de manera vertiginosa la vida cotidiana y social de los seres humanos (Arbeláez Gómez, 2014) y su utilización en el ambiente educativo impone ir más allá del uso de las propias herramientas tecnológicas, tienen que contribuir a potenciar la educación integral de niños, jóvenes y adolescentes (Hernandez, 2017), para lo cual los docentes tienen que estar preparados tanto en el uso de la tecnología (Varas Meza et al., 2020) como en su utilización en el proceso docente – educativo (Sánchez Cruzado et al., 2018).

La dualidad de los dos aspectos que se integran en el *aprendizaje autónomo* (no exactamente *aprendizaje independiente*, ya que el docente también está siempre presente en el proceso, sea de manera directa o indirecta, cercana o lejana, inmediata o mediata, a través de las extensiones, textos y otros materiales y medios que crea y pone a disposición del estudiante), hacen referencia a la búsqueda, selección, organización y clasificación del conocimiento, por una parte, y por la otra al procesamiento mental de ese conocimiento, desde su plano externo hacia el interno o mental del estudiante (Vigotsky, 1987).

En ambos aspectos, el estudiante se convierte en protagonista activo no solo del contenido, sino, además, del estilo y del ritmo de su propio aprendizaje. Es evidente que el estudiante debe alcanzar una magnitud mayor en el proceso de autorreflexión y autorregulación de su propio aprendizaje (Chan Martín y León Islas, 2017).

Sin embargo, la impronta de las nuevas circunstancias a nivel mundial y la necesidad de búsqueda de soluciones a los nuevos y más recientes desafíos del proceso de enseñanza aprendizaje universitario, ha hecho que la empiria se haya ido delante de la teoría, y que esta última haya devenido en la sistematización teórica y metodológica de las mejores prácticas que se obtienen en la consecución del proceso de aprendizaje.

Por tanto, la obra, intenta ser, entre otras cosas, una síntesis de esa práctica y producción

teórica. A la vez, propone un modelo de autorregulación del aprendizaje según los presupuestos de esa disciplina que, desde que John Flavell la creara en 1973 (Flavell, 1973) ha venido paulatinamente ganando en importancia y se ha hecho vital en las presentes condiciones de enseñanza-aprendizaje: la *metacognición*.

Para el cumplimiento de su objetivo, el presente libro se estructura en una introducción y dos secciones expositivas: la primera de ellas, denominada autogestión del conocimiento, a su vez está integrada por tres capítulos. El capítulo inicial, titulado *impacto de coyunturas actuales en la educación superior: la capacidad de resiliencia universitaria*, analiza de manera general, la situación de agravamiento del flujo normal del proceso de enseñanza- aprendizaje universitario desde la aparición de la pandemia de SARCOV-2 (COVID-19) hasta el presente, y la capacidad de respuesta que, de manera progresiva, las instituciones universitarias comenzaron a implementar en este sentido.

El segundo capítulo, titulado *Autogestión del conocimiento para el aprendizaje autónomo en la contemporaneidad*. Necesidad de orientación del papel activo del estudiante, profundiza en la definición de autogestión del conocimiento como un requerimiento imperioso de las nuevas condiciones prevalecientes, y aborda el problema de cómo orientar este proceso de autogestión al estudiante de pregrado en la Educación Superior, de manera que este llegue a interiorizarlo como una práctica regular en su actividad de estudio.

Concluye la primera parte del libro con un tercer capítulo, que lleva por título *tendencias en la autogestión del conocimiento para el aprendizaje autónomo en la Educación Superior contemporánea*. El contenido del mismo rompe un tanto el discurso tradicional acerca de la gestión del conocimiento que lo aborda como una tendencia en el proceso formativo contemporáneo, lo cual es cierto, pero ese discurso, por regla general, obvia tratar las diversas tendencias o formas que, a su vez, se manifiestan al interior de la autogestión del conocimiento, como proceso general.

La segunda parte del libro se intitula *metacognición y autorregulación del aprendizaje*, ya su vez, está integrada por cuatro capítulos. El primero de ellos, capítulo IV: *la autogestión del conocimiento y la autorregulación del aprendizaje a través de la metacognición*, introduce al lector en el concepto de metacognición, su estructura, funcionamiento, acciones y operaciones fundamentales. Se brinda un análisis de la relación entre la autogestión del conocimiento, la metacognición y la autorregulación del aprendizaje como aspectos integrantes de la actividad de estudio en su sentido integral,

desde la óptica de la producción científica internacional y se profundiza en los fundamentos metodológicos que hacen de esta relación un modo operandi necesario, posible de instrumentar y sistematizar.

En el capítulo V del libro: *pensamiento crítico consciente, autogestión del conocimiento y autorregulación metacognitiva del aprendizaje*, se analiza la relación entre la formación y desarrollo del pensamiento crítico y las variables de trabajo ya antes expuestas. Este tratamiento se introduce como novedad en el debate acerca de la autogestión del conocimiento y la autorregulación metacognitiva del aprendizaje, ya que los autores consultados al respecto y la bibliografía predominante sobre este tema, obvia el abordaje de la formación y desarrollo del pensamiento crítico asociado a la autorregulación, pasando por alto que todo proceso de selección del conocimiento y de autorreflexión y autocontrol, sobre lo que se aprende, parte necesariamente de un posicionamiento crítico sobre qué se selecciona, por qué y cómo se realiza esta selección y autorregulación, sobre la base de qué presupuestos, objetivos y principios.

Por su parte, el capítulo VI, dentro de la segunda parte del presente texto, titulado *las TIC en el proceso de autogestión del conocimiento y autorregulación del aprendizaje en la Educación Superior*, aborda el papel de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones, en particular, de las plataformas interactivas, los repositorios de información institucionales y los medios móviles de telefonía celular, en el proceso de autogestión del conocimiento y en la facilitación y apoyo a los procesos de autorregulación metacognitiva del aprendizaje universitario. Se abordan procedimientos y herramientas para la explotación de la información que se obtiene en las redes, así como la necesaria continuidad de la actividad de estudio por parte del aprendiente para profundizar en los conocimientos que se orientan en estos medios de comunicación.

De manera conclusiva, el capítulo VII del presente libro propone un modelo verbal para la orientación de la autorregulación metacognitiva del aprendizaje. Su razón de ser descansa en el hecho de conocer los autores que asumen la existencia de una plena capacidad innata del estudiante para autorregular por sí mismo lo que se aprende. Se incurre así, de modo general, en un error, por cuanto si el estudiante no ha tenido una formación previa en una modalidad de aprendizaje autónomo, solo posee estrategias y procedimientos reguladores generales entrenados de ese mecanismo autorregulador, pero no ha sistematizado todavía un proceso en profundidad ni con todos sus mecanismos activados, que deberá acompañarlo en todo momento de la actividad de estudio.

De ahí que, se requiera de un modelo verbal metacognitivo que le oriente su propio pensamiento y le permita auto profundizar en las acciones generales y operaciones particulares de este proceso analítico, autorreflexivo y autorregulador mental consciente, del

sujeto que aprende sobre su propio proceso de aprendizaje.

En todos los capítulos del libro se aborda de manera gradual y progresiva el papel de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el proceso de autogestión del conocimiento y autorregulación del aprendizaje en la Educación Superior, dado el carácter omnipresente de este medio para el tema que se aborda.

En particular, se toca el tema de las plataformas interactivas, los repositorios de información institucionales y los medios móviles de telefonía celular, en el proceso de autogestión del conocimiento y en la facilitación y apoyo a los procesos de autorregulación metacognitiva del aprendizaje universitario.

Se analiza procedimientos y herramientas para la explotación de la información que se obtiene en las redes, así como la necesaria continuidad de la actividad de estudio por parte del aprendiente para profundizar en los conocimientos que se orientan en estos medios de comunicación.

Cierran la presente obra, las conclusiones del libro, elaboradas a partir de sus objetivos orientadores, la bibliografía consultada o referenciada en la obra y los anexos que ilustran, grafican o amplían aspectos puntuales en su desarrollo.

Resulta imperioso destacar por parte de los autores su agradecimiento a la Universidad Técnica de Babahoyo en la concreción de la presente obra. El apoyo brindado en todo momento por su dirección y, en especial, por su Rector el Dr. C. Marcos Oviedo Rodríguez resultaron la capacidad motriz para su ejecución, como lo ha sido para el desarrollo de la colaboración entre las dos universidades que se han fundido en su creación.

Deseamos, pues a los lectores un buen provecho con la lectura y estudio de la presente obra, con la esperanza de que tanto a directivos y asesores metodológicos, como a docentes y, sobre todo, a los estudiantes les resultará de beneficio cierto y concreto en su desempeño cotidiano. Agradecemos a todos los que han apoyado, sugerido y valorado aspectos para su perfeccionamiento a lo largo del trabajo emprendido, por su gran contribución. Por lo demás, los autores asumimos cualquier error o imperfección formal que presente la obra impresa.

Los autores: Dra. Cumandá Fanny Campi Cevallos
Dr. C. Jorge Luis Rodríguez Morell
Dr. C. Alberto Medina León

PRIMERA PARTE: AUTOGESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

CAPÍTULO I: IMPACTO DE COYUNTURAS ACTUALES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: LA CAPACIDAD DE RESILIENCIA Y LA LUCHA POR LA CALIDAD EN LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA

Los desafíos que enfrenta la universidad contemporánea hoy día han venido a sumarse a la duda existente en decenios anteriores acerca de la viabilidad de la universidad como institución, valorándose una vez más, en su lugar, la alternativa de la empresa como entidad capacitadora, más modesta y especializada en el campo del conocimiento y en el número de personas que atiende a la vez como vía para la actualización de su capital y de su talento humano. Tal ha sido el impacto de un fenómeno actual como la pandemia de COVID-19 con su secuela desarticuladora de procesos universitarios clásicos y paradigmáticos para la propia naturaleza de la institución de Educación Superior.

Al respecto se plantea en el informe anual del Instituto Internacional de la UNESCO para la educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) sobre la situación de la COVID-19 en América Latina (IESALC, 2020):

En América Latina, las medidas de confinamiento o cuarentena se tomaron prácticamente de forma inmediata y, en algunos casos, con una perspectiva temporal larga. Así, por ejemplo, en Argentina se recomendó la suspensión de las clases presenciales el 14 de marzo; en Chile, la cuarentena total en algunas comunas se ha traducido en un cierre masivo de las IES a partir del 16 de marzo; en Colombia, la totalidad de las IES están cerradas siguiendo el decreto de emergencia sanitaria del 12 de marzo, previsiblemente hasta el 30 de mayo; en Cuba se clausuraron las IES el 25 de marzo por un período indeterminado; en Perú se suspendieron las clases presenciales el 12 de marzo en un primer momento solo por 15 días, pero actualmente se ha ampliado la suspensión de las clases presenciales hasta el 4 de mayo; en El Salvador se suspendieron las clases por 30 días hasta nuevo aviso el 11 de marzo; en Uruguay, la Universidad de la República ordenó el cese de actividades presenciales el 15 de marzo y también por casi 30 días; en Venezuela el estado de alarma se decretó ya el 13 de marzo, inicialmente por 30 días. A día de hoy, en la región solo algunas IES en Brasil y México parecen seguir abiertas. (p. 7)

En efecto, la renuncia temporalmente extendida a la presencialidad áulica de profesores y estudiantes -símbolo normalmente aceptado de la institución universitaria, aún en la época contemporánea-, las dificultades económicas y operativas en la actualización de la permanencia de las matrículas estudiantiles, dentro de las modalidades semipresencial y a

distancia, tanto en universidades privadas como públicas, y el reto que implica para los docentes rediseñar didácticamente sus cursos y asignaturas, para adecuarlos a nuevas condiciones siempre cambiantes en corto tiempo, ha estremecido el corpus general de la Universidad a nivel mundial como institución clásica del conocimiento.

No obstante, a pesar de estas contingencias, ninguna otra institución social, que no sean las universidades, está realmente mejor preparada para sostener la continuidad de la formación de pregrado y postgrado, y la estrecha dinámica entre ambas, para todos los campos del conocimiento.

Ninguna otra institución puede, como la universidad, producir conocimiento novedoso a la vez que formar a nuevos cuadros en la excelencia de su producción continua para todas las ramas del saber, y favorecer así, de manera natural, una relación multi, inter y transdisciplinar, que llevaría ingentes esfuerzos, sin garantías absolutas de éxito, a cualquier otra organización de la sociedad que lo intentara. Ninguna otra institución que no sea la Universidad pues a pesar de los grandes desafíos actuales, está más cerca de poder adecuar su modus operandi y todo su capital humano, a los nuevos y futuros desafíos que imponen los tiempos, no importa cuán traumático o esforzado pueda ser este necesario cambio.

Sobre este tema comenta el doctor Adolfo Pontigo Loyola, Rector de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México, en su presentación al libro “La Universidad ante su compromiso educativo y social: Sus experiencias, retos y perspectivas frente a la pandemia generada por la COVID-19” plantea que (Pontigo Loyola, 2020):

La experiencia recogida a lo largo de los meses de la pandemia constituye ahora un vasto acervo de aprendizaje. En ese sentido, la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo pone a disposición del público el trabajo de su comunidad, a fin de que sea tomado en cuenta en el análisis de problemáticas, hallazgos y oportunidades recogidas a raíz de la experiencia educativa durante la pandemia. La ciencia y el pensamiento deben ser considerados principios indiscutibles del diálogo necesario con el contexto presente (...) En ese sentido, refrendamos el compromiso con la justicia social y la vocación universitaria de dar al mundo el conocimiento generado entre sus muros. En palabras del filósofo francés Edgar Morin: “Enseñar es una misión, como la que están cumpliendo ahora los médicos: se trata, en cualquier caso, de ocuparse de vidas humanas, de personas, de futuros ciudadanos. (p. 1)

De modo que, aún en las presentes condiciones de excepción a nivel mundial, (picos pandémicos y disociación de la vida académica hasta ahora conocida), o precisamente, debido a ellas, sigue siendo la universidad el recurso social por excelencia para enfrentar con el mayor éxito posible la misma causa que hoy la afecta.

A pesar de todo ello, tampoco ha resultado fácil a una institución académica, docente y científica tan antigua como la Universidad, protagonizar un cambio cultural de grandes proporciones en el menor tiempo posible, cuando la causa de ese cambio se genera fuera del curso lógico del propio desarrollo del conocimiento, de cuya creación ella ha sido y es históricamente responsable de producir. Sin embargo, luego del embate inicial de la actual pandemia a comienzos y mediados del año 2020, la Universidad a nivel mundial, ha tomado conciencia de la necesidad de responder a los desafíos, de tensar sus fuerzas al máximo, y de buscar vías y recursos para continuar cumplimiento su cometido social.

En este empeño de resistencia y respuesta rápida, la Educación Superior ha debido recurrir, de manera similar a como lo han hecho otros sectores sociales igualmente comprometidos con la necesaria transformación, a un concepto de gran validez en todo empeño adaptativo y promotor del avance, aun en condiciones adversas. Es este el concepto de *resiliencia*, entendido como la capacidad del organismo físico o social de proponerse y actuar consecuentemente en pos de la continuidad de sus objetivos esenciales, inclusive luego de sufrir mutaciones o modificaciones adaptativas debido a razones circunstanciales y contextuales adversas.

La resiliencia es, por demás, la capacidad de aceptar el cambio adaptativo, con el menor nivel posible de traumas y proponiéndose, a la vez, persistir en la vanguardia de las transformaciones que hasta ese momento se venía liderando. Es creatividad, originalidad, redimensionamiento y reordenamiento del modo de actuación. Es la clave de la perdurabilidad en desarrollo, cualesquiera que sean los nuevos desafíos. Es algo que se resume con facilidad, pero que implica recurrir a numerosas herramientas y recursos novedosos cuando se trata del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En el caso de la Universidad, la resiliencia debe abarcar a todas sus funciones y a la complejidad integral de sus culturas institucionales, a saber: la cultura directiva, la cultura docente-discente, la cultura de investigación y producción científica, la cultura de vinculación social, la cultura de sus organizaciones sociales, laborales y estudiantiles. La resiliencia debe proponerse recuperar también el balance crítico entre los enseñantes y los aprendientes, como pivote esencial o sostén, alrededor del cual se erigen y funcionan, como extensiones derivadas o motores generadores, el resto de las culturas institucionales.

Hay, no obstante, un tipo de relación mucho más mediatizada y compleja, que la resiliencia universitaria debe proponerse equilibrar en las nuevas relaciones y contextos imperantes. Esta es la relación que se plantea entre el encargo social o mercado laboral de trabajo profesional que experimenta la sociedad en cuanto a la calidad y pertinencia del volumen de profesionales que la Universidad debe formar en su conjunto, por una parte, y el actual aseguramiento efectivo de esta masa de graduados, con tales requerimientos básicos cumplidos, por la otra, como principal responsabilidad de la Educación Superior.

Sin embargo, esta última responsabilidad de una Universidad resiliente, de acuerdo con las exigencias de los tiempos actuales y perspectivas a corto y mediano plazo, se hace hoy día mucho más compleja, porque el impacto de la pandemia de COVID-19, entre otros efectos asociados y derivados de ella, ha alterado sustancialmente el anterior balance, - que siempre había sido contradictorio, pero relativamente armónico, - entre oferta y demanda en el mercado profesional de trabajo. Tal ha sido la alternación en el mundo del trabajo y, en particular, en todo lo asociado con la garantía y durabilidad del empleo.

Por ello, resulta difícil poder estimar si un presente exceso o carencia en el número de egresados, en determinadas ramas el desempeño profesional en determinadas regiones o países, va a mantenerse exactamente así, a partir de un nuevo cambio repentino de la situación de impacto de la pandemia, o luego de la recuperación de la misma.

Al respecto, continúa valorándose en los siguientes extractos del informe de la IESALC del 2019 sobre el impacto de la COVID-19 en la Educación Superior en América Latina (IESALC, 2020):

Los efectos presentes de la crisis sobre la Educación Superior son fácilmente documentables, pero aquellos que dejarán huella en los distintos actores a medio y largo plazo resultan más sujetos a debate.

La falta de referencias a crisis semejantes en el pasado hace difícil poder predecir qué pueda suceder en el futuro inmediato.

En el caso de los estudiantes; el impacto más inmediato ha sido, obviamente, que el cese temporal de las actividades presenciales de las Instituciones de Educación Superior (IES) ha dejado a los estudiantes, particularmente a los de pregrado y a los que están por finalizar la secundaria superior y aspiran a ingresar a la educación superior, en una situación totalmente nueva y sin una idea clara de cuánto tiempo vaya a durar con impactos inmediatos sobre su vida cotidiana, los costes soportados y sus cargas financieras y, por supuesto, la continuidad de sus aprendizajes y la movilidad internacional.

El profesorado sufre también importantes afectaciones en lo laboral y en lo profesional. En primer lugar, hay que tomar en cuenta que no todas las IES tienen estrategias de continuidad de la actividad docente y, en su ausencia, los contratos temporales pueden quedar rescindidos. Por otra parte, el impacto más evidente sobre los docentes está siendo la expectativa, cuando no exigencia, de la continuidad de la actividad docente bajo la modalidad virtual.

El personal no docente representa el sector más vulnerable en cuanto a la posible reducción de puestos de trabajo que, por ejemplo, las universidades privadas tendrían que implementar ante una posible astringencia financiera debido a la cancelación de aranceles o reducción de matrículas estudiantiles.

Parece claro que en todo el mundo el cese temporal de las actividades presenciales de las IES ha operado como un enorme disruptor sobre su funcionamiento. El impacto de esta disrupción es muy variable y depende, en primer lugar, de su capacidad para mantenerse activas en sus actividades académicas y, en segundo lugar, de su sostenibilidad financiera.

En el supuesto de una duración larga del cese de actividades presenciales, del equivalente a un trimestre o más, lo más probable es que se produzca un retraimiento de la demanda a corto plazo y un repunte al alza ya en el próximo curso académico allí donde las tasas y los aranceles son inexistentes (como en Argentina) o muy asequibles.

En términos conceptuales, lo anterior quiere decir que, al no quedar promediadamente claro, cuál será el volumen del encargo social aproximado que presente la sociedad a la Universidad dentro de X periodo de tiempo, no existe una claridad básica en los actuales estudios de mercado al respecto, sobre todo en el área latinoamericana. Esto implica inseguridad en las políticas de crecimiento o estabilidad de matrícula universitaria, y en unas carreras más que en otras.

Es así entonces, como el requerimiento de calidad en el egresado se proyecta y adquiere un nivel sobredimensionado, al no poder ser la cantidad con calidad quien mantenga su total validez, toda vez que el indicador de cantidad se hace muy relativo y problemático a partir de las consideraciones antes expuestas.

La calidad, nuevamente es, además del interés básico de los futuros egresados, en busca de su mayor competitividad en un mercado laboral deprimido y complejo, la preocupación principal de la institución, en busca del aseguramiento de su pertinencia y credibilidad

organizacional, a nivel social y de mercado. De manera paradójica, sin embargo, es esa misma calidad en el proceso formativo del futuro profesional y en sus resultados, lo primero que se ve afectado y actualmente en riesgo, por todos los impactos de la situación pandémica, ya anteriormente comentados.

Su rescate, por demás, ya no puede ser reconstruido sobre la base de los anteriores presupuestos pedagógicos y didácticos, también puestos en tela de juicio, primero por el avance de un desarrollo histórico que ya se anunciaba como transformador, y luego, repentinamente, por la impronta de una situación de excepción mundial, que obliga a repensar todo el corpus metodológico de la actividad formativa, y no solamente en el nivel superior.

¿Cuáles son los nuevos presupuestos pedagógicos y didácticos a cuya incorporación está llamada la Educación Superior latinoamericana y caribeña, desde una actitud resiliente y comprometida con el aseguramiento de la calidad en la formación del egresado universitario, de cara al presente y al futuro, en las actuales circunstancias?

El primer requisito a asumir para el proceso formativo de los futuros egresados en sus diferentes carreras es el que asegura el distanciamiento físico y el aislamiento social relativo como medida preventiva que, inclusive después de vencida la crisis pandémica actual, podría prevalecer en cierta medida como sugerencia que prevalezca en las prácticas académicas: Este requisito es, precisamente, *el descentramiento de la frontalidad y cercanía física presencial entre profesor-alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje*.

El segundo requisito, en esta misma dirección, como ya se ha dicho anteriormente, es el *empoderamiento del propio estudiante para la búsqueda y gestión activa de su propio conocimiento y proceso de aprendizaje*.

Son estas dos expresiones, aparentemente alineadas dentro de las mismas tendencias actuales de educación semipresencial y a distancia, ya conocidas por todos, las que en las nuevas condiciones imperantes en la región latinoamericana y del Caribe, adquieren una dimensión totalmente diferente en su trascendencia formativa. Ello es así, sobre todo a partir de saber que pueden ser, para muchos casos, regiones y contextos, las principales y únicas válidas como alternativa de continuidad formativa universitaria, para las cuales deberá garantizarse un grado de calidad equivalente, en lo fundamental, al del paradigma anterior.

El descentramiento de la *frontalidad y cercanía física presencial entre profesor-alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje* es una característica de doble exigencia tanto para el docente como para el estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para el primero, implica rediseñar didácticamente todos los materiales que pone a disposición del estudiante. Esta aseveración, que se enuncia en pocas palabras, realmente implica todo un proceso complejo de conceptualización del acto y del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Entonces, abarca un replanteo de todas las categorías o componentes fundamentales del proceso de enseñanza-aprendizaje, que incluye el propio papel del docente y el estudiante, los objetivos como categoría rectora, el contenido, integrado a su vez, por el sistema de conocimientos a incorporar, el sistema de habilidades, las capacidades, competencias y sistema de valores a desarrollar; los métodos y medios de enseñanza, indisolublemente asociados en este caso, al diseño didáctico apropiado de guías de estudio, guías de navegación en plataformas interactivas de aprendizaje, al empleo de recursos multimediales y multimodales, y, por último, también implica la conceptualización y rediseño del sistema de evaluación integral del proceso de enseñanza-aprendizaje.

A menudo, esta reconceptualización lleva a pensar que la tecnología ocupa un papel rector en el nuevo proceso interactivo, pero sucede que el diseño de la tecnología ya sintetiza conceptos didácticos esenciales de la tradición y de las nuevas exigencias formativas. Corresponde entonces a profesores y estudiantes explotar creativamente y activamente esas posibilidades y herramientas al máximo para sacar de ellas el máximo provecho en función de la calidad del aprendizaje.

El segundo de los requisitos planteados: el *empoderamiento del propio estudiante para la búsqueda y gestión activa de su propio conocimiento y proceso de aprendizaje*, constituye un elemento decisivo en el esfuerzo por preservar y garantizar la calidad del proceso formativo.

Este requisito pone al estudiante en el centro de su proceso de aprendizaje, no como sujeto receptor del objeto del conocimiento, sino como sujeto ejecutor activo del mismo. El estudiante adquiere una elevada responsabilidad: la de ubicar el conocimiento, organizarlo, procesarlo y definirse a sí mismo las vías y métodos para asimilarlo mejor, y para resolver los problemas que le están asociados, de acuerdo con una orientación clara de objetivos de aprendizaje y a una guía de aprendizaje bien elaborada y preasignada por el docente.

Desde el punto de vista psicológico del aprendizaje, puede decirse que el estudiante deberá aprender ahora a escuchar la voz de los profesores de las diversas asignaturas, a

través de su propia voz, al leer los materiales docentes digitales o impresos. Ello no obvia que el uso de recursos multimediales pueda permitirle, a través del empleo del video, recibir conferencias y charlas de docentes, cuya imagen y palabra podrá visualizar de manera directa, lo que aportará un elemento positivo a la humanización de la interacción con el objeto del conocimiento a través de una interacción más cercana con sus sujetos portadores.

No obstante, el estudiante deberá seguir confiando, sobre todo, en sus propios esfuerzos, ya que inclusive en estas condiciones, no queda garantizado que pueda tener una retroalimentación bidireccional inmediata, ni llegar a tenerla de algún modo, con todos los docentes por otras vías a distancia, cada vez que se le presenten dudas o preguntas en el proceso de aprendizaje.

Otro recurso de autoayuda psicológica que el estudiante debe concientizar en busca de la máxima calidad posible de su proceso de aprendizaje, y que directivos, y profesores deben reforzar en su labor orientadora semipresencial o a completa distancia, es el de no considerarse jamás un miembro de la primera generación universitaria en desventaja, al haberle correspondido protagonizar, con bastante premura, un cambio integral de paradigma formativo, que les exige más de sí mismos para su propia formación.

Muy por el contrario, todo el andamiaje institucional y docente, todo el proceso de desarrollo de valores por todas las vías posibles, debe llevar al estudiante a experimentar la sensación de ser la primera generación privilegiada con un papel activo *sui generis* en su propio proceso de aprendizaje, lo cual deberá garantizar para sí mismos un reforzamiento aún mayor en la calidad integral de la formación profesional, en la fijación de los contenidos del aprendizaje, y en el desarrollo del modo de actuación profesional, así lograda, a partir del mayor auto esfuerzo, lo que no tuvieron oportunidad de auto protagonizar ninguna de las generaciones precedentes.

Lo anterior, debe lograrse en aras de hacer valer el esfuerzo de resiliencia universitaria que hoy se lleva a cabo, hasta la misma célula básica de toda la estructura universitaria y punto de partida de su razón de ser; o sea, hasta el proceso de enseñanza-aprendizaje de pregrado y postgrado.

Por consiguiente, si en lugar de una actitud positiva, el estudiante asume una actitud de lamentación y victimización, y se dedica a buscar culpables de la suerte que le ha tocado con el cambio de paradigma, sin comprender que se trata de un cambio de época, acelerado por una circunstancia mundial excepcional e imprevista, no hará más que desgastar sus potencialidades, retrasarse y desconcentrarse para la gran tarea que lo aguarda.

La actitud comprometidamente resiliente de las universidades ya ha hecho que se comprenda el papel de todo el sistema de apoyo informático de las mismas en favor de facilitar y brindar todo tipo de recursos posibles a los estudiantes en su esfuerzo de autoaprendizaje.

De este modo, se han potenciado las plataformas de aprendizaje en línea y las portátiles, los recursos y herramientas multimediales auxiliares del estudiante, los repositorios institucionales de información docente y otros similares. Este esfuerzo debe continuarse materializando en los periodos lectivos por venir, y deben perfeccionarse y enriquecerse en todo lo posible.

Llegados a este punto, es preciso comentar que el esfuerzo por consolidar una actitud resiliente de las universidades latinoamericanas ante el reto actual que se les plantea en la formación del profesional, no ha sido un empeño realizado en aislamiento y soledad, a pesar de las exigencias epidemiológicas que ya han sido comentadas con anterioridad.

En lugar de ello, se han efectuado contactos y encuentros de rectores de universidades de la región, cuyo centro continúa siendo el perfeccionamiento continuo de la capacidad de respuesta de las instituciones ante los desafíos actuales.

De modo similar, se han producido invariablemente numerosos coloquios y foros digitales entre colectivos de profesores e investigadores de diversas universidades sobre temas de interés asociados con los objetivos del perfeccionamiento de la formación de pregrado, la formación en programas de maestría y doctorado, así como sobre la marcha de investigaciones conjuntas y comparadas, en las actuales condiciones.

Todos estos esfuerzos continuarán siendo positivos en la dirección de perfeccionar las acciones de la Educación Superior por garantizar la calidad de la formación en las actuales y posiblemente futuras condiciones.

Sin embargo, si se analiza el andamiaje completo de ayudas que requiere el proceso formativo en sus nuevas condiciones, surgirá una y otra vez el elemento de cómo el estudiante se aproxima a y maneja el nuevo conocimiento que procesa en las nuevas condiciones, cuánto de este volumen de información teórica y metodológica (que constituye la base orientadora de sus acciones de aprendizaje) llega a convertirse de manera efectiva en habilidades y hábitos preprofesionales y profesionales, y cuántos de ellos, llegan a estructurarse como capacidades multi, inter y transdisciplinarias y avanzan

hacia el camino de transformarse en competencias profesionales, una vez que el estudiante, ya egresado de la Educación Superior, se incorpore al mundo del trabajo.

A través de las acciones antes expuestas y no sin enfrentar aún un número apreciable de dificultades, carencias y crecientes necesidades, la Universidad latinoamericana y caribeña comienza a reponerse del embate de un asedio sin parangón en la historia de la humanidad.

No obstante, ya se hace necesario dar respuestas a las anteriores interrogantes, a medida que se continúa avanzando en la implementación del nuevo paradigma de formación. Ello es imprescindible para poder precisar la dirección e intensidad de las urgentes correcciones que deben realizarse en un proceso de cambio que ha tenido y tiene mucho de empírico y de adaptación sobre la marcha.

Los ajustes que se realizan en las actuales condiciones en pos de proveer al estudiante de pregrado solo lo esencial del conocimiento, no pueden implicar que este se limite solo a ello y que no amplíe sus horizontes cognitivos.

Es preciso, por lo tanto, estimular en él la búsqueda de información sobre el perfil laboral y el desempeño profesional integral de su carrera. Por otra parte, no puede olvidarse que, en el syllabus de estudios de cualquier carrera universitaria, existen otros componentes y no solo el académico docente-discente.

De esa forma, debe seguirse trabajando metodológicamente por el aseguramiento del componente investigativo formativo y el componente de práctica laboral, aunque para ello deban buscarse espacios o ambientes digitales de simulación esencial de la ejecución de las actividades profesionales, o de sus componentes por etapas.

En el caso del componente investigativo, este se ha caracterizado siempre por ser una actividad de relativa autonomía del estudiante bajo la orientación de un tutor. De manera que, puede seguir siendo así en las actuales condiciones, con el énfasis añadido de una mayor autonomía, o de un seguimiento más espaciado por parte del docente responsable del proceso.

El mayor desafío se sitúa en la posible continuidad del entrenamiento para el perfil laboral (práctica laboral preprofesional), dada la complejidad de la inserción de los estudiantes en centros laborales y empresas en las actuales condiciones.

Por supuesto que este desafío se expresa en proporción directa con la situación imperante en cada región en concreto. De ese modo, es posible que en algunos lugares se haya continuado un proceso de inserción por momentos o periodos en medio de otras medidas y restricciones, mientras que en otros ello no ha sido posible en ninguna medida.

Para los casos extremos, y donde se cuente con recursos básicos para realizarlo, la variante de realizar simulaciones de actividades y problemas laborales, grabadas en video se presenta como una alternativa viable, como también, bajo esas mismas condiciones y posibilidades de recursos, fuera también recomendable la navegación por sitios y páginas web de las empresas para realizar caracterizaciones de su misión-visión, objetivos, principales tareas por áreas, flujos de producción o servicios, problemas fundamentales y otras tareas similares.

Todo lo anterior implica atender a un aspecto que se ha tratado reiteradamente en la bibliografía pedagógica y didáctica de la formación universitaria, pero que aún se ha sistematizado insuficientemente. Este es el tema de la orientación de la *autogestión del conocimiento*, a ser ejecutado por parte del propio estudiante.

Si se atiende a las actuales tendencias internacionales de virtualización del aprendizaje, más allá inclusive de los efectos y exigencias actuales de la situación pandémica que vive la humanidad, en particular la región latinoamericana, se comprenderá que la autogestión del conocimiento, unida a la autorregulación metacognitiva del aprendizaje constituyen los signos que marcarán el aseguramiento de la calidad del aprendizaje en los años inmediatos por venir.

Esta percepción aparece en los discursos estratégicos más generales sobre el presente y el futuro de la educación, más su implementación en el proceso formativo esa aun lenta.

Es insuficiente aun también la presencia de estos contenidos en los programas de formación de pregrado de los futuros profesores y actuales estudiantes de carreras pedagógicas. Para completar el presente cuadro crítico, debe decirse que está también ausente de numerosos programas de formación postgraduada en maestría y doctorado, a menos que estén específicamente dirigidos a este fin.

Es una realidad al respecto, además que, en la actualidad, la mayor preocupación por capacitar al profesorado, y a los propios estudiantes de pregrado en el tema de la autogestión del conocimiento, tiene su epicentro generador más en la preocupación de los tecnólogos educativos y especialistas en informática, que en los pedagogos de formación

clásica.

Esta situación vuelve a llevar la atención a la consabida polémica con respecto a si la nueva pedagogía y didáctica, al menos en el nivel de la Educación Superior, debe ser guiada por las ciencias de la educación en su estado actual, o por la tecnología educativa, como abanderada de los nuevos cambios y paradigmas.

En las condiciones actuales, lo que se produce es una transición y acercamiento entre dos ramas del conocimiento que deberán complementarse y refundirse, enriquecerse, en un futuro bien próximo.

De hecho, ya se publican abordajes acerca del proceso formativo universitario desde una perspectiva fusionada, donde se muestra a la pedagogía incorporando conceptos y métodos aplicados a las tecnologías educativas. Solo que esta producción científica todavía su ubica en nichos y autores específicos de avanzada y, como se refería con anterioridad, no se ha implementado aun de manera sistematizada y completa, en los procesos formativos de pregrado y postgrado de nuestras universidades.

De cualquier manera, el reto está lanzado, y de nuevo, la ciencia pedagógica más novedosa deberá convertirse en una fuerza transformadora y productiva directa en el menor tiempo posible en este sentido.

De hecho, a partir de proyectos tales como los de las *Humanidades Digitales*, que poseen varias universidades latinoamericanas, por extensión, a partir de experiencias en países como Canadá y los Estados Unidos, deberán derivarse realidades similares a las del MIT OPENCOURSEWARE, plataforma en la que están montados, con acceso abierto gratis, todos los cursos de pregrado y postgrado de esa institución. Estas plataformas integrales, sin lugar a dudas, constituyen una opción de gran importancia para que los estudiantes puedan autogestionar la información necesaria dentro de sus áreas respectivas del conocimiento.

Sin embargo, el tema de la autogestión del conocimiento, en medio del logro de la resiliencia universitaria hoy día, reclama mayor precisión en otras de sus definiciones y procedimientos metodológicos. Entonces,

¿Cuál es el lugar general que ocupa la autogestión dentro de los procesos de gestión en sentido general y cuáles son sus requerimientos y modalidades principales, dentro de estos aspectos?

¿Cómo hacer que este proceso esté mejor organizado y sea más efectivo y eficiente?

A responder interrogantes como las anteriores y a abundar en otros temas que se le relacionan, se dedica la atención fundamental del siguiente capítulo dentro de la primera parte de la estructura del presente libro.

Se trata de un abordaje fundamental, para luego poder completar la delineación de esta variable integradora con su segundo componente: la autorregulación metacognitiva del aprendizaje, que se abordará en la segunda parte del texto.

CAPITULO II: AUTOGESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO EN LA CONTEMPORANEIDAD. NECESIDAD DE ORIENTACIÓN DEL PAPEL ACTIVO DEL ESTUDIANTE

2.1 Introducción

En el presente capítulo se parte de exponer algunos criterios básicos acerca de los conceptos de gestión, conocimiento y gestión del conocimiento y se realiza una caracterización general de la actividad de estudio y de su correlación con el aprendizaje, en la formación inicial de pregrado en la Educación Superior. Se analizan los problemas fundamentales de esta correlación y se particulariza su manifestación general a nivel mundial y en Latinoamérica y el Caribe. Se elaboran los fundamentos teórico-metodológicos de la presente investigación, a partir del análisis y valoración crítica de varias tendencias y enfoques, métodos y estrategias de aprendizajes, concebidas para su perfeccionamiento, sobre la base de la confluencia y complementación de varios de sus postulados, tales como el Enfoque Histórico-Cultural, la Metacognición y el Paradigma de la Didáctica Configuracional en la Educación Superior. Sobre esta base, se sistematizan los fundamentos para la elaboración de un modelo de invariantes de la configuración correlacional “actividad de estudio-aprendizaje” orientado al perfeccionamiento del aprendizaje durante la formación de pregrado.

2.2 Acerca del concepto de gestión

Son numerosos los autores que han reflexionado y escrito sobre el proceso de administración, destacándolas como actividades que están presentes en prácticamente todas las organizaciones.

Se utilizan términos diferentes para conceptualizar el vocablo administración, como son: dirección, management o gestión; sin que se aprecien diferencias significativas en su esencia y contenido.

El contenido del proceso de administración, en su enfoque funcional, no ha sufrido grandes variaciones desde que Fayol en su obra “Administración Industrial y General”, publicada en París en 1916, lo definiera como: “prever, organizar, dirigir, coordinar y controlar”.

Ciertamente, el término gestión se ha difundido grandemente, quizás como consecuencia de la implementación de las normas ISO 9000. De igual forma, han tomado espacio e importancia propia otros términos devenidos de este accionar como resultan: gestión del

talento humano, gestión por procesos, gestión de la calidad, gestión logística, gestión del conocimiento, entre otros.

2.1.1 Importancia de la gestión como ciencia

Las condiciones que imperan en la época actual de crisis, así como la necesidad de convivencia y labor de grupo, requieren de una eficiente aplicación de esta disciplina que se verá reflejada en la productividad y eficiencia de la institución o empresa que la requiera. Para demostrar lo anterior se toma como pauta los hechos siguientes:

- La gestión puede darse a donde exista un organismo social y de acuerdo con su complejidad ésta será más necesaria.
- Un organismo social depende, para su éxito, de una buena gestión. Sólo a través de ella, se hace buen uso de los recursos materiales, humanos y otros, con los que ese organismo cuenta.
- En las grandes organizaciones es donde se manifiesta mayormente la función administrativa. Debido a su magnitud y complejidad, la gestión técnica o científica es esencial, sin ella no podrían actuar.
- Para las pequeñas y medianas empresas, así como para las empresas públicas, la gestión también es importante, pues al mejorarla, obtienen un nivel mayor de competitividad y se coordinan mejor sus elementos.
- La elevación de la productividad, en el campo económico-social, es siempre fuente de preocupación, sin embargo, con una adecuada gestión, el panorama cambia y repercute en toda la sociedad.

2.1.2 Funciones de la gestión

En tal sentido, Nogueira Rivera et al. (2004) realizó un análisis de las definiciones, puntos de vista y enfoques de diversos autores (cuadro No. 2.1) donde se muestra algunos enfoques, caracterizados por la inclusión de funciones específicas desde la óptica de los distintos autores.

Cuadro 2.1 Funciones del proceso de administración o gestión. Fuente: Nogueira Rivera (2002).

Autores	Funciones
Burbidge (1979)	Planificación, Supervisión, Control
Terry y Rue (1987)	Planeamiento, Organización, Dotación de personal, Motivación, Control
Companys Pascual (1989); López Viñegla (1998)	Planificar, Organizar, Controlar
Palom Izquierdo y TortRaventos (1991)	Planificar, Organizar, Ejecutar, Controlar
Monks (1994); Moreira (1996); De Miguel Fernández (1991)	Planear, Organizar, Dirigir (Moreira la denomina Liderazgo), Controlar
Render y Heizer (1996)	Planear, Organizar, Asesorar, Liderar, Controlar
Celso Contador (1997)	Planear, organizar, designar, dirigir, controlar
Chiavenato (2001)	Planeación, organización, dirección y control
Munch Galindo (2004)	Planear, organizar dirigir y controlar

De igual forma, un estudio realizado por Nogueira Rivera et al. (2004) acerca de los conceptos de gestión propone lo siguiente:

- Se utilizan términos diferentes para conceptualizar el vocablo administración, como son: dirección, management o gestión; sin que se aprecien diferencias significativas en su esencia y contenido, aunque De Miguel Fernández (1991) las establece al considerar que: "...el management es una función ejecutiva y la gestión o administración realizada por los mandos".
- La literatura mayoritariamente plantea que la gestión es un proceso muy particular consistente en las actividades de planeación, organización, ejecución y control (Figueroa, 2005), desempeñadas para determinar y alcanzar los objetivos planteados para la empresa de una forma eficiente. De las funciones expuestas, la primera determina los resultados que ha de lograr la organización; la segunda especifica cómo se lograrán estos resultados planificados; la tercera, establece las acciones a realizar por los miembros del grupo para que lleven a cabo las tareas prescritas con voluntad y entusiasmo; y el control comprueba si se han logrado o no los resultados.
- El estudio de la administración o gestión se ha enmarcado de diversas maneras, donde tienden a predominar las operaciones como un sistema y los enfoques: jerárquico, funcional, conductista y de toma de decisiones.
- La función de liderar (Ivancevich, 1977), llamada algunas veces función de dirección o de motivación que centra su atención en los trabajadores para dirigirlos y motivarlos de manera que actúen de tal modo que puedan lograrse los objetivos establecidos.
- Se aprecia una evolución en la forma de ejecutar el proceso de administración: de autoritaria a participativa. La filosofía "tayloriana" rehúsa el trabajo participativo y en grupo, no dando participación al hombre en la toma de decisiones, provocando desmotivación hacia la tarea que realiza. Hoy, se destaca la necesidad del papel activo y participativo del hombre que subraya la importancia de las relaciones interpersonales y del trabajo en equipo en la organización (Cuesta Santos, 2000).
- Busca obtener los máximos resultados posibles mediante la coordinación de actividades.
- Realiza la transformación ordenada de la información, la procesa y transmite bajo la forma necesaria para la gestión.
- Arte o técnica de dirigir e inspirar a los demás.
- Técnica de relacionar los deberes o funciones específicas en un todo coordinado.
- El empleo de la autoridad para organizar, dirigir, y controlar a subordinados responsables.
- Ordenamiento sistemático de medios y el uso calculado de recursos aplicados a la

realización de un propósito.

- Capacidad de coordinar hábilmente muchas energías sociales con frecuencia conflictivas, en un solo organismo, para que ellas puedan operar como una sola unidad.
- Requiere de: la delegación de funciones, la integración de personal, crear y mantener un ambiente en el que las personas se puedan desempeñar entusiastamente en conjunto con otras y sacar a relucir su potencial.
- Se vincula la gestión con el proceso de toma de decisiones y la dirección de los miembros de la organización hacia los objetivos marcados en los tres niveles de la gestión organizacional: estratégico, táctico y operativo, con centro en el tratamiento de la información (bases de datos) como elemento clave y fundamental para la toma de decisiones (Dupuy y Rolland, 1992); (Davenport, 1993). Se reconoce, además, la incidencia de los valores personales de los directivos en los objetivos, políticas, planes, procedimientos y reglas, a través de la estructura de la organización (Monks, 1994).
- Las tendencias actuales enfatizan en dar bienestar a los empleados y consideran la formación y motivación como elementos clave de este proceso. Asimismo, hacen hincapié en la orientación hacia el cliente y la necesidad de cambio para el éxito de la empresa.
- El control, en su planteamiento global como una función de la administración, es una de las tareas que más se ha descuidado. Sin embargo, ella representa un elemento clave dentro del proceso de administración, al contribuir de forma decisiva a mejorar las actuaciones de la empresa (Nogueira Rivera, 2002).

En general, la gestión es un proceso que implica que los gerentes, sean cuales fueren sus aptitudes o habilidades personales, tienen que desempeñar ciertas actividades interrelacionadas con el propósito de alcanzar las metas que desean. Este proceso tiene cuatro actividades básicas:

1) Planificación. Usan la lógica y los métodos para analizar metas y acciones.

2) Organización. Ordenan y asignan el trabajo, la autoridad y los recursos para alcanzar las metas organizacionales.

3) Ejecución. Dirigen, influyen y motivan a los empleados para que realicen las tareas esenciales.

4) Control. Se aseguran de que la organización se dirija hacia los objetivos organizacionales.

2.2 La Gestión del Conocimiento

2.2.1 Definiciones de conocimiento, gestión del conocimiento y tipos deconocimiento

El conocimiento en sus distintos ámbitos constituye una poderosa fuente de mejora, probablemente la principal, y puede influir radicalmente en la forma de desarrollar la actividad de las organizaciones (Dájer Socarrás, 2006). Puede utilizarse para la toma de decisiones ante la disyuntiva entre distintas alternativas o posibilidades. La aplicación del conocimiento sobre un problema o comportamiento concreto juega, por lo tanto, un papel fundamental (Ditzel, 2005).

A manera de exponer algunos de los conceptos deseados se muestran los cuadros: 2.2 con algunas definiciones de conocimiento (Yuly Esther Medina Nogueira, 2018); el 2.3 acerca de las características del conocimiento según su tipo (Macías Gelabert, 2015) y el 2.4 con definiciones acerca del concepto de Gestión del Conocimiento (GC) (Yuly Esther Medina Nogueira, 2018).

Cuadro 2.2. Definiciones acerca del concepto de conocimiento. Fuente: (Yuly Esther Medina Nogueira, 2018)

Autor (Año)	Definición
Nonaka y Takeuchi(1995)	Proceso humano dinámico de justificación de la creenciapersonal en busca de la verdad.
Grant (1996)	Fuente más importante de la ventaja estratégica y base del desarrollo organizacional.

<p>Probst <u>et al.</u> (2000)</p>	<p>Conjunto de saberes y habilidades con los que los individuos solucionan los problemas. Comprende la teoría y la práctica; las reglas cotidianas y las instrucciones para la acción. Se basa en datos e información; forma parte integral de los individuos y representa las creencias de éstos acerca de las relaciones causales.</p>
<p>Alavi y Leidner (2001)</p>	<p>Información que se encuentra en la mente de los individuos, relacionada con hechos, procedimientos, conceptos, juicios e ideas.</p>
<p>Canals (2003)</p>	<p>Es un recurso contenido en las personas que permite interpretar el entorno y da la posibilidad de actuar en consecuencia. Se halla en las personas, en las organizaciones</p>

		a las que pertenecen, en los procesos y en los contextos de dichas organizaciones.
Dájer Socar rás(2006)		Un recurso que se halla en las personas, objetos, organizaciones y contextos, y que permite no sólo la interpretación del entorno, sino también la posibilidad de actuar.
Ponjuán Da nte(2006)		Conjunto de cogniciones y habilidades con los que los individuos suelen solucionar problemas.
Socarrás Blanc het(2007)		Es entendido como una red de saberes y capacidades en un determinado contexto que permiten solucionar una tarea o problema. A su vez, las informaciones constituyen así, fundamentos para la toma de decisiones y son interpretadas con ayuda de la experiencia, opinión y valoración personal.
Kane <u>et al.</u> (2012)		Es la información que se encuentra en la mente de los individuos, relacionada con hechos, procedimientos, conceptos, juicios e ideas
Lage Dávila (2013)		El conocimiento como recurso, se caracteriza esencialmente por: es infinitamente expansible, siempre se puede generar más; no se gasta, dos empresas pueden utilizarlo simultáneamente; su aplicación requiere, en muchos casos, de nuevo conocimiento; se deprecia muy rápidamente, al ser sustituido por nuevo conocimiento.
Davenport et al.		Flujo mixto de experiencia, valores e información contextual para evaluar e incorporar nuevas experiencias e información.
Machlup (2014)		Es crear, innovar, desarrollar nuevas ideas.
Macías Gela bert(2015)		Un recurso cuya naturaleza es esencialmente social, las acciones que transitan desde su creación hasta su aplicación son realizadas por las personas (la dimensión fundamental)

		para su gestión) y las tecnologías de la información (TI) constituyen herramientas de apoyo que permiten su almacenamiento y transferencia; se encuentra también incorporado en los productos y servicios, procesos, procedimientos y estructuras de las organizaciones.
Muñoz	Seca	y Capacidad de resolver un problema con efectividad.
Gamboa	Qui	Es el conjunto de datos, información y hechos que le permiten al ser humano interpretar el entorno, tomar decisiones y actuar; de ahí, su radical importancia en una empresa que busca tener personas proactivas e innovadoras.
Ibarra	Alma	Es un proceso dialéctico por el que el hombre y su realidad se combinan en situaciones sujetas de transformación a través del aprendizaje.

Cuadro 2.3. Características del conocimiento según su tipo. Fuente: Macías Gelabert (2015).

Conocimiento tácito	Conocimiento explícito
Se basa en la experiencia	Se basa en la razón
Es situacional: aquí y ahora	Es secuencial: allí y entonces
Su funcionamiento es analógico: su base se encuentra en la práctica	Su funcionamiento es digital: su base se encuentra en la teoría
Personal y poco estructurado	Sistemático y estructurado
Difícil de comunicar	Fácilmente comunicado y compartido
Subjetivo	Objetivo
Intuitivo	Analítico
Inaccesible	Accesible públicamente

Cuadro 2.4. Definiciones acerca del concepto de GC. Fuente: (Yuly Esther Medina Nogueira, 2018).

Autor (Año)	Definición
Quintas (1997)	Proceso de control continuo de todo tipo de conocimiento, con el fin de satisfacer necesidades actuales y futuras, e identificar, explotar y adquirir activos de conocimientos para desarrollar nuevas oportunidades.
Selva <u>et al.</u> (1998)	Reconoce el activo humano incorporado a las mentes de las personas para convertirlo en un activo empresarial de fácil acceso y posible utilización, por parte de aquellos integrantes del grupo de quienes dependen en mayor medida las decisiones más importantes de la empresa: la gestión de este tipo de activo, precisa de un compromiso expreso de crear nuevos conceptos, diseminarlos por toda la organización e incorporarlos a los productos, servicios y sistemas.
Andreu	Proceso que asegura el desarrollo y aplicación de todo tipo de conocimientos pertinentes en una empresa, con objeto de mejorar su capacidad de resolución de problemas y así contribuir a la sostenibilidad de sus ventajas competitivas.
Egbu Botteril (2001)	La identificación, optimización, y también la gestión activa del capital intelectual para crear valor, de manera que aumenta la productividad, las ganancias y mantiene una ventaja competitiva.
Faloh Bejerra no (2002)	La gestión del conocimiento es el conjunto de estrategias y procesos para identificar, capturar y aprovechar el conocimiento para ayudar a la entidad a ser más competitiva.
Ditzel (2005)	Sistema que contempla los principales procesos y actividades relacionadas con la planificación, el desarrollo, la transferencia, la utilización, así como la evaluación y revisión del conocimiento.
Soto Balbón y Barrios Fernández	Proceso sistemático que se basa en la capacidad de seleccionar, organizar, presentar y usar la información por parte de los miembros de la organización, con el objeto de utilizar en forma cooperativa los recursos de

(2006)	
	conocimiento basados en el capital intelectual propio, con la finalidad de desarrollar las aptitudes organizacionales y la generación de valor.
Sommer villey C raig (2006)	Forma en que las organizaciones crean, capturan y utilizan el conocimiento para alcanzar los objetivos organizacionales.
Dájer Socarrás (2006)	Sistema que contempla los principales procesos y actividades relacionados con la planificación, desarrollo, transferencia, utilización, y evaluación del conocimiento. Estos procesos de gestión del conocimiento se aplican a cada uno de los procesos de trabajo de la organización, integrándose en la gestión por procesos.
Resolución (60/2011)	Comprende el conjunto de procesos y sistemas que permiten que el conocimiento de la entidad (capital intelectual) aumente de forma significativa mediante la gestión de las capacidades del personal y el aprendizaje producto de la solución de problemas, para el cumplimiento de los objetivos y metas.
Liew (2007)	Es multifacética e incorpora diferentes procesos relacionados entre sí.
Sáez Mosquera (2008)	Proceso bien definido que involucra a toda la organización (y a su entorno), alcanzado a través del capital intelectual de la organización, que es mejorado a expensas de la creación de activos de conocimientos, producto del aumento de la disponibilidad y calidad de la información y la capacidad de la organización de convertir esta en nuevos cuerpos formales de conocimiento.

Fuentes Morales (2010)	Tiene el fin de transferir el conocimiento desde el lugar dónde se genera hasta el lugar en dónde se va a emplear, e implica el desarrollo de las competencias necesarias al interior de las organizaciones para compartirlo y utilizarlo entre sus miembros, así como para valorarlo y asimilarlo si se encuentra en el exterior de estas.
Dalkir (2005)	La GC es un campo de estudio interdisciplinario que abarca diferentes áreas de conocimiento.
Bueno Campos (2012)	La función que planifica, coordina y controla los flujos de conocimientos que se producen en la empresa en relación con sus actividades y con su entorno, con el fin de crear unas competencias esenciales.
Font Graupera <u>etal.</u> (2014)	Proceso donde se le añade valor a los conocimientos existentes y se generan nuevos conocimientos científicos, un nuevo mercado y nuevos servicios. En este caso se asume que el conocimiento es la capacidad de aplicar información para resolver un problema determinado y se convierte en un recurso económico que posee rasgos semejantes a otros recursos como la materia prima, la fuerza de trabajo y los bienes de capital.
D. Medina Nogueira (2016)	El proceso que promueve la generación, colaboración y utilización del conocimiento para el aprendizaje organizacional e innovación, con el que se genera nuevo valor y se eleva el nivel de competitividad en aras de alcanzar los objetivos organizacionales con eficacia y eficiencia; como resultado de la gestión de los activos intangibles en función de las personas, los procesos de la GC y la tecnología.

Por otra parte, el conocimiento es clasificado por diferentes autores. Así, se clasifica en individual, social, declarativo, procedural, causal, condicional, relacional y pragmático (Alavi et al., 2005) apud (Ferrada y Serpell, 2014); desde el punto de vista del negocio, en lo que sabemos que sabemos, lo que sabemos que no sabemos, lo que no sabemos que sabemos y lo que no sabemos que no sabemos (Drew, 2005); (Perrot, 2007) y (Maqsood et al., 2016); así como, en tácito, explícito y cultural (Ponjuán Dante, 2015). De hecho, una de las clasificaciones más difundida es la desarrollada por Nonaka y Takeuchi (1999),

quienes a partir del trabajo realizado por Michael Polanyi en la década del sesenta (Polanyi, 1977), señalan que el conocimiento puede ser de dos tipos: tácito y explícito (Nonaka et al., 2014).

Sin dudas, el conocimiento que fluye, se comparte y se intercambia, genera nuevo conocimiento. El flujo del conocimiento constituye el aspecto esencial de la gestión del conocimiento. Poner a disposición de la organización el conocimiento individual y lograr su transformación en conocimiento colectivo constituye el reto esencial de la gestión del conocimiento (Y. E. Medina Nogueira et al., 2018).

La creación de conocimiento ocurre en un proceso dinámico en las organizaciones, mediante el diseño de procesos sociales que crean nuevo conocimiento al convertir el tácito en conocimiento explícito.

Conocimiento tácito: Este tipo de conocimiento no está registrado por ningún medio, sólo se obtiene por la adquisición de conocimiento de manera práctica y se transmite y recibe por consulta directa a su poseedor Arráez (1999) apud Dájer Socarrás (2006).

Conocimiento explícito: Se trata del conocimiento, basado en datos concretos, suficiente para ser aprovechado sin necesidad de interpretación. De una manera simple, Peña Vendrell (2001) apud Dájer Socarrás (2006) plantea que es “la teoría”, por lo que se resume que es el conocimiento cuantificable, recogido en documentos.

Mientras que para Macías Gelabert (2015) el conocimiento explícito se considera formal y objetivo, y puede ser expresado a través de la palabra, números y símbolos; sus características permiten codificarlo, almacenarlo y transferirlo con relativa facilidad en la forma de reglas, procedimientos y documentos.

El conocimiento tácito no puede ser formalmente comunicado, es el conocimiento implícito que utilizan los miembros de una organización para realizar su trabajo (Ponjuán Dante, 2015), poco visible y difícil de compartir por los medios tradicionales que poseen los actores del contexto donde se desarrolla cualquier actividad humana, incluso dentro de las organizaciones (Nonaka y Takeuchi, 2012). Se encuentra almacenado en la mente de las personas, se adquiere a través de la experiencia (Carrillo y Chinowsky, 2006); evoluciona mediante la interacción con otras personas (Choi y Lee, 2003); e, incluye elementos de tipo cognoscitivo y técnicos.

Los elementos cognoscitivos se centran en los modelos mentales, mientras que los elementos técnicos contienen know-how, oficios y habilidades concretas (Nonaka y

Takeuchi, 2012). En el plano de las organizaciones, el conocimiento tácito es el más difícil de extraer, pero es el más valioso, ya que es el que proporciona un estilo único y muy difícil de igualar por la competencia (D. Medina Nogueira et al., 2016).

Por su parte, el conocimiento explícito puede ser transferido a un individuo, es el que se sabe que se tiene y se es consciente al ejecutarlo; es formal, sistemático y fácilmente comunicado y compartido (Fernández Güell, 2015); puede ser documentado y almacenado físicamente en formato electrónico o en papel (Carrillo y Chinowsky, 2006). Es de carácter flexible y puede ser reorganizado para adecuarse a propósitos específicos (Best, 1989) apud (Maqsood et al., 2016).

Los problemas que tienden a presentarse en un contexto organizacional se asocian con la percepción de las personas, su lenguaje, el tiempo disponible para transmitir el conocimiento y el valor que cada persona le otorga (Fong y Chu, 2006). Es por esto, que las empresas intentan transformar el conocimiento tácito en explícito, para que así sea más fácil de transferir (Hsu y Shen, 2005). Precisamente, luchan por lograr lo que resulta la meta y propósito de las IES, compartir el conocimiento documentado.

2.2.2 La Gestión del conocimiento

Desde el comienzo de este siglo, el estudio de la GC ha suscitado un amplio interés, y ha sido tratado desde perspectivas muy diferentes, tales como: sistemas de información, aprendizaje organizacional, dirección estratégica e innovación (Zulueta Cuesta et al., 2015). Las condiciones imperantes en el mundo en la actualidad, imponen nuevas aristas para las siempre presentes en los procesos de enseñanza – aprendizaje.

El crecimiento es, esencialmente, un proceso evolutivo basado en el aumento del conocimiento colectivo acumulado. El conocimiento se ha incorporado al conjunto de recursos de las empresas de forma creciente, y la información se concreta en un conjunto de intangibles valiosos. Por ello, es importante que las organizaciones no sólo cuenten con el conocimiento, sino que también aprendan a gestionarlo (Ibarra Almazán, 2017), razón suficiente para estar presente entre las habilidades a poseer por los educandos.

La Gestión del Conocimiento es una de las manifestaciones más recientes en el mundo de la gestión, y que marcará fuertemente el devenir de los próximos años, ha adquirido una importancia cada vez mayor y se ha convertido en la sustancia base del valor añadido y en el soporte fundamental de las ventajas competitivas. Tuvo su origen en los años noventa principalmente en los Estados Unidos con el término Knowledge Management, que

traducido al español significa GC (Alonso Gámez, 2018).

En la actualidad del mundo empresarial, caracterizado por la globalización, el desarrollo constante de nuevas tecnologías, el dinamismo en los mercados y el crecimiento de la competitividad de las empresas, el conocimiento constituye uno de los factores de éxito más importantes.

Gestionar el conocimiento es un tema que adquiere cada día más interés por parte de las organizaciones. Si bien, la gestión en las empresas se orienta a procesos de coordinación de los recursos disponibles (generalmente físicos) llevados a cabo para establecer y alcanzar los objetivos y metas previstos, dentro de políticas establecidas; la gestión orientada al conocimiento trasciende y va mucho más allá, porque tiene en cuenta, precisamente, un elemento (intangibles) que siempre ha existido, pero que hoy se le da la importancia y el cuidado debido: el conocimiento (D. Medina Nogueira, 2016).

Las ventajas competitivas que produce una adecuada gestión del conocimiento según León Santos et al. (2006) no dependen de la cantidad de conocimiento que se consiga reunir y almacenar sino del uso que se haga de ellos; por ello, es necesario adoptar una cultura corporativa que fomente el intercambio y la colaboración entre los miembros de una organización.

Las organizaciones generan nuevos conocimientos a partir de la experiencia, las aptitudes y actitudes en el desarrollo de una cultura propia; ellas deben crear un ambiente que estimule el conocimiento en el que converjan la calidad de los recursos humanos, la capacidad de gestionar la información y la presencia de un modelo organizativo capaz de implementar e integrar las herramientas, técnicas y métodos adecuados para involucrarse completamente en el proceso de creación del conocimiento (Y. E. Medina Nogueira, 2019). Las IES no se encuentran ajenas a esta exigencia.

Otros elementos indispensables que plantea León Santos et al. (2006) para lograr una adecuada gestión del conocimiento son: la utilización de las tecnologías como herramientas fundamentales para la rápida y adecuada transmisión, generación y difusión del conocimiento; así como el desarrollo de los recursos humanos y de una cultura organizacional que actúe como elemento globalizador en las organizaciones, que exige de un compromiso a todos los niveles, depende en gran medida de su dimensión humana y busca incrementar el aprendizaje organizacional.

La gestión del conocimiento exige que los empleados tengan interiorizado el valor de compartir con otros miembros de la organización; es un imperativo moral, cuya ruptura

implica un efecto emocional (Valencia Rodríguez, 2010).

Gestionar el conocimiento es un tema que adquiere cada día más interés por parte de las organizaciones. Si bien, la gestión en las empresas se orienta a procesos de coordinación de los recursos disponibles (generalmente físicos) llevados a cabo para establecer y alcanzar los objetivos y metas previstos, dentro de políticas establecidas; la gestión orientada al conocimiento trasciende y va mucho más allá, porque tiene en cuenta, precisamente, un elemento (intangible) que siempre ha existido, pero que hoy se le da la importancia y el cuidado debido: el conocimiento (D. Medina Nogueira, 2016).

2.2.3 Factores claves de la gestión del conocimiento

Pawlowsk y Bick (2012) analizaron alrededor de 160 marcos para identificar los factores de éxito y los componentes más importantes de la evaluación de la gestión del conocimiento e identificaron los siguientes factores críticos de éxito: factores orientados a lo humano, gestión de la organización, la tecnología y la estrategia, los objetivos y la medición.

Los autores Bhatt (2000) apud Ponjuán Dante (2006), Petrides y Nodine (2003) [ENREF 114](#), Quintana Fundora (2006), D. Medina Nogueira (2014) y Shahmoradi *et al.* (2017) identifican como factores clave de GC: las personas, los procesos y la tecnología (figura 2.1). Se formalizan estos conceptos de la manera siguiente:

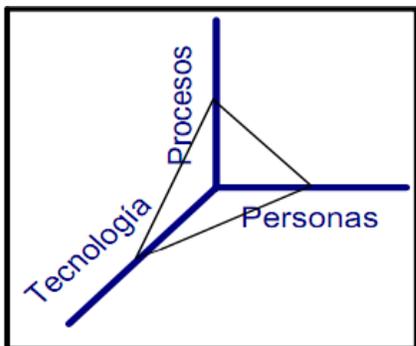


Figura 2.1a Factores clave de la GC.
Fuente: Petrides y Nodine (2003)

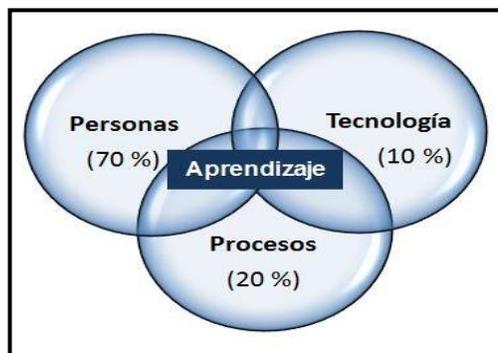


Figura 2.2b Componentes de la GC.
Fuente: Bhatt (2000) apud Ponjuán Dante (2006)

Personas: son las que gestionan el conocimiento. La organización debe implementar su estrategia, que influya en el desarrollo de la cultura y la innovación, para crear el entorno adecuado en el que las personas estén formadas y motivadas para compartir el conocimiento necesario en el desempeño de su trabajo. Desde una perspectiva más

amplia, se debe considerar los grupos de interés¹ D. Medina Nogueira (2014) en coincidencia con Ponjuán Dante (2006).

Procesos: el flujo interno de información de una organización está afectado y formado por procesos. Así, métodos como la evaluación y revisión, mejora continua y auditorías ayudan a la organización a establecer los procesos que capaciten a las personas para captar y difundir la información y los conocimientos necesarios para su trabajo (D. Medina Nogueira, 2016).

Tecnología: es un elemento facilitador para el soporte de la eficacia y la eficiencia de la organización. (D. Medina Nogueira, 2016) concuerda con Schroeder *et al.* (2011) en que existen dos acepciones de tecnología: una muy amplia, relacionada con la aplicación de conocimientos para solucionar los problemas humanos; otra más limitada, referida al conjunto de procesos, herramientas, métodos y equipos para producir bienes y servicios (tecnología de procesos).

D. Medina Nogueira, Medina León y Nogueira Rivera (2017) plantean que ambas acepciones quedan reflejadas por Delgado Fernández (2013) que define la tecnología como un conjunto de conocimientos e información propios de una actividad, que pueden ser utilizados en forma sistemática para el diseño, desarrollo, producción, y comercialización de productos, o la prestación de servicios, e incluye la aplicación adecuada de las técnicas asociadas a la gestión.

Estos tres factores están estrechamente interconectados y la coordinación entre ellos es esencial para la administración efectiva del conocimiento. Para Shahmoradi *et al.* (2017) la atención debería ser dada al balance correcto de estos tres componentes para lograr una implementación exitosa de la GC.

¹ Grupo de interés: persona o grupo que tiene interés en el desempeño o el éxito de una organización. ISO 9000-2000.

Una vez analizados estos conceptos se concluye que, la GC es un proceso organizado que se encarga de adquirir, presentar, transferir, utilizar y eliminar conocimiento dentro y fuera de una organización, que utiliza para ello personas, tecnologías y procesos los cuales son factores esenciales para alcanzar los objetivos con eficiencia y eficacia. Trae como resultado el aprendizaje organizacional y eleva los niveles competitivos entre otros beneficios.

Pávez Salazar (2000) plantea que entre los objetivos que se pueden alcanzar con la Gestión del Conocimiento están:

- Formular una estrategia de alcance organizacional para el desarrollo, adquisición y

aplicación del conocimiento.

- Implantar estrategias orientadas al conocimiento.
- Promover la mejora continua de los procesos con énfasis en la generación y utilización del conocimiento.
- Seguir y evaluar los logros obtenidos con la aplicación del conocimiento.
- Reducir los tiempos de los ciclos en el desarrollo de nuevos productos, mejoras de los existentes y en el desarrollo de soluciones a los problemas.
- Reducir los costos asociados a la repetición de errores.

Estos procesos de gestión del conocimiento se aplican a cada uno de los procesos de una organización, integrándose en la gestión por procesos. Se trata de un sistema que considera en primer término a las personas como portadores y creadores de conocimiento y que establece el entorno favorable con respecto a la estructura, cultura y estrategia de la organización.

Las tecnologías de la información confieren además una infraestructura de apoyo para el desarrollo de estas actividades de gestión por el conocimiento. Estos elementos están estrechamente relacionados; no es posible el desarrollo de uno sin la utilización del otro, su coordinación es esencial para la administración efectiva del conocimiento (Medina Nogueira et al., 2016a).

2.2.4 Procesos de la GC

En la literatura hay disímiles términos para identificar los procesos que componen la GC. La mayoría de los autores coinciden en los procesos relacionados con localizar, capturar y divulgar; otros incorporan aplicar, medir, usar y eliminar. No obstante, existe consenso en cuanto a la comprensión de los términos (Gómez Hernández, 2009) y en la necesidad de lograr su integración y enfoque en sistema para crear valor en la organización (Mertinset al., 2001) apud (Macías Gelabert, 2015) para gestionar el conocimiento de manera efectiva (Ponjuán Dante, 2015).

Los factores claves que se mencionan en el epígrafe anterior están estrechamente interconectados y la coordinación entre ellos es esencial para la administración efectiva del conocimiento. Los procesos que componen la GC (adquirir, organizar, divulgar, usar y medir) deben gestionarse de manera integrada y con enfoque en sistema, lo que es reconocido en el estado del arte como cadena de valor del conocimiento (figura 2.2).



Figura 2.2: Cadena del valor del conocimiento. Fuente: (D. Medina Nogueira, 2016).

2.3 La autogestión del conocimiento

La autogestión del conocimiento ha recibido varias definiciones en la literatura contemporánea. Entre ellas se destaca la planteada por Ponce Ponce (2016), que señale y reflexione:

En la fundamentación de los modelos pedagógicos de programas educativos soportados por herramientas tecnológicas, la autogestión aparece como un rasgo distintivo del perfil de los egresados universitarios. Es decir, la autogestión es concebida como una competencia que el estudiante de modalidades apoyadas por tecnologías fortalece o potencia en su trayecto académico. (...) El desarrollo y/o fortalecimiento de la autogestión en ambientes virtuales de aprendizaje invita a ser profundizado, invita a develar las razones por las cuales el individuo se vuelve autogestivo, o si la autogestión se despliega en diferentes ámbitos, como el uso de la tecnología, el dominio de habilidades de pensamiento, la solvencia para interactuar con los sujetos del proceso educativo o el ritmo personal para avanzar en la ruta curricular. Surgen al menos dos conjuntos de cuestionamientos: el primero de ellos intenta explicar cuáles son los saberes teóricos, procedimentales y axiológicos que subyacen a la competencia para la autogestión, cuáles de estos saberes cobran mayor relevancia, cómo se relacionan entre sí, cómo son representados por los sujetos, qué significados adquieren para éstos, etc. El segundo apunta a desentrañar si la autogestión comprometida a través de los modelos educativo, pedagógico, instruccional, de mediación pedagógica, de uso de tecnología de la institución,

se corresponde en forma y medida con la que los propios estudiantes reconocen que adquieren a lo largo de su tránsito por el programa; o si la autogestión está respondiendo efectivamente al contexto en el que se insertan los programas, o si la institución debe plantearse la posibilidad de modificar su perfil de egreso. (p. 25)

Sobre la base del análisis de estas definiciones, en la presente obra, se prefiere definir a la autogestión del conocimiento como una derivación de la concepción de la gestión por el conocimiento aplicado a las organizaciones productivas y empresariales.

En estas condiciones, la autogestión del conocimiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje universitario se define como el proceso de planificación, orientación búsqueda, localización, procesamiento y asimilación de las categorías didácticas fundamentales del proceso (profesor, estudiante, objetivos, contenidos, métodos, medios y evaluación), en el cual la autonomía creciente del estudiante desempeña un papel protagónico esencial, transformándose la orientación didáctica inicial del mismo, a través de materiales didácticos y recursos digitales, que proporciona el docente, en un proceso crecientemente autodidacta y autónomo, en su ejecución, por parte del alumno.

Un elemento esencial en este caso, radica en que la autogestión del conocimiento es un proceso que pasa de ser didáctico-orientador por parte del docente, a relativamente autodidacta, en orden creciente, por parte del estudiante o grupos de estudiantes.

Se precisa que, se definen como factores clave de GC: las personas, los procesos y la tecnología y los procesos que componen la GC: adquirir, organizar, divulgar, usar y medir (D. Medina Nogueira, 2016)

Como se aprecia, existen diferencia en los procesos a realizar en la gestión del conocimiento y en la autogestión del conocimiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje universitario, fundamentalmente manifiesto por el carácter orientador del profesor, su papel como guía y la existencia de un proceso de planificación consciente y la existencia de métodos y medios declarados. Es cierto, que pueden encontrarse innumerables puntos de contacto en la manera de hacer de ambas propuestas; pero el desarrollo bajo la guía consciente y reguladora del profesor resulta la diferencia esencial.

A través de su sistematización en la práctica, la autogestión del conocimiento debe devenir en una competencia genérica, básica o instrumental en el estudiante que aprende.

La autogestión del conocimiento, para ser sistematizada como una categoría necesaria en la Educación Superior actual, requiere como premisas fundamentales, que se cumplan dos condiciones básicas:

1. El distanciamiento o descentramiento espacio-temporal permanente o frecuente entre la labor didáctica del docente y la labor de aprendizaje autónomo del estudiante.
2. La existencia de un conjunto de recursos y ambientes de aprendizaje en línea combinados con soportes digitales autónomos, que no niegan, pero si deben superar las posibilidades de búsqueda, actualización y sistematización de la información, que el estudiante ya hallaba en los medios impresos, tales como libros, manuales y otros materiales en soporte de papel.

2.4 La correlación actividad de estudio-aprendizaje en el proceso de formación inicial de pregrado de la Educación Superior actual. Sus componentes: logros e insuficiencias actuales de su dinámica en sistema

Una de las tareas fundamentales de la concepción universalizada de la nueva universidad cubana (Horruitiner Silva, 2007, 2020) atañe al necesario incremento de la actividad consciente y planificada de estudio por parte de los estudiantes con creciente autonomía en su actuación. Es esta condición la que permite la reducción del tiempo lectivo presencial en clases, la activación del trabajo de aprendizaje por parte del estudiante y, por consiguiente, el mejor desarrollo de habilidades, capacidades y competencias profesionales integrales necesarias en el modo de actuación profesional del futuro egresado.

No obstante, ¿Cuál es la situación actual predominante en las aulas universitarias cubanas con respecto a esta actividad, durante la formación inicial de pregrado, independientemente de las carreras o áreas del conocimiento en las que se forme el estudiante?

En apretada síntesis, puede responderse a esta interrogante, atendiendo siempre a los prediagnósticos, observaciones y estudios realizados, se asevera que en la Educación Superior cubana se produce una actividad de estudio que, en lo fundamental, garantiza la formación de un volumen cuantitativo y cualitativo apreciable de graduados en todas las carreras, con índices medios aceptables y positivos, como norma, pero aún insuficientes en cuanto al desempeño en actividades, tales como: la integración y asociación interdisciplinar de los contenidos, la transferencia creativa y generalización de soluciones durante el desempeño profesional desde un contexto de realización a otro; el pensamiento

lógico y crítico, la argumentación consecuente y suficientemente informada de puntos de vista y decisiones profesionales, el uso creativo de la computación; el desarrollo diferenciado del talento académico y científico en estudiantes de alto rendimiento, el empleo aceptablemente fluido del idioma inglés como instrumento de trabajo profesional y la escasa autonomía cognoscitiva y operacional en el diseño y conducción de investigaciones tendientes a resolver problemas simulados o reales de la producción y los servicios en sus respectivas áreas del conocimiento.

La obra se centra en la formación inicial de pregrado, a tono con los planteamientos anteriores y en aras de poder conducir su análisis en lo sucesivo de manera más objetiva y centrada, se procederá a continuación argumentar una definición de trabajo acerca de lo que, se entiende como etapa de la formación inicial de pregrado.

A los efectos de una definición, se conceptualiza a la formación inicial de pregrado como el periodo que abarca desde el comienzo del primero hasta el término del cuarto semestre de formación universitaria, caracterizada por un proceso gradual de cambio de cultura cognoscitiva, iniciado en sus primeros momentos por el sentimiento de “cataclismo cognitivo” Randolphs, 2014 apud Flores Caycho (2014); por el abandono (desgarramiento progresivo, en realidad) de los métodos reproductivos memorísticos prevalecientes en la formación preuniversitaria, y por la asunción gradual, no exenta de retrocesos y desafíos, de un sentido de responsabilidad social e individual, independencia, auto planificación temporal y proyección psicológica primaria hacia los indicadores externos al menos, y no totalmente conscientes, del futuro modo de actuación profesional.

Este periodo coincide también con el tránsito del alumno por un conjunto de asignaturas de las llamadas del ciclo básico (filosofía, matemáticas, física, lenguas extranjeras, lengua materna y comunicación, y otras de su tipo) en dependencia de la orientación del perfil profesional de su carrera, ya sea esta de las llamadas ciencias exactas, ciencias naturales o biológicas, ciencias técnicas aplicadas a diversas ramas de la producción, la organización del trabajo y los servicios, o ciencias sociales y humanísticas. Estas asignaturas, a su vez, crearán en el estudiante la base conceptual y operacional para asimilar posteriormente, las asignaturas de un segundo ciclo, generalmente también denominado como teórico-metodológico-analítico, ya hacia el final de este periodo convenido como de formación inicial, y que se extiende y colinda, aproximadamente, con el primer semestre (quinto de estudios, por lo general) del periodo avanzado de formación (generalmente desde el quinto al octavo semestre), ya propio de disciplinas y asignaturas integradoras o del modo de actuación en el perfil profesional del futuro egresado.

Se caracteriza, además la formación inicial del estudiante universitario, al menos en las condiciones de la Educación Superior prevalecientes en latinoamericana, por un proceso de interacción con los docentes en las aulas en el que, salvo válidas y merecedoras excepciones, a menudo estos enseñan más magistralmente los contenidos específicos de las asignaturas, que lo que enseñan a aprenderlos; se caracteriza, además, este proceso aún por haber más exigencia verbal por parte de los docentes hacia los alumnos acerca del empleo por parte de estos de métodos de estudio profundos o diferentes, y por más quejas de aquellos por su inexistencia, que por la formación y orientación de esos métodos de estudio necesarios en los estudiantes.

De manera que, contradictoriamente, el tránsito actual del estudiante latinoamericano por la formación inicial en su futura carrera, al término de los primeros tres lustros del siglo XXI, parece estar mucho menos influido que lo que debiera en la práctica concreta, por los avances de las ciencias cognitivas y didácticas que tantos aportes teóricos y metodológicos han realizado a esa formación.

Por el contrario, ese tránsito formativo de pregrado continúa asemejado, en medida apreciable, lamentablemente, a la situación existente al respecto en la Educación Superior de la región hace treinta o cuarenta años atrás. La situación de los años avanzados de formación, no dista mucho tampoco de la de la formación inicial. Todo ello, a pesar de la existencia y empleo, más o menos amplio y bastante exhaustivo y sistemático, de las tecnologías educativas de avanzada (computadora, video, internet, plataformas de aprendizaje en línea, multimedia, ipods ipads), y a pesar también de no hallarse la media de los estudiantes que asisten a las universidades latinoamericanas, salvando lógicas y posibles diferencias contextuales, demasiado lejos de los estándares que llevaron a un educador y psicólogo, como Howard Gardner (Gardner y Davis, 2013) a denominar a esa generación de jóvenes contemporáneos en los Estados Unidos de América con el calificativo de la “Ap-generation”, o la “generación de las aplicaciones informáticas” (Strauss, 2013; Wijesinghe y Camp, 2011).

Es evidente que el cómo estudiar más y mejor en la Educación Superior contemporánea, es aún una pregunta solo en apariencia resuelta por los trabajos realizados al respecto en décadas anteriores (Canfus, 1999).

En todo caso, también, se hace cada vez más evidente que la penetración del problema por la ciencia didáctica, (cuyas bases psicológicas y neuronales aún reclamaban entonces mayores desarrollos), ya puede contar hoy, con los esperados avances en las neurociencias, que hacen posible el abordaje más profundo del problema de la actividad de estudio y su impacto o correlación directa e indirecta con la cualidad y calidad del

aprendizaje.

Pero se precisa, además, asumir una posición poco asumida y agotada aún, a pesar de la existencia de varios estudios al respecto (Como, 1996; Ghatala, 1986; Zimmerman, 2016): la posición del sujeto que estudia y aprende desde su propio papel.

No basta con asumir el planteamiento, de la metacognición (Carpio Camacho, 2008; Choy y Oo, 2012) desde una óptica epistemológica exterior y solo referencialmente metacognitiva en la intención. En lugar de ello, ya es preciso también, para mayor y mejor profundización y revelación de las invariantes intrínsecas del problema que se aborda, y para el perfeccionamiento de la ya referida correlación en ella implícita, que lo metacognitivo se convierta en método de estudio e investigación, en sí y para sí, de la propia metacognición, durante la actividad de estudio que conduce al aprendizaje, con una visión exhaustiva de este proceso.

Sin embargo, la modelación didáctica de la correlación entre actividad de estudio y aprendizaje es un esfuerzo que rebasa con creces una visión estrictamente cognitivista (solo al interior de lo mental psicologizado) de lo metacognitivo, y a este solo lo validaría como pertinente, a pesar de su innegable papel preponderante en la autorreflexión y autorregulación del individuo sobre su propio proceso de aprendizaje, cuando se proyecta hacia una dimensión de lo socio-metacognitivo, lo volitivo-metacognitivo, y hacia lo metacognitivo-colaborativo (Moreira Segura y Delgadillo Espinoza, 2015), en lo que están presentes motivación, intereses personales, aspectos emocionales y la contextualización del medio social específico en que se produce el aprendizaje por parte del estudiante, además de todo el andamiaje de procesos metacognitivos internos.

Por ello, se sostiene que se trata de modelar didácticamente una configuración correlacional, integradora armónica, sistémica, dialéctica y holísticamente coherente – no ecléctica- de la diversidad de la actividad socio-cognoscitiva, de la que participan, al menos en lo epistemológico y metodológico-operacional, si no bien siempre en lo ontológico, un conjunto de factores histórico-culturales, cognitivos, constructivistas, visiones de lo instructivo, lo educativo, lo emocional- sensitivo, lo consciente, lo subconsciente e incluso, lo inconsciente, sostenido en avances recientes de las neurociencias (Ortiz Ocaña, 2009b), como complemento de los paradigmas socioeducativos más avanzados.

Una amplia experiencia docente universitaria de los autores y, dentro de ellos, catorce años de seguimiento de este tema, a través de los informes de balance del proceso formativo del Ministerio de Educación Superior, visitas a sedes universitarias centrales ya

filiales municipales, procesos de acreditación en universidades cubanas, venezolanas (Universidad Politécnica Territorial de Barlovento Argelia Laya) y ecuatorianas (Universidad Tecnológica Equinoccial del Ecuador, UTE, Universidad Técnica de Babahoyo y Universidad Regional Autónoma de Los Andes (UNIANDÉS), así como la dirección científica de más de una treintena de tesis de Maestría en Ciencias de la Educación Superior, varias de doctorado en Ciencias Pedagógicas incluidas experiencias en Brasil y Colombia, unido al estudio de materiales científicos- metodológicos y de dirección del proceso formativo, han permitido llegar a la conclusión de que la respuesta a la anterior pregunta depende, en buena medida, de la respuesta a otras interrogantes precedentes:

¿Qué es, en realidad, la actividad de estudio en la Educación Superior y qué relación guarda con el proceso de aprendizaje?; ¿Cuáles son sus invariantes generales, sobre las que se pudiera actuar para perfeccionar y optimizar su realización por parte del estudiante universitario de pregrado en su fase de formación inicial?

Lo anterior se presenta hoy día como una necesidad prioritaria y acentuada en la Educación Superior actual y perspectiva, dados sus nuevos reclamos de optimización, y su inevitable marcha hacia el paradigma de formación por competencias (entendidas estas como macro configuraciones complejas del modo de actuación profesional, que integran conocimientos, habilidades, capacidades y valores, y son, por tanto, configuraciones culturales cognitivo-operacionales, y no necesariamente asociables o limitables de manera preconcebida a la idea de competitividad), a partir de la próxima reducción gradual de la duración del grueso de sus carreras, desde seis y cinco años en la actualidad, a solo cuatro años de estudios de pregrado. Dentro de este nuevo lapso, sin embargo, deberá formarse igualmente, un profesional capaz, competente y preparado para dar respuesta transformadora a los problemas de la producción y los servicios, a través de una actuación profesional competente y comprometida.

Dada la dispersión de fuentes ya citadas que definan de manera coherente la actividad de estudio, particularmente en las condiciones actuales de la Educación Superior, a nivel internacional, en la presente investigación se ha decidido proponer, que intenta resumirlo mejor de varias de las diversas definiciones precedentes, a la vez que focalizarse en el carácter integrador y multifactorial de la actividad de estudio. De este modo se puede entender como *actividad de estudio* en la Educación Superior a:

La actividad histórico-cultural socializada, tanto material externa como mental interna, didácticamente direccionada, comunicativo-cognitiva e intelectual, metacognitiva (auto reflexiva, auto reguladora y volitiva consciente), a través de la cual el estudiante accede a, asimila, fija y aplica el conocimiento, mediado por la comunicación educativa, ya sea en

presencia del profesor o a través de la tecnología, en diversas formas de enseñanza-aprendizaje (docente, laboral e investigativa), tipos de clases, ambientes y contextos de aprendizaje, y durante la realización del estudio independiente individual y grupal, con énfasis en el autocontrol, autorreflexión y autorregulación crecientes de este proceso por parte del propio individuo que estudia.

Esta definición integral sugiere, según la concepción de Petrovsky, A.V., (1970, 1990) que la percepción de la actividad de estudio como un tipo de actividad solo limitada al momento de reafirmación de los conocimientos y de sistematización de las habilidades a través del trabajo independiente o estudio individual del estudiante, a la realización de las tareas o deberes de aprendizaje, dígase, post acto de la clase, es una percepción aún insuficiente de la totalidad real de la actividad de estudio (Montes González, 2009; Petrovski, 1979).

También la percepción algo más abarcadora de la actividad de estudio de Ausubel (2002) a pesar de ser más extensa, es aún insuficiente definida como aquella que procura al proceso de atención y concentración frente al profesor, asociación y adecuación de la nueva información que entra por la vías de los sentidos con la ya sedimentada anteriormente, a través de la visión, escucha, toma de notas, y de preguntas aclaratorias al docente y a los compañeros de aula durante el acto de clases, para luego apoyar con ellas el proceso de profundización y reafirmación de los contenidos tratados en clase.

Según la concepción configuracional integradora que se sostiene, la actividad de estudio del sujeto que aprende comienza desde el mismo momento en que, frente al profesor, (o frente a su similar mediador en las modalidades de estudio semipresenciales y a distancia: terminal de la computadora, libros, guías de orientación del trabajo independiente, multimedia, etc.), el sujeto de aprendizaje se prepara motivada y conscientemente a recibir y a asimilar, la base orientadora de la acción para su ulterior tránsito por las restantes fases o etapas del aprendizaje, y termina solo cuando el sujeto es capaz de constatar el resultado de su aprendizaje en correspondencia con los objetivos que él mismo concientizó desde un inicio, para evaluar críticamente su cumplimiento satisfactorio, o para tomar nuevas decisiones con respecto a la necesidad de corregir el curso de algunas acciones y operaciones emprendidas, que no resultaron en un final satisfactorio.

En el abordaje de este problema, debe partirse de una doble relación objetivo-subjetiva del objeto de aprendizaje y de su relación con el sujeto que aprende. En ese sentido, puede caracterizarse de manera general al objeto de aprendizaje en la Educación Superior como *aquel que expresa las invariantes del contenido necesarias para dar respuesta satisfactoria en lo fundamental al reclamo social que se plantea a la universidad al formar*

los diversos perfiles profesionales de cada carrera. Se trata de un objeto complejo, que refleja de manera sintética los rasgos esenciales de los principales problemas que atienden las ciencias fundamentales y aplicadas que participan en la conformación del modo de actuación profesional.

Lo anterior se ve reflejado en los postulados recogidos en la literatura acerca del concepto de calidad de la educación, donde se hace referencia a un conjunto de propiedades constituyentes del servicio educativo que según Orozco Silva (2010), ha estado asociado a diversas acepciones: reputación del programa o institución, existencia de recursos académicos o financieros, por el valor intrínseco de los contenidos académicos, valor agregado de la educación brindada, lo que aprende el estudiante, satisfacción ante los estándares fijados por asociaciones o acreditación y satisfacción de los empleadores. Los elementos anteriores de manera independiente muestran cada uno, una visión parcial del problema, aunque cierta (Medina León et al., 2006).

Para Arrién (1997), el desempeño en el quehacer de la universidad, equivale a detectar cierto desajuste entre su naturaleza y su manera de operar, se centra y se expresa en relación a la calidad, pertinencia, equidad y eficiencia interna y externa de su quehacer académico. Estos conceptos se distinguen en su dimensión conceptual, pero al aplicarlos en los procesos y resultados de la práctica educativa y académica cada uno de ellos parece exigir la presencia intrínseca de los otros.

Por tanto, la calidad la define asociada a los procesos y resultados del desarrollo educativo del estudiante, desarrollo que se manifiesta en los aprendizajes relevantes como sujeto, lo que hace que éste crezca y se desarrolle personal y socialmente en tanto,

muestre actitudes, destrezas, valores y conocimientos que lo convierten en un ciudadano educado, útil y solidario. La calidad de la educación se manifiesta en último término, en el propio sujeto educativo, la propia persona, el propio ser humano con sus potencialidades en razón a su vida personal y social.

No basta con el desarrollo de la personalidad del sujeto educativo, es necesario que éste responda a valores y conocimientos necesarios y útiles para la convivencia social. En consecuencia, los aprendizajes construidos que conforman el desarrollo de esa personalidad serán útiles, provechosos, significativos y activos para su vida ciudadana productiva y para el desarrollo de la sociedad, en la dinámica de una interacción constante con el mundo y la humanidad.

La eficiencia responde al concepto hacer bien las cosas; hacer bien el quehacer académico interno y externo, hacerlo al menor costo, con el mayor número de prestaciones, lógicamente cumplir con los postulados de la calidad, la equidad y la pertinencia, lo que representa hacerlo eficazmente.

Del análisis de los conceptos anteriores, se puede concluir que para garantizar la calidad en la Educación Superior, se requiere de instituciones caracterizadas por un diseño robusto, sustentado en valores, en trabajo en equipo y un sistema de indicadores capaces de controlar tanto los procesos como los resultados; que garanticen la pertinencia, la equidad, la excelencia y la eficiencia externa e interna del sistema; brindan a la sociedad graduados caracterizados por obtener un aprendizaje relevante, con potencialidades individuales y colectivas, una formación integral que represente un valor agregado y con capacidad de satisfacer a sus grupos de interés los empleadores y los acreditadores. Todo sometido a un proceso de mejora continua (Sánchez Salazar, 2021).

Por tanto, actividad de estudio y aprendizaje resultan unidos en una correlación proporcionalmente condicionante y en una unidad dialéctica, en lo fundamental. Es presumible entonces que toda actividad de estudio debe tener, como resultado, un efecto consecuente sobre el aprendizaje, y que todo aprendizaje, en algún grado de su manifestación es, en última instancia, resultado de un proceso proporcional de actividad de estudio por parte del sujeto, en su sentido más amplio y flexible.

Sin embargo, la actividad de estudio es un proceso intencionalmente motivado desde el plano externo, social e interpersonal, muchas veces, del sujeto que aprende. Esta actividad es de naturaleza planificada, orientada, dirigida y guiada de manera consciente por parte del profesor, y debe ser consecuentemente, a su vez, auto planificada, auto dirigida y auto guiada, de manera totalmente consciente, intencionalmente reflexiva y auto reguladora por parte del estudiante que aprende y que la ejecuta en virtud de su propio aprendizaje.

El aprendizaje, es el proceso de asimilación gradual y por etapas de desarrollo y el resultado de las acciones mentales, derivadas de la actividad de estudio. Podría decirse entonces que la actividad de estudio, en su proceso de internalización y de asimilación mental, deviene en aprendizaje de manera progresiva, a medida que las acciones externas pasan al plano interno (Galperin, 1978). Sin embargo, no parece existir una correspondencia exacta entre la motivación e intención del sujeto al planificar y desarrollar la actividad de estudio, y la obtención de iguales resultados en el aprendizaje.

Puede ocurrir, por ejemplo, que una motivación personal, aunque elevada, y un

condicionamiento social positivo, no estén equiparados en igual proporción por los métodos, procedimientos, técnicas y recursos de aprendizaje que el sujeto escoge de manera individual (o grupal) para abordar determinado objeto de estudio o contenido del aprendizaje, o que aquellos no estén en adecuada simetría con las características cognitivas personales del sujeto, las que incluyen lo particular de sus estilos de aprendizaje (Álvarez Flores y Domínguez, 2001; Cañizares Espinosa, 2013; Como, 1996; Ghatala, 1986; Zimmerman, 2016) y el tipo de inteligencia que más se adecua a su caso (Gardner, 1993) entre otros factores objetivo-subjetivos.

De manera que, la tarea de modelación de la configuración correlacional “actividad de estudio-aprendizaje” es, en buena medida, y tiene como necesidad central, la tarea de modelación de las acciones y operaciones invariantes que deberá realizar el sujeto que aprende, en cualesquiera condiciones dadas, como núcleo operacional y esencial del proceso de aprendizaje con carácter generalizado y universal.

Esta primera tarea de modelación es fundamental para, a partir de ella, poder avanzar con certeza sobre lo particular de los procesos y los estilos de aprendizaje, aspecto que luego deberá ser abordado por otros tipos de resultados científicos derivados del presente, tales como estrategias, alternativas, metodologías, etc., todas las cuales atiendan más a lo particular contextual de la configuración correlacional “actividad de estudio-aprendizaje”, tanto por áreas del conocimiento como por grupos de sujetos, desde un enfoque ya más personalizado (García García, 2009).

Por tanto, el presente esfuerzo de modelación de invariantes, está dirigido a:

1. Coadyuvar a revertir el orden interpretativo prevaleciente en la literatura internacional, de investigar primero en estilos de aprendizaje particulares (Como, 1996; Ghatala, 1986; Schloemer y Brenan, 2006; Zimmerman, 2016), sin antes asumir un modelo general definido al respecto de qué es el proceso de aprendizaje, en su relación dialéctica, sistémica y holística con la actividad de estudio.
2. Unificar la enorme dispersión de modelos de aprendizaje existentes, desde diferentes presupuestos, de elaboración compleja y detallada, pero que no abordan, ni se plantean la existencia de invariantes generales del aprendizaje.

Inclusive la teoría de la formación por etapas de las acciones mentales y los conceptos, desarrollada por los seguidores de Lev Vigotsky (1897-1934), a pesar de su gran contribución a la comprensión del proceso gradual de internalización y asimilación del conocimiento desde el plano externo social y material hasta el plano interno intrapersonal y asimilado, no agota en toda su conformación a la necesaria explicación del aprendizaje

desde el punto de vista sustantivo de la actividad de estudio del que aprende.

Su limitación radica en que esta teoría aborda el proceso de asimilación por etapas, como si se tratara de una "objetividad objetiva" (Fuentes González, 2002, 2013), como proceso universal, independiente de la existencia de una dimensión subjetiva particularizadora y de una condición bio-socio-psicológica concreta en el sujeto que aprende (Fuentes González et al., 2017).

En coincidencia con la percepción crítica de Fuentes González y Álvarez Valiente (2002) y Ortiz Ocaña (2009a, 2009b, 2013b, 2017) se parte del precepto teórico de que solo existe una verdadera percepción dialéctico-materialista plenamente satisfactoria de los procesos humanos, cuando su estudio se dota de una combinación acertada entre *objetividad subjetiva* y *subjetividad objetiva*.

Resulta imprescindible, por lo tanto, en toda explicación del proceso de la actividad de estudio dirigida al aprendizaje, destacar la significativa presencia de la dimensión volitiva consciente, organizadora, auto reflexiva y auto reguladora del sujeto sobre su propio proceso de aprendizaje. A ese fin se dirige la propuesta, al abordar la forma en que la actividad de estudio en función del aprendizaje ha sido tratada desde la perspectiva dialéctico materialista de diversos autores contemporáneos, y seguidamente, por fundamentar estos preceptos con otras investigaciones y plataformas teóricas de actualidad, que profundizan armónicamente con los anteriores, en lo particular de los procesos mentales internos del sujeto que aprende. Ambos precedentes logran una aproximación desde el punto de vista teórico-metodológico a la modelación integral de la matriz interpretativa que se propone.

2.5 Estado del arte de las investigaciones pedagógicas con respecto a la actividad de estudio en la Educación Superior contemporánea

2.5.1 El enfoque Histórico-Cultural y de la Actividad. Lev Vigotsky y continuadores

Lev Vigotsky concedió un papel decisivo a la actividad humana socializada en el paso de las acciones cognoscitivas desde el plano social, interpersonal, externo, hacia el plano interno, mental, intrapersonal y asimilado del aprendizaje.

Sobre la base del papel mediador de la actividad humana y de la comunicación a través del lenguaje verbal, así como del valor de la interacción entre los individuos en el proceso de aprendizaje, Vigotsky elaboró los fundamentos de su Enfoque Histórico-Cultural y de la

Actividad, un aporte teórico de inestimable valor a la psicología, la pedagogía y la didáctica posteriores a su complejo tiempo vital.

Su visión histórico-cultural y dialéctico-materialista del desarrollo de la personalidad integral del individuo, a través de la posibilidad de transmisión de la cultura precedente acumulada por la humanidad, de manera histórico-concreta, desde una generación a otra, a través de la educación, basada en la actividad social cognoscitiva y transformadora del ser humano, dieron a sus fundamentos un gran valor universal hasta la contemporaneidad.

No obstante, a pesar de su gran contribución y a la de sus discípulos más consagrados; Galperin, Leontiev, Luria, Talízina, a través de la subsiguiente *Teoría de la Formación por Etapas de las Acciones Mentales y los Conceptos (TFEAMC)*, estas dos generaciones de científicos no alcanzaron a detallar, de manera totalmente exhaustiva, la complejidad de los procesos mentales internos del individuo, su estructuración, procesamiento y las peculiaridades de la negociación bio-psico-social, durante el proceso de aprendizaje, en atención a la subjetividad del sujeto que aprende y sus complejos procesos neurológicos internos.

Sin embargo, ya en la obra posterior de Petrovsky, A.V. un psicólogo soviético de importancia significativa en los estudios del aprendizaje, se aprecian considerables aportes y una primera aproximación a lo que pudiera definirse como un intento de modelación general del proceso de aprendizaje a través de la actividad de estudio (Petrovski, 1979). En otras de sus obras más significativas, *Psicología y pedagogía de las edades* (Petrovsky, 1988) define aspectos medulares al respecto, tales como:

“Lo que el alumno aprende espontáneamente lo determina su personalidad, sus intereses y necesidades. Por eso los resultados de tal aprendizaje son casuales, fragmentarios y sin sistema”. De ahí, se deriva la necesidad de direccionar la actividad de estudio, también en el nivel superior, a partir de su modelación general.

La teoría del aprendizaje significativo de (Ausubel, 2002) había destacado una definición de aprendizaje como proceso, de gran interés para la contemporaneidad. Rodríguez Palmero (2004) plantea que:

El aprendizaje significativo es el proceso según el cual se relaciona un nuevo conocimiento o información con la estructura cognitiva del que aprende de forma no arbitraria y sustantiva o no literal. Esa interacción con la estructura cognitiva no se produce considerándola como un todo, sino con aspectos relevantes presentes en la misma, que reciben el nombre de subsumidores o ideas de anclaje (Ausubel, 1976; Moreira Sahelices y Rodríguez Palmero, 1997). La presencia de ideas, conceptos o proposiciones inclusivas,

claras y disponibles en la mente del aprendiz es lo que dota de significado a ese nuevo contenido en interacción con el mismo (Moreira Sahelices, 2000). Pero no se trata de una simple unión, sino que en este proceso los nuevos contenidos adquieren significado para el sujeto produciéndose una transformación de los subsumidores de su estructura cognitiva, que resultan así progresivamente más diferenciados, elaborados y estables. (p. 13).

Más adelante destaca, la misma autora citada anteriormente, con respecto a las dos categorías o invariantes estructural-funcionales que aportó la teoría del aprendizaje significativo Rivas Navarro (2008) plantea que:

Los constructos de modelo mental y esquema de asimilación permiten explicar el proceso de construcción del aprendizaje significativo y, por tanto, la adquisición, la asimilación y la retención del conocimiento.” Por su parte, Rivas Navarro (2008), en lo que se conoce como una de las exposiciones más completas del aprendizaje significativo en lengua española, desde la perspectiva cognitiva, explica en detalle el proceso y el mecanismo mental que da entrada, almacena y procesa la información; lo que puede resumirse en síntesis como:

En el plano del aprendizaje se producen también procesos de asimilación y acomodación cognitiva. En virtud de la asimilación, los contenidos de las experiencias son incorporados, selectivamente, en la medida en que resulten compatibles con la estructura cognitiva del individuo en el momento dado, acoplándose a las estructuras cognitivas existentes. Los nuevos elementos informativos se integran en la estructura cognitiva actual. Esto es la asimilación. Ciertas experiencias o elementos informativos no podrán ser asimiladas, al no disponer el sujeto de los esquemas mentales que puedan acogerlos (...) Asimismo, en la asimilación de los elementos de una nueva experiencia cognitiva, las estructuras de conocimiento ya construidas pueden cambiar ligeramente modificarse en cierto grado, en función de la nueva adquisición, ajustando esquemas o modelos mentales específicos. Es lo que Piaget denomina acomodación. La asimilación comporta “integración en estructuras previas, las cuales pueden permanecer inmutadas o ser más o menos modificadas por tal integración, aunque sin discontinuidad con el estado precedente; es decir, sin ser extinguidas y acomodándose simplemente a la nueva situación. (p. 21)

La contribución que hace la psicología cognitiva al conocimiento de los procesos mentales internos del proceso de acceso del conocimiento es notable y muy destacada. La presente investigación valora, no obstante, que su limitación fundamental, en la forma clásica de presentarse, consiste, en objetivizar casi de manera absoluta, a través de la concatenación de estructuras y mecanismos, lo esencial cognitivo del proceso y del procesamiento mental, y ubicar en un segundo plano, la existencia de una realidad

objetivo- subjetiva, socio-cognoscitiva- afectiva y comportamental, emocional, consciente, semiconsciente, subconsciente e incluso inconsciente, que llega a la literatura posteriormente, solo a partir de la irrupción de las neurociencias en los estudios sobre los procesos de aprendizaje.

En la perspectiva cognitivista, aparece la mente humana objetivizada y representada en esquemas al extremo, pero no aparece con igual visibilidad y acierto, la humanidad socio-condicionada del sujeto real que aprende, su esfera motivacional, sentimental, su espiritualidad, grado de motivación, intereses, estados de ánimo y otros aspectos de la subjetividad que por no ser controlable o medibles con iguales parámetros, prefieren asilarse del hecho investigativo-representacional, pero, en realidad, que por el contrario, jamás abandonan, ni por un solo instante, al sujeto cognoscente y al proceso interactivo real del individuo en su manifestación práctico-concreta.

En las investigaciones llevadas a cabo durante fines de los años 90 y comienzos de los años 2000 (Neuta, 2013) comienzan a criticar el hecho de que las investigaciones didácticas muestran mayor preocupación por el aspecto de direccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, o sea por la enseñanza, o por el papel directivo del profesor, que por la forma y proporción en la que aprenden los estudiantes.

Neuta (2013) plantea opiniones que fundamentan estas ideas en la literatura de la época:

El conocimiento sigue siendo aislado, donde no se integra con otras áreas y que llega al estudiante de manera externa. Por otro lado, podríamos advertir una adquisición de algún tipo de conocimiento de manera superficial, es decir los individuos llegan a dominar vocabulario complejo sin saber realmente su significado. Los vacíos conceptuales persisten así se esté en un nivel superior de educación. También existe la apropiación de un conocimiento que nunca es llevado a la práctica o empleado en la solución de problemas. Lo que los autores Brown et al. (1999) llaman conocimiento aislado e inerte. (...) Los continuos cambios que la sociedad sufre en todos sus aspectos, crean la necesidad de estar en contacto con nuevos conocimientos, sin importar el campo específico en el que se hayan desarrollado. Hay que estar en continuo contacto con toda clase de conocimiento, así ya estemos inscritos en un área del conocimiento específico.

Se requiere entrar en las ondas tecnológicas del conocimiento, por ejemplo, se sugiere que como respuesta a estos modelos de enseñanza de trasmisión de conocimientos, donde el aprendizaje es pasivo, donde existe un aprendizaje de proceso directo y externamente orientado, debe surgir aquel construido por el estudiante de manera más activa y desde el conocimiento y las representaciones que estos tengan de sus propias experiencias de

aprendizaje. Es entonces necesario el uso de modelos de enseñanza basado en los procesos de aprendizaje de los estudiantes. Las prácticas educativas deben ser direccionadas a las formas como los estudiantes aprenden y los procesos de enseñanza-aprendizaje deben estar en una mayor interacción. (p. 45)

La bibliografía producida en la segunda mitad de los 2000 continúa aportando valoraciones críticas al respecto, y soluciones desde modelos completos en su sistema interno, pero a la vez, parcializados, al responder a visiones ubicadas dentro de una u otra tendencia específica de interpretación de la relación actividad de estudio- aprendizaje, sin tratar el concepto de invariantes al respecto.

Desde una visión crítica en relación con esta situación, Dawson (2008), comienza por destacar la importancia de partir de un criterio de aprendizaje acertado, y comenta la diversidad de enfoques que se suscitaron sobre esta definición, cuando décadas antes se sometió a un grupo de profesores y estudiantes universitarios a la pregunta ¿qué es el aprendizaje? de cuyas respuestas surgieron cinco categorías de clasificación, luego enriquecidas a seis categorías, por subsiguientes trabajos:

- 1) Las dos primeras clasificaciones se sintetizan en la categoría que asocia el aprendizaje con la rememoración de conceptos y datos;
- 2) La tercera clasificación plantea un cambio significativo de percepción, pues asocia el aprendizaje a la necesidad de que lo asimilado sea aplicado en la práctica;
- 3) La cuarta clasificación asocia el aprendizaje a la transformación de la realidad, y
- 4) La quinta y sexta clasificaciones, de conjunto, lo asocian a la transformación y crecimiento del propio sujeto del aprendizaje.

Como se puede apreciar, del tercer grupo al sexto, se ubica un criterio de aplicación y transformación crítica del entorno y del propio sujeto, que aporta un sustento en las valoraciones manifiestas en la presente obra.

2.5.2 El Paradigma Configuracional y la Metacognición como fundamentos teórico-metodológicos del proceso de modelación de invariantes para el perfeccionamiento de la actividad de estudio en la formación universitaria de pregrado

Sobre el predominio del paradigma cognitivista y también del constructivismo social, se han elaborado entre las décadas de los 80-90 del siglo XX y las dos décadas y media de tránsito de los años 2000 al siglo XXI, un conjunto de modelos, de corte predominantemente metacognitivos “clásicos”, como ya se señalaba anteriormente, que

tratan de explicar el proceso y el resultado del aprendizaje, o bien entrelazado con la enseñanza, o bien visto desde el mecanismo mental metacognitivo auto regulador del individuo.

Entre estos modelos, se destacan los siguientes:

- 1) El llamado modelo de aprendizaje autorregulado para niveles inferiores o básicos (Como, 1996; Ghatala, 1986; Schloemer y Brenan, 2006; Zimmerman, 2016); este modelo estaba dirigido íntegramente a propiciar la memorización de información por parte de los estudiantes de grados inferiores;
- 2) Los dos modelos elaborados por la Fundación para el Desarrollo del Pensamiento Crítico: el llamado modelo de “juicio reflexivo” (K S Kitchener y Fischer, 1990; K. S Kitchener y King, 1990; Wood, 1997); un modelo muy elaborado que propicia el desarrollo del pensamiento crítico acerca del propio pensamiento, y el llamado modelo de “aprendizaje de doble enlace”, para niveles superiores (Argyris, 1991), el cual lleva el tema del metacognición al espacio laboral para entrenar a los directivos sobre cómo pensar reflexivamente sobre su propio curso de pensamiento y de tomade decisiones;
- 3) El modelo de desarrollo de habilidades metacognitivas, en relación con el medio condicionante (Byars Winston y Fouad, 2006), el cual establecía que las habilidades metacognitivas se pueden enseñar, pero que se aprenden mejor en los contextos de aprendizaje activo por parte del estudiante, que en los de transmisión pasiva profesor-estudiante, y
- 4) El modelo de la metacognición asociada a la inteligencia emocional (Landy, 2005), entre varios otros.

No obstante, se destaca la propuesta de Miñano Pérez y Castejón Costa (2008):

La inteligencia no actúa autónomamente, sino integrada a la personalidad. No es la inteligencia la que piensa, sino la persona. Y sus procesos y estrategias inteligentes dependen de las aptitudes de que potencialmente está dotada y que, con su experiencia y reflexión, va desarrollando. Pero dependen también de la personalidad que el sistema cognitivo se integra, y de las situaciones que la persona busca o encuentra. Más en concreto, la inteligencia efectivamente funcional depende de la orientación y nivel de las motivaciones. (p. 21)

El curso de evolución de estos modelos hacia bien entrados los años 2000, ya denota la necesidad de que la metacognición supere el paradigma cognitivista y su marco más estrecho que le dio origen, y se integre en una visión mucho más amplia e integral del fenómeno del aprendizaje visto en su asociación con la enseñanza, con la actividad de

estudio, con la motivación, con los aspectos afectivos y con el entorno social condicionante del proceso cognoscitivo.

Precisamente el elemento que da paso a esta visión integradora, es la irrupción, dentro del macro paradigma de la complejidad (Morin, 2010; Morin y Lisboa, 2007; Morin y Pakman, 1994), a una visión crítica y a la vez integrada al mismo, que es la llamada teoría configuracional, pensamiento configuracional o paradigma configuracional (Toledo Ortiz, 2015).

Este paradigma establece una relación de unidad e integración entre cognición-emoción, objetividad-subjetividad, conciencia y científicidad-emoción-intuición (pensamiento consciente, subconsciente e inconsciente) y sentimientos humanos.

2.6. Visión general integradora del modelo de invariantes de la configuración correlacional “actividad de estudio aprendizaje” en la formación inicial de pregrado de la Educación Superior

El paradigma, teoría y pensamiento configuracional, como se les suele distinguir indiferenciadamente con frecuencia (Fuentes Rodríguez et al., 2002; Ortiz Ocaña, 2009a, 2011, 2013a) constituye un paradigma científico interpretativo emergente surgido a comienzos del siglo XXI como expresión de la teoría de la complejidad y como concreción de las teorías postmodernas, junto con la teoría de las inteligencias múltiples y otras de su mismo tipo, dentro del llamado paradigma de la complejidad (Morin, 1999, 2007).

En su conformación, se observa una complementariedad entre aspectos particulares de diversos paradigmas, que incluyen: el Enfoque Histórico-Cultural, el cognitivismo, el constructivismo y el conectivismo, entre otras tendencias.

Este paradigma plantea una relación muy estrecha entre los componentes genéticos y neuronales del pensamiento y los históricos y socioculturales. El centro o unidad de análisis principal de este paradigma de pensamiento es la configuración. Esta se define como una unidad de análisis de procesos intelectuales y mentales (Ortiz Ocaña, 2009a) que: “Designa un conjunto de procesos solidarios entre sí, cuyos subprocesos son funciones unas de otros. Los procesos de una configuración están interrelacionados, cada proceso o subproceso está relacionado con los demás y con la totalidad”. (p.23)

Está compuesta de miembros procesales, no de partes. Es un todo, no es una suma. Hay enlace y función, no hay adición y fusión. En la descripción salen a relucir vocablos, tales como: articulación, compenetración funcional y solidaridad. Se utiliza para dar cuenta del carácter dinámico, complejo, dialéctico, sistémico, individual, irregular y contradictorio que

tiene la organización de los procesos humanos y sociales.

A pesar de que está integrada por sistemas, en ella no aparecen componentes, ni elementos, ni estructuras. Es una organización dinámica de procesos relacionales y funcionales que le dan sentido, se despliega en una totalidad multidimensional de relaciones e interacciones, dando cuenta así de su complejidad. Las configuraciones no existen como un hecho estático, no son un componente, ni un elemento, ni una parte de un todo, sino que se configuran en su dinámica a través de las relaciones que en éste se establecen (Ortiz Ocaña, 2009a).

El concepto de configuraciones supera, para el análisis de los procesos intelectuales y mentales en sentido general, al concepto de estructura, que da una visión estática, de un esquema, de un entramado radicado en alguna parte de la mente humana, de manera físicamente definida, aun cuando se hable de estructuras abiertas, flexibles o interconectadas.

En cambio, el concepto de configuraciones representa con mayor cercanía el carácter real de estos procesos, de ser relaciones multidireccionales cambiantes y de funciones permanentemente en movimiento y readecuación, con frecuentes entradas y salidas desde y hacia su interior, con respecto a otras configuraciones y procesos neuronales sistémicas y holísticas, pero también semiconscientes e inconscientes, focales intuitivas y emotivo sentimentales. El concepto de configuración, por lo tanto, explicita, con mayor exactitud representacional, la esencia dinámica y dialéctica de estos procesos.

El aporte más completo que tiene esta concepción teórica es que, no solo ofrece una explicación de los procesos mentales e intelectuales del ser humano desde la psicología y las neurociencias, sino que también refiere el carácter determinante de la interacción objetico-subjetiva del sujeto cognoscente y sensible con el medio que le circunda, a través de la actividad humana externa, con lo cual revalida aspectos esenciales del Enfoque Histórico-Cultural, sin llegar a absolutizarlos, puesto que también reconoce la existencia de componentes genéticos, preexistentes e intrínsecos al proceso neuronal, que en determinada medida inciden en la internalización y asimilación de las referidas acciones de aprendizaje.

Por otra parte, el paradigma configuracional, o teoría configuracional, ha transitado, sin necesidad de seguir siempre un orden cronológico estricto, desde el campo de la psicología y las neurociencias (Ortiz Ocaña, 2009a, 2011, 2013b) hasta el de la didáctica (Fuentes Rodríguez et al., 2002), el cual permite con mayor precisión, asumir estos últimos

fundamentos como base complementaria, para el abordaje y tratamiento de un problema como el que ocupa a la presente obra.

Fuentes Rodríguez et al. (2002) plantean que:

El Modelo Holístico Configuracional de la Didáctica y la teoría que lo sustenta constituyen un referencial explicativo que, parte de la consideración de que el proceso de formación de los profesionales es un proceso consciente, holístico y dialéctico, integra contribuciones de los enfoques constructivista e histórico cultural para mostrar su potencialidad en la medida en que es utilizado como instrumento para el desarrollo, investigación y análisis del proceso de formación de los profesionales y como herramienta útil para tomar decisiones científicamente fundamentadas, inherentes al diseño, la dinámica y la evaluación de dicho proceso. (p. 28)

La posición epistemológica de Fuentes Rodríguez et al. (2002) alude no sólo a la naturaleza consciente, holística y dialéctica de los procesos sociales, sino al hecho de que al ser estos entendidos como sistemas de procesos objetivos – subjetivos, que se estructuran de diversas formas en el curso de su desarrollo gracias a la actividad y la comunicación de los sujetos, se configuran a través de las relaciones de significación que en los mismos se producen. Lo que determina que el estudio y comprensión de las regularidades que los caracterizan requiera de métodos y enfoques que respeten estas estructuras de relaciones y se adapten a éstas.

La mente humana genera configuraciones de partida como: la configuración cognitiva, la configuración afectiva y la ejecutora o motivacional, y otras configuraciones relacionales más complejas que integran, a su vez, dentro de ellas, a configuraciones más simples.

Entre esas configuraciones o procesos más complejos o elaboradas está, precisamente, la configuración correlacional “actividad de estudio-aprendizaje”.

Obsérvese que desde el punto de vista de la teoría configuracional, la correlación “actividad de estudio-aprendizaje” ejemplifica por excelencia a este paradigma, ya que constituye un proceso de re asimilación y re significación valorativa, objetivo-subjetiva, del sujeto sobre un objeto, cuyos componentes esenciales (forma, contenido, volumen, sonoridad, visualidad) son gradualmente asimilados, a través de sucesivas instancias, primero sensorial o de captación fenoménica externa de este objeto, con un nivel muy reproductivo de sus cualidades externas, a través de los sentidos de vista y el oído, u otros fundamentalmente.

Esta primera configuración del objeto, ya comporta, en sí misma, sin embargo, instancias o destellos semiconscientes, o inconscientes aún, de lo que posteriormente se configurará como percepciones asimiladas o integrales de su esencia, que son, o bien almacenados en el subconsciente, u olvidados en el plano consciente del pensamiento.

Solo mediante la acción didáctica planificada, y consciente, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, dirigida con intencionalidad, guiada a interpretar las significaciones del objeto, más allá de su existencia material misma, o precisamente, a partir de esta, en dependencia de su naturaleza específica, se produce la máxima objetivación operacional posible, de la, por demás, permanente relación objetivo-subjetiva entre el sujeto y el objeto del conocimiento crítico-valorativo. O sea, solo de este modo, se produce el aprendizaje consciente en su sentido más profundo.

Sin embargo, el hecho de que para un mismo objeto del conocimiento pueden existir estilos de aprendizaje diversos y a menudo opuestos, en virtud incluso de las llamadas inteligencias múltiples (Gardner, 1993), indican que los procesos configuracionales del pensamiento están fuertemente influidos, y a menudo determinados, tanto por el contenido objetual intrínseco del fenómeno analizado, como por un contexto económico, político, sociocultural, e individual, que no es un mero punto de referencia externo, sino que constituyen componentes que participan del propio proceso de formación y desarrollo de la configuración, siendo, a fin de cuentas, partes esenciales de esta también (Larivée, 2010).

Ahora bien, el hecho de que se asuma como válida la existencia de diversos estilos de aprendizaje y de inteligencias múltiples, no quiere decir que no exista una zona o núcleo común en los procesos mentales e intelectuales de la correlación “actividad de estudio-aprendizaje” del individuo que, ya sea por uno u otro camino (verbal, gráfico, matemático, musical, disponiendo de más o de menos tiempo, siguiendo una u otra estrategia de aprendizaje personalizado, etc.) requieran ser cumplidas, a fin de cuentas, para poder satisfacer los requerimientos cognoscitivos de un objeto del conocimiento determinado (Muñoz Prieto y Ayuso Manso, 2014).

Esta realidad, es sabida desde que se tomara conciencia de la contradicción fundamental de todo proceso de enseñanza aprendizaje institucionalizado y grupal, desde la filosofía dialectico materialista presente en los fundamentos esenciales del Enfoque Histórico-Cultural: esta contradicción radica entre el carácter colectivo de la enseñanza, conducida bajo la actividad directiva del profesor, por una parte, y el carácter individual y, por lo tanto, diferenciado del aprendizaje, protagonizado por cada estudiante en particular dentro de un grupo-clase.

La experiencia didáctica ha recomendado siempre, por lo tanto, que el profesor, dentro del marco de la clase grupal presencial, por ejemplo (y también para espacios semipresenciales o a distancia mediados por la tecnología y sus diversas ayudas) aun, consciente de esta contradicción, prepara el discurso didáctico central de su clase y lo enseña para la media del grupo, en una primer instancia; sobre la base de la determinación de invariantes esenciales del contenido y metodológico-funcionales presentes en las categorías didácticas fundamentales del proceso. Ello ocurre de ese modo, con independencia de que luego, como extensión de la clase o incluso, en momentos especiales, dentro de ella misma, el profesor pueda atender a las necesidades y dificultades individuales de los estudiantes por separado.

De manera que, si la ciencia didáctica, y el docente que la instrumenta en el proceso, son plena y demostradamente conscientes de la necesidad de operar de manera sistémica y sistemática sobre invariantes y categorías esenciales nucleares durante el proceso interactivo-orientador, en el acto de transmisión de contenidos en la clase, a fin de lograr los objetivos propuestos, ¿por qué esa misma conciencia de orientar invariantes procesuales y funcionales, no se extiende aun con igual sistematicidad a la orientación de la complejidad conceptual, metodológica y operacional de la actividad de estudio en relación con el aprendizaje, por parte del propio estudiante, como ente activo, como el otro protagonista y alter ego del profesor, como reflejo y producto de todo su esfuerzo formativo, en un resultado polémico que se llama aprendizaje? ¿Por qué en la práctica aún se asume que, basta con la atención espontáneamente instintiva e intuitiva del alumno, o con que este siga algunas instrucciones o recomendaciones fragmentadas o a menudo insuficientemente diseñadas y recogidas en guías de estudio, plataformas informáticas o manuales, para que ya satisfaga, de manera óptima, los objetivos de aprendizaje?

En base a este análisis, y sobre la base del paradigma configuracional, parte de reconocer la existencia de invariantes de lo que se ha definido como configuración correlacional “actividad de estudio-aprendizaje”. Se trata de invariantes procesuales y funcionales flexibles, bidireccionales y multidireccionales, pero definidas, de naturaleza dinámica, sistémica, holística y dialéctica, en su sentido más amplio. A partir de las definiciones clásicas de *invariante* y aportando su contenido novedoso para el caso objeto de estudio, estas invariantes se definen como:

Las estructuras, procesos y funciones constantes de un proceso, el cual solo es tal (o solo lo es con la cualidad requerida) si y solo si aquellas invariantes se cumplen de manera estable y permanente. Una definición completa de las invariantes de la configuración correlacional “actividad de estudio - aprendizaje” desde una perspectiva didáctica, es la

siguiente:

Son aquellos componentes (Fuentes Rodríguez et al., 2002), procesos y funciones socio-motivacionales, instructivo—volitivo afectivos y cognoscitivos- auto reguladores; o sea, metacognitivos críticos, estables y permanentes, que se deben sedimentar en la capacidad de auto representación, ejecución y autocontrol consciente de su propio papel activo, por parte del estudiante frente al objeto y al proceso del conocimiento. Ello debe lograrse, a partir de asumir que la configuración correlacional “actividad de estudio-aprendizaje” debe ser, ante todo, un instrumento metodológico didáctico para la orientación del proceso por parte del profesor y, a la vez, un mecanismo estratégico-operacional que se sedimente de manera progresiva en el estudiante universitario, sobre todo en su fase inicial de formación, como elemento activador consciente de su actuación frente a la creciente complejidad de las categorías didácticas del proceso de formación integral y profesional por el que transita.

Al respecto de este tema, en su fundamentación del modelo ya referido, Fuentes Rodríguez et al. (2002) destacan que:

El proceso de formación de los profesionales es un espacio de construcción de significados y sentidos, es un proceso de participación, de colaboración y de interacción, donde los sujetos desarrollan el compromiso y la responsabilidad individual y social, la flexibilidad, la trascendencia toda vez que elevan su capacidad para reflexionar divergente y creadoramente para la evaluación crítica y autocrítica, para solucionar problemas, tomar decisiones y adaptarse flexiblemente a un mundo tecnologizado y cambiante. (p. 36)

Este planteamiento valida a la configuración correlacional “actividad de estudio-aprendizaje” como un elemento necesariamente omnipresente en todo proceso de formación, en especial en el universitario, por su propia definición.

En la continuación de la exposición didáctica del referido modelo holístico configuracional, la bibliografía consultada destaca la presencia de sus categorías rectoras específicas, las que nuevamente, tiene una total correspondencia, en cuanto a servir de guía metodológica para la transformación del objeto estudiado, en aras de la formación inicial de la configuración correlacional antes referida, en la carrera objeto de estudio. Las categorías didácticas específicas, dentro de esta concepción se formulan del modo siguiente: problema, objetivo, objeto, contenido, método y resultado.

Obsérvese que la concepción holístico-configuracional de la didáctica de la Educación Superior, parte de reconocer a las categorías didácticas fundamentales, ya tradicionales de

objetivo, contenido y método, pero a la vez, sitúa delante del objetivo al problema y detrás de los métodos, ubica al resultado del proceso, con lo cual acerca el proceso de enseñanza-aprendizaje dialéctica y sistémicamente también, a la lógica de la ciencia que le da lugar, coincidiendo con la misma percepción del proceso de enseñanza aprendizaje basado en la solución de problemas (ABP) y con los fundamentos del Enfoque Histórico-Cultural.

La modelación de la configuración correlacional “actividad de estudio-aprendizaje”, pues, parte de reconocer la existencia de problemas en el proceso de aprendizaje, seguidamente se comprende la necesidad de resolverlos; a partir de ahí, se traza el objetivo de profundizar en su representación operacional a través de la actividad de estudio del sujeto que aprende; para hacerlo, se aborda críticamente el objeto de estudio de la ciencia, a través de su contenido formativo reflejado en el currículo y en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y ello se realiza mediante métodos críticos, problémicos y creativos, que pueden conducir con éxito a la obtención de un resultado satisfactorio en el proceso formativo integral, a través de la formación inicial y desarrollo posterior de las configuraciones didácticas y de pensamiento requeridas

El valor metodológico del modelo holístico-configuracional de la didáctica en el perfeccionamiento de la configuración correlacional “actividad de estudio-aprendizaje” durante la formación inicial de pregrado en carreras de la Educación Superior latinoamericana y caribeña radica, por lo tanto, en que este modelo permite revelar ante el estudiante, e involucrarlo participativamente mediante su actividad crecientemente autónoma, de manera gradual y por etapas, en la asimilación de todos los elementos, funciones, procesos, relaciones y direcciones alternativas de correlación transversal y de movimiento flexible y creativo del pensamiento, que este debe sedimentar en una fase inicial de formación de la configuración correlacional “actividad de estudio-aprendizaje”.

De igual modo, en el proceso de enseñanza-aprendizaje conducido por esta concepción didáctica, se deben resaltar, de manera grupal socializada e individual, los resortes socio-meta-cognitivos y colaborativos que hacen posible al sujeto tomar conciencia gradual de sus correlaciones mentales subconscientes y hasta de las inconscientes, de manera crítico-reflexiva durante el proceso de aprendizaje y de interacción con los contenidos específicos.

Esta es una vía segura para que las configuraciones mentales más simples y básicamente operacionales que luego se integran en la configuración correlacional más amplia “actividad de estudio-aprendizaje”, ya en ejecución plena, se puedan sedimentar en un momento inicial de formación, lo que garantizará su desarrollo gradual.

CAPITULO III: MODALIDADES EN LA AUTOGESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR CONTEMPORÁNEA

3.1 Introducción

Como ya se adelantó en la introducción de este libro, este capítulo, presenta un tema desde una arista realmente novedosa dentro del ámbito de la autogestión del conocimiento en pos de propiciar un aprendizaje cada vez más autónomo y consciente del estudiante universitario.

Se trata de las modalidades actuales en la autogestión del conocimiento. Como ya se comentó anteriormente al respecto, la bibliografía actual trata el tema de la autogestión del conocimiento, como una tendencia en los medios educativos contemporáneos.

Al respecto, destaca Ponce Ponce (2016):

El desarrollo y/o fortalecimiento de la autogestión en ambientes virtuales de aprendizaje invita a ser profundizado, invita a develar las razones por las cuales el individuo se vuelve autogestivo, o si la autogestión se despliega en diferentes ámbitos, como el uso de la tecnología, el dominio de habilidades de pensamiento, la solvencia para interactuar con los sujetos del proceso educativo o el ritmo personal para avanzar en la ruta curricular. Surgen al menos dos conjuntos de cuestionamientos: el primero de ellos, intenta explicar cuáles son los saberes teóricos, procedimentales y axiológicos que subyacen a la competencia para la autogestión, cuáles de estos saberes cobran mayor relevancia, cómo se relacionan entre sí, cómo son representados por los sujetos, qué significados adquieren para éstos, etc. El segundo, apunta a desentrañar si la autogestión comprometida a través de los modelos educativo, pedagógico, instruccional, de mediación pedagógica, de uso de tecnología de la institución, se corresponde en forma y medida con la que los propios estudiantes reconocen que adquieren a lo largo de su tránsito por el programa; o si la autogestión está respondiendo efectivamente al contexto en el que se insertan los programas, o si la institución debe plantearse la posibilidad de modificar su perfil de egreso. (p.45)

No obstante, no resulta frecuente, dentro de las teorizaciones y definiciones acerca del tema de la autogestión del conocimiento, el abordaje de las tendencias o modalidades al interior de la propia autogestión del conocimiento. Sin embargo, es de sumo interés, sobre todo en las coyunturas sociales y educativas de contingencia por las que atraviesa actualmente la Educación Superior, en particular, dentro del área latinoamericana y

caribeña.

En este sentido, llegar a dominar las modalidades de autogestión del conocimiento desde los diferentes puntos de vista en que esta puede clasificarse, constituye un avance organizativo de importancia tanto para el profesor en su labor orientadora, como para el estudiante universitario contemporáneo en su misión de autoaprendizaje crecientemente autónomo.

La profundización en este aspecto constituye una de las aportaciones novedosas del presente texto, luego de caracterizar y sistematizar una serie de buenas prácticas observadas a nivel mundial durante los últimos años.

3.2 Modalidades de autogestión del conocimiento

La clasificación de las modalidades de autogestión del conocimiento no solo tiene una función de estudio disciplinar por sí mismo, sino que posee, además, una función orientadora práctica de naturaleza didáctica, durante el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Una primera visión, más abarcadora del espectro de modalidades al que se hace referencia en este texto, tiene en cuenta los puntos de vista siguientes:

1. El carácter grupal o individual del proceso de autogestión del conocimiento. El objetivo funcional del proceso de autogestión del conocimiento.
2. El papel de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el proceso de autogestión del conocimiento.

Desde el primer punto de vista, respecto al carácter grupal o individual del proceso, pueden definirse las modalidades de autogestión del conocimiento siguientes:

1. Autogestión interpersonal compartida del conocimiento.
2. Autogestión individual del conocimiento.

Desde el segundo punto de vista; respecto al objetivo funcional del proceso de

autogestión del conocimiento, pueden distinguirse las modalidades que a continuación se relacionan:

1. Autogestión cultural-contextualizadora del conocimiento.
2. Autogestión del conocimiento teórico-sistematizado.
3. Autogestión del conocimiento metodológico y procedimental-operacional para la solución de tareas específicas.

Desde el punto de vista del papel de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el proceso de autogestión del conocimiento, se pueden distinguir las modalidades siguientes:

1. La auto gestión del conocimiento en redes informáticas abiertas (por ejemplo, Internet)
2. La autogestión del conocimiento desde plataformas interactivas de aprendizaje en línea.
3. La autogestión del conocimiento desde soportes y herramientas informáticas multi mediales, multimodales independientes u otras.

Seguidamente se detallan las características e implicaciones de cada una de las modalidades de autogestión del conocimiento para el aprendizaje autónomo anteriormente mencionadas. Se destaca de antemano, una vez más, el papel crítico activo que debe desempeñar el estudiante durante la ejecución de cada una de estas modalidades, por lo que el componente de valoración crítica consciente debe estar muy presente en el proceso.

3.3 Desde punto de vista del carácter grupal o individual del proceso

3.3.1 Autogestión interpersonal compartida del conocimiento

En esta modalidad, el proceso de búsqueda y clasificación de la información suele compartirse entre un grupo de personas interconectadas, dígase, por ejemplo, un equipo de estudio. Se desarrolla, bien bajo la orientación de un docente que distribuye las tareas entre los integrantes de un grupo de estudio, y a partir de ese momento se despliega un proceso autónomo, pero caracterizado por la interacción sistemática entre los miembros del grupo. Bien, puede desarrollarse a partir de la iniciativa autónoma de los integrantes del grupo de interacción desde un principio. El principio de gestión radica en tres fases esenciales:

- Búsqueda y localización de la información correspondiente a cada miembro del grupo.
- Distribución de la información al resto de los miembros del equipo, de manera que todos puedan nivelar el conocimiento sobre todos los aspectos abordados.
- Valoración interpersonal y grupal del sentido de la información y de sus interconexiones en sistema, a los efectos de una tarea o problema de aprendizaje planteada.

3.3.2 Autogestión individual del conocimiento

Como su nombre lo indica, es llevada a cabo de manera integral para sí mismo por parte de un solo estudiante, ya sea bajo la orientación inicial o regular de un docente, o se desarrolla por el estudiante de manera totalmente autónoma (o ambas), lo cual se manifiesta con mayor frecuencia en la educación a distancia, con interacción en línea. Es recomendable llevarla a cabo por estudiantes de años medios y superiores, que ya poseen una disciplina de estudio, métodos y estilo, además de herramientas mejor sistematizadas al respecto del trabajo independiente (Heredia y Sánchez, 2013).

La autogestión individual del conocimiento no niega los contactos regulares u ocasionales con otros gestores y aprendientes para intercambiar puntos de vista, experiencias y aclarar dudas (Aponte Hernández, 2002). Esta modalidad de autogestión requiere de una elevada disciplina de trabajo y de autoorganización del tiempo y los métodos para la búsqueda, clasificación y procesamiento de la información.

El autogestor debe tener presente el principio de la credibilidad relativa del conocimiento que gestiona. La relatividad en el nivel de credibilidad del conocimiento, (sea esta información teórica, experiencias prácticas, información procedimental u otras), está dada por varios factores, entre ellos se destaca: la obsolescencia en el tiempo, la coexistencia de otros puntos de vista o alternativas con respecto al tipo de información que se procesa, las y la profundización relativa en el tema abordado. Por esta razón, el autogestor del conocimiento debe asumir como disciplina y protocolo de trabajo la constatación permanente de varias alternativas y versiones entre diversas fuentes de información sobre el tema que se analiza.

3.4 Desde el punto de vista del objetivo funcional del proceso de autogestión del conocimiento

Este es el criterio de clasificación asociado al destino o utilidad final del conocimiento que se gestiona, y su ejecución implica tener en cuenta las fuentes desde donde se gestiona el conocimiento, los métodos, procedimientos y técnicas para hacerlo, de acuerdo con el tipo de autogestión en específico; así como el efecto o impacto que produce en el proceso de aprendizaje el tipo de autogestión del conocimiento que se lleva a cabo. En un proceso de actividad de estudio, sin embargo, todas las modalidades tienen lugar con carácter de sistema, en el orden cronológico en que se explican a continuación.

3.4.1 Autogestión cultural-contextualizadora del conocimiento

Es el primer eslabón de la autogestión del conocimiento, a través de la cual el estudiante comienza a ubicarse en el contexto o cuadro general del tipo de conocimiento con el que se relaciona, con el problema que analiza, su historia y características generales, aun cuando estas no tengan más que un valor contextual y cultural, para luego poder aproximarse al problema o tarea de aprendizaje concreto que se le ha indicado realizar. A veces, sin embargo, resulta sorprendente descubrir que el dominio del contexto general y cultural permite llegar a conclusiones o propuestas de soluciones creativas al problema de aprendizaje, a las que hubiera sido mucho más difícil llegar sin poseer aquella información contextual generalizadora. De manera que, este nivel de autogestión no es una simple formalidad.

En términos de fuentes de búsqueda del conocimiento, este primer nivel no debe obviar la consulta de fuentes de referencia general sobre el tema tratado, enciclopedias, multimedia, libros de textos, uso de buscadores científicos, sitios web promocionales generales, páginas en la Wikipedia u otros similares.

Desde el punto de vista del procedimiento para el procesamiento de la información, resulta útil la toma de notas sobre conceptos, definiciones, leyes, categorías, principales representantes y autores sobre el tema, puntos neurálgicos contemporáneos que se abordan en esta rama de la ciencia, revistas y otras publicaciones especializadas que lo tratan.

3.4.2 Autogestión del conocimiento teórico-sistematizado

En este segundo eslabón o nivel de autogestión del conocimiento, el estudiante debe realizar la búsqueda de los fundamentos teóricos más específicos del tema, problema y tarea de aprendizaje que se indica realizar.

Es importante señalar que la relación sistémica entre las diversas modalidades y niveles de autogestión pueden conllevar a que, dentro de este nivel, también se deban utilizar, en algún momento, leyes y categorías que ya fueron autogestionadas de manera general en el primer nivel. Solo que, al serlo nuevamente en esta modalidad, estas poseerán una cualidad distintiva de asociación y derivación hacia el problema específico al que se debe dar solución como parte de la tarea asignada.

Además de ello, el estudiante deberá autogestionarse conocimientos teóricos, contextualizados en otros niveles de aplicación, para los que deberán ser capaz de trazar un paralelo con el sustento teórico necesario para la solución de su tarea en específico. Un rasgo peculiar dentro de este nivel, es el grado de síntesis y de sistematización valorativa crítica que ya poseen los nuevos conocimientos que se gestionan, pues a menudo rebasan ya el status de conocimientos fundamentales o “teóricamente puros”, y han pasado a engrosar el marco teórico de resultados de investigaciones aplicadas.

Este tipo de conocimiento es el que el estudiante deberá buscar en tesis de maestría, doctorales, libros de textos especializados y otras fuentes similares. Aunque su utilidad puede residir en su aplicación a la solución de cualquier problema de aprendizaje de elaboración un poco más compleja o de naturaleza problémica, su empleo se denota con mayor presencia en el componente investigativo del pregrado académico y, por supuesto, se extiende en el postgrado.

3.4.3 Autogestión del conocimiento metodológico y procedimental- operacional para la solución de tareas específicas

En este tercer nivel de autogestión del conocimiento, desde el punto de vista del objetivo o funcionalidad del mismo para dar cumplimiento a la tarea de aprendizaje indicada, el estudiante deberá localizar las experiencias previas del know-how operacional, que ya existan para la solución de tareas similares a las suyas.

En un proceso de formación semi presencial, o inclusive a distancia, bien concebido, este

tipo de orientación debe suministrarse por el docente al haber modelado previamente tipos de actividades de solución de problemas, a través de ejemplos, con los pasos conducentes a la solución de los problemas planteados, que deberá presentar al estudiante como parte de la *base orientadora de la acción* de aprendizaje.

En caso de carecerse de esta necesaria base orientadora previa, el estudiante debe ser capaz de procurar su información esencial, mediante la localización de fuentes, sitios, textos o mediante el contacto con otros colegas y profesores.

El punto de partida para su búsqueda está en la verbalización del tipo de tarea cognitiva primaria o profesional- integradora, que se espera satisfacer con el cumplimiento de la tarea de aprendizaje indicada a realizar. Esta verbalización puede ser de uno de los tipos siguientes, o de formulaciones similares a ellos:

- “Cómo resolver problemas de integrales /derivadas en Matemáticas”
- “Cómo resolver tareas asociadas a la relación entre el punto, la recta y el plano, en Física”
- “Cómo interpretar oraciones y párrafos en inglés con predominio de los tiempos perfectos.”
- “Cómo redactar un ensayo en tercera persona del español, con empleo de las voces activa y pasiva”
- “Cómo distinguir los rasgos económicos y socioculturales de una época del desarrollo histórico de la humanidad con respecto a otro.”
- “Cómo organizar el flujo de producción de una empresa”
- “Cómo registrar un hecho económico de acuerdo con las normas de la contabilidad”

En esta modalidad de autogestión del conocimiento se debe priorizar, por lo tanto, la búsqueda, clasificación, procesamiento y análisis de metodologías explicativas, estrategias o planes de acción, sistemas de actividades y ejercicios, procedimientos, técnicas, algoritmos de actuación, fórmulas y de materiales que ofrezcan invariantes de las acciones y operaciones a desarrollar para llevar a cabo tipos específicos de tareas de aprendizaje.

3.5 Desde el punto de vista del papel de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el proceso de autogestión del conocimiento

Se trata este de un punto de vista multifacético, dada la amplitud y complejidad de opciones de lo que se conoce como el ambiente digital, y debido al hecho, además, de que, en justo rigor, el concepto de *tecnologías de la información y las comunicaciones* no se circunscribe únicamente al ambiente digital del terminal de un ordenador.

De cualquier manera, en este libro se asumen tres contextos para el análisis de esta modalidad de autogestión del conocimiento: la Internet, las plataformas de aprendizaje en línea, y las herramientas multimediales y multimodales o soportes informáticos independientes.

La selección obedece al hecho de que son estas realmente los espacios de gestión digital más utilizados por los estudiantes universitarios, sin desmedro de otros como pueden ser los videos y grabaciones de audio.

3.5.1 La autogestión del conocimiento en redes informáticas abiertas (porejemplo, Internet)

Analizar la orientación al estudiante del proceso de autogestión del conocimiento en redes informáticas abiertas, de las cuales el paradigma generalmente más conocido es la Internet, implica abordar varios subtemas que integran este ambiente de gestión del conocimiento y de aprendizaje. En orden lógico de acceso al medio, estos subtemas abarcarían, de manera esencial:

- La ubicación de los motores de búsqueda, sitios y páginas web principales.
- El proceso de lectura digital o e-reading de la arquitectura de los sitios y páginas web.
- El proceso de lectura y procesamiento de artículos y otros materiales textuales.
- El proceso de lectura y procesamiento de materiales auditivos y videos.
- Los criterios de profundización en el abordaje de la información en la red y redes.

3.5.1.1 La ubicación de los motores de búsqueda, sitios y páginas web principales

Una de las dificultades y desafíos fundamentales de la autogestión del conocimiento radica en que la enorme información que aparece en internet, como red de redes, no está catalogada, al estilo en que sí lo está en una biblioteca impresa tradicional, con acceso visible al usuario que navega en ella.

Por otro lado, la red de redes es un espacio que comparten las más disímiles personas, grupos de interés, equipos de trabajo, redes comerciales y de cualquier otro tipo. Esto hace que, al iniciarse una búsqueda, desde los motores más generales conocidos, ya sea Google o Yahoo, el usuario va a encontrar información y referencias disímiles a partir del tema buscado, desde los más variados puntos de vista, incluidos los propagandísticos o comerciales, lejanos a los intereses académicos que, por regla general, motivan la actividad gestora del estudiante.

Debido a estas razones, existen, además, los motores de búsqueda, que son mecanismos especializados en localizar información según determinados indicadores, dentro de un vasto campo general común.

Indican editoriales, bibliotecas, repositorios, bases de datos bibliográficas, entre otros; y entre sus resultados se pueden encontrar citas, enlaces a libros, artículos de revistas científicas, comunicaciones y ponencias en congresos, informes científico-técnicos, tesis, tesinas y archivos depositados en repositorios (ver figura 3.1).

Aquí nunca para artículos científicos, sirve para el marco legal, informaciones generales, etc.

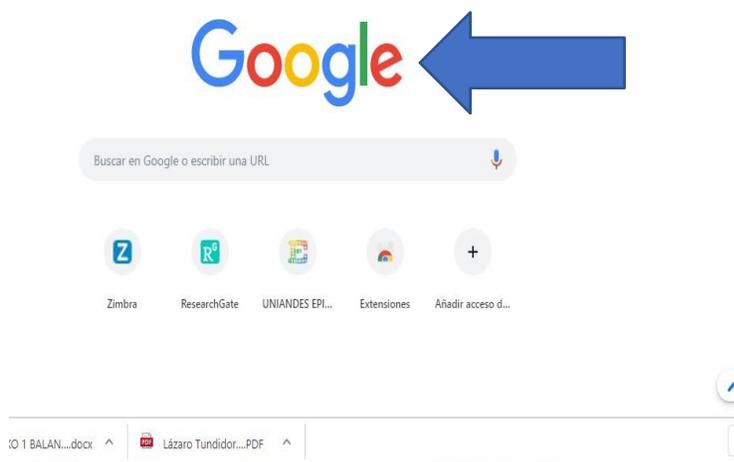




Figura 3.1. El Google Académico como buscador de la actividad científica. Fuente: Oviedo Rodríguez et al. (2019)

Dentro de los motores de búsqueda, o metabuscadores, para la localización de información académica, con mayor nivel de profundidad y especialización, se encuentra el *Scholar Google*, aunque este no es el único. Entre los motores de búsqueda más difundidos resultan (ver figura 3.2):





Figura 3.2. Algunos de los buscadores y metabuscadores existentes en apoyo a la actividad científica.

Una vez, ubicada la identidad de varios de estos metabuscadores, algunos inclusive poco conocidos y de más modesto alcance que el poderoso Google, la tarea siguiente que posee el estudiante es la de cómo proveer al buscador de las palabras claves adecuadas para localizar la información que se desea consultar.

Resulta conveniente, a los efectos de cualquier búsqueda por esta vía, comenzar por las palabras o categorías más generales, ya que, de todos modos, el motor se ocupa de diversificar y situar esas palabras en diversos contextos, lo que termina particularizandola búsqueda en un primer nivel de aproximación.

Posteriormente, se puede ir filtrando la búsqueda hacia afinaciones más específicas, con el empleo de palabras o frases claves más ilustrativas de ese grado de precisión, luego de haber comenzado desde lo general hasta lo particular.

Se insiste en este orden de avance, porque, si en cambio, de entrada, se provee al buscador de palabras o frases completas muy específicas, es posible que la respuesta sea que no se encuentra ninguna información con ese grado de detalle tan sumamente filtrado.

Por el contrario, si se comienza con un nivel de generalidad mayor, la información va a recopilarse y satisfacer el interés del gestor de manera progresiva hasta cerrarse en los más específicos.

Es posible, inclusive, que, a medida que avanza de lo general a lo particular, el gestor decida modificar las palabras o frases claves para el último nivel de búsqueda, en correspondencia con la orientación ya conocida o novedosa que le han brindado los niveles precedentes.

De manera que, una búsqueda especializada, en tres niveles de profundización, sobre el tema que se aborda en el presente libro, pudiera comenzar con las palabras claves que aparecen en el propio título “autogestión del conocimiento y metacognición”. Luego, la misma pudiera continuar con: “invariantes del modelo de autogestión del conocimiento para el aprendizaje en la Educación Superior.

De igual modo, pudiera finalizar un tercer nivel de búsqueda con la frase más completa “autogestión del conocimiento a través de la actividad de estudio, metacognición y autorregulación del aprendizaje”.

Sin dudas, el buscador Scholar Google (Google Académico) resulta una herramienta potente para el desarrollo de actividades investigativas y el desarrollo de tesis en pregrado, maestrías e incluso en doctorados. No obstante, se reconoce la existencia de algunos buscadores que se especializan en áreas específicas del conocimiento.

Algunas otras particularidades de este buscador que facilitan la actividad científica y realizar las afines en las investigaciones se muestran a continuación:

1. Algunas bondades del buscador. A la izquierda arriba permite crear un perfil para cada investigador y permite gestionar la cantidad de citas a su obra, el índice h y el índice i10, de igual manera puede utilizarse para localizar a un investigador específico y consultar su obra. Abajo, el buscador le “gestiona el conocimiento” y en función de las búsquedas por usted ya realizadas le recomienda nuevas publicaciones y, como se aprecia, se puede restringir el idioma de la búsqueda (ver figura 3.3).

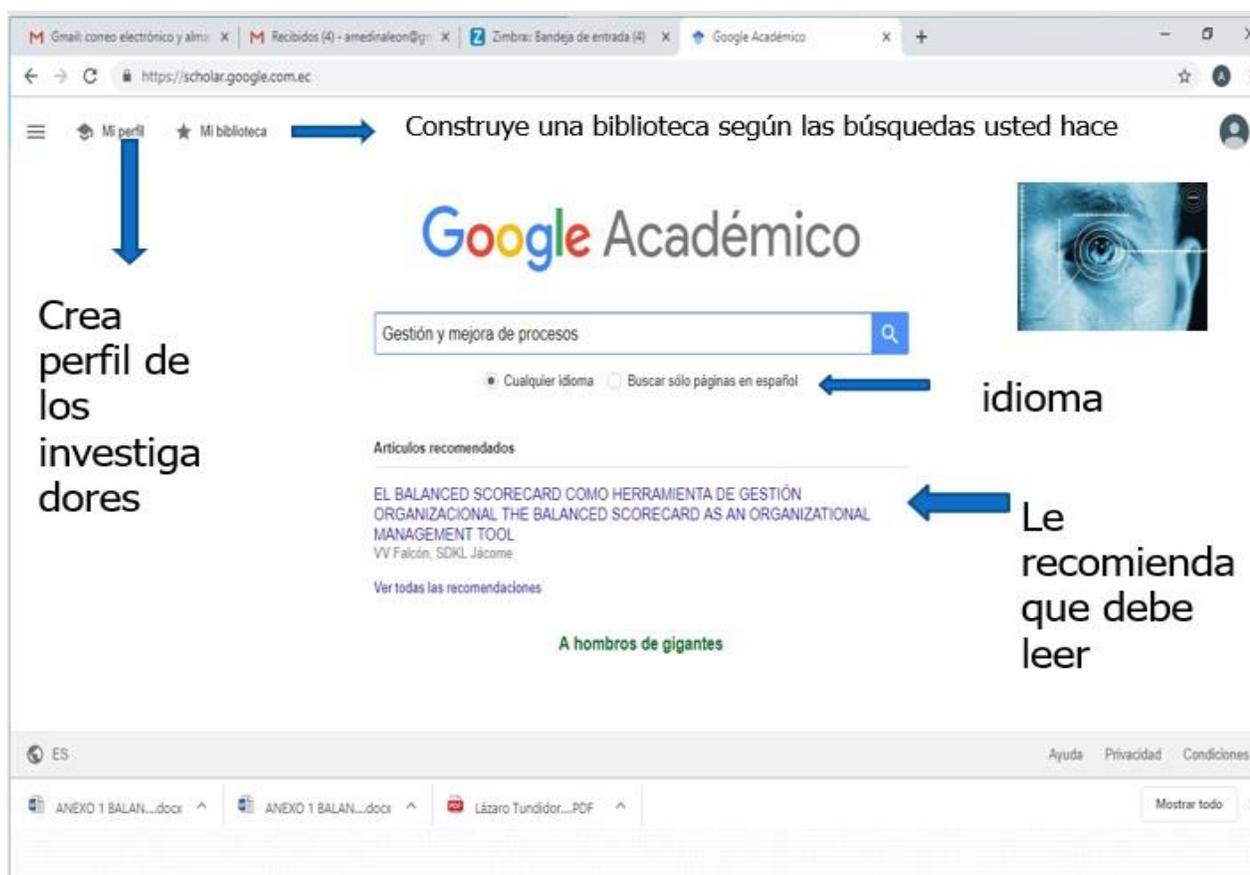


Figura 3.3. Página del Google Académico y algunas de sus ventajas.

2- Características de la búsqueda realizada: los organiza según coincidencia de las palabras y luego por los más citados, muestra todas las versiones del mismo artículo, permite reducir la búsqueda por períodos de tiempo o en partes del artículo; permite ver en qué tipo de documento está el artículo; brinda los artículos relacionados con el que aparece; muestra todos los trabajos que lo han citado, dice como citarlo; permite descargar una cita para un gestor bibliográfico (ver figuras 3.4 a la 3.9 y el cuadro 3.1 para el uso de los operadores).

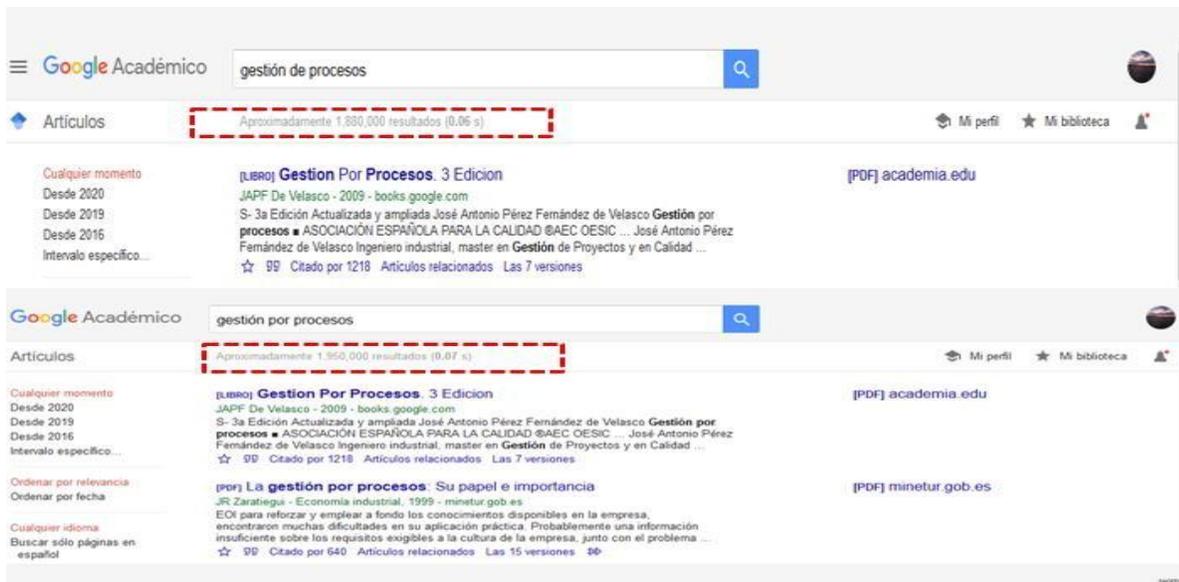


Figura 3.4. Destaca la cantidad de artículos relacionados con las palabras clave ofrecidas

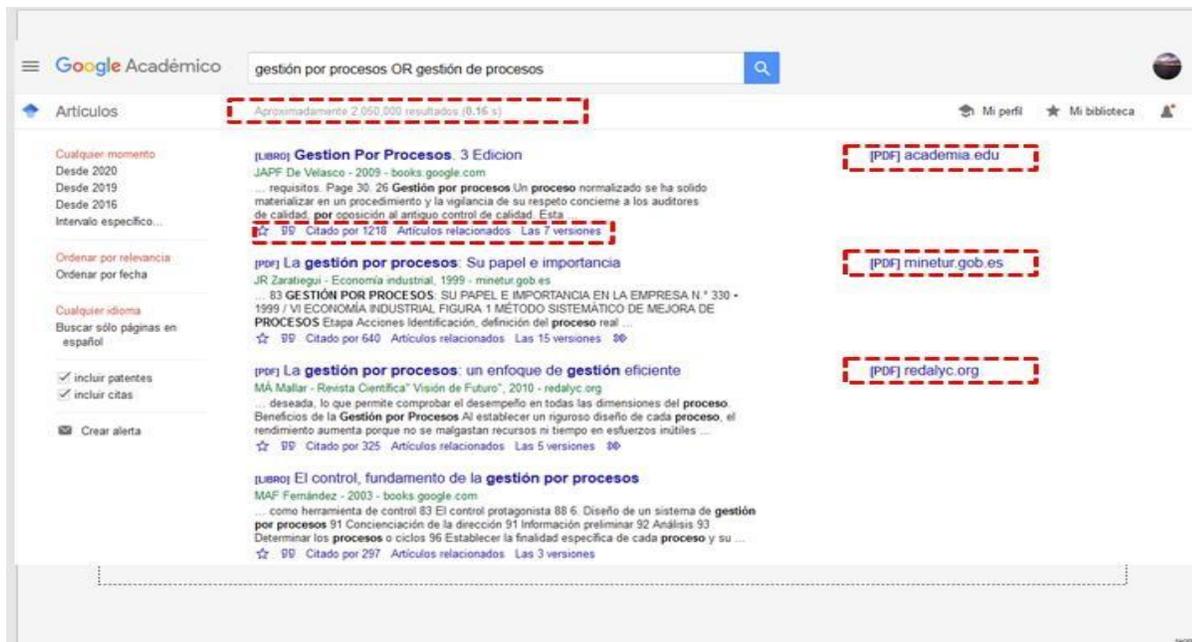


Figura 3.5: Búsqueda realizada. Se marca: la cantidad de referencias asociadas (arriba), el tipo de documento (a la derecha) y otras informaciones relevantes como: comillas para mostrar como citar y descargar para gestores, acceso a otros artículos que citan esto o que están relacionados con él (abajo).

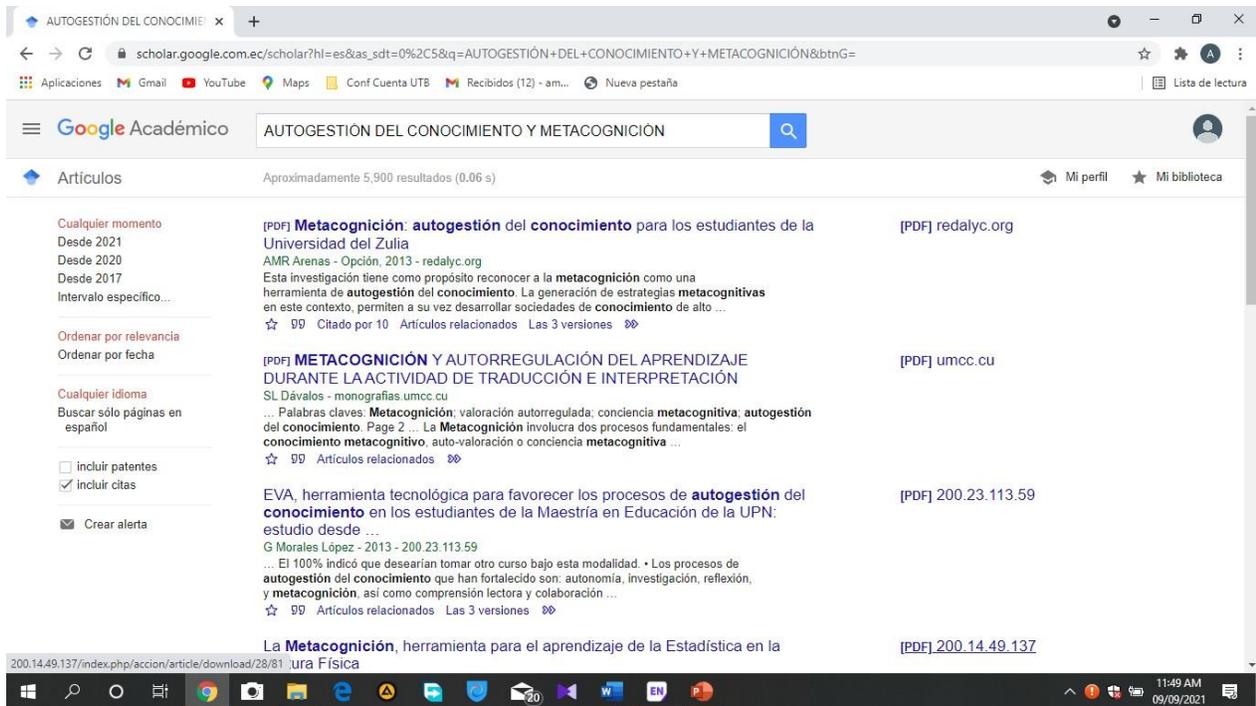


Figura 3.6: Búsqueda para autogestión del conocimiento y metacognición.

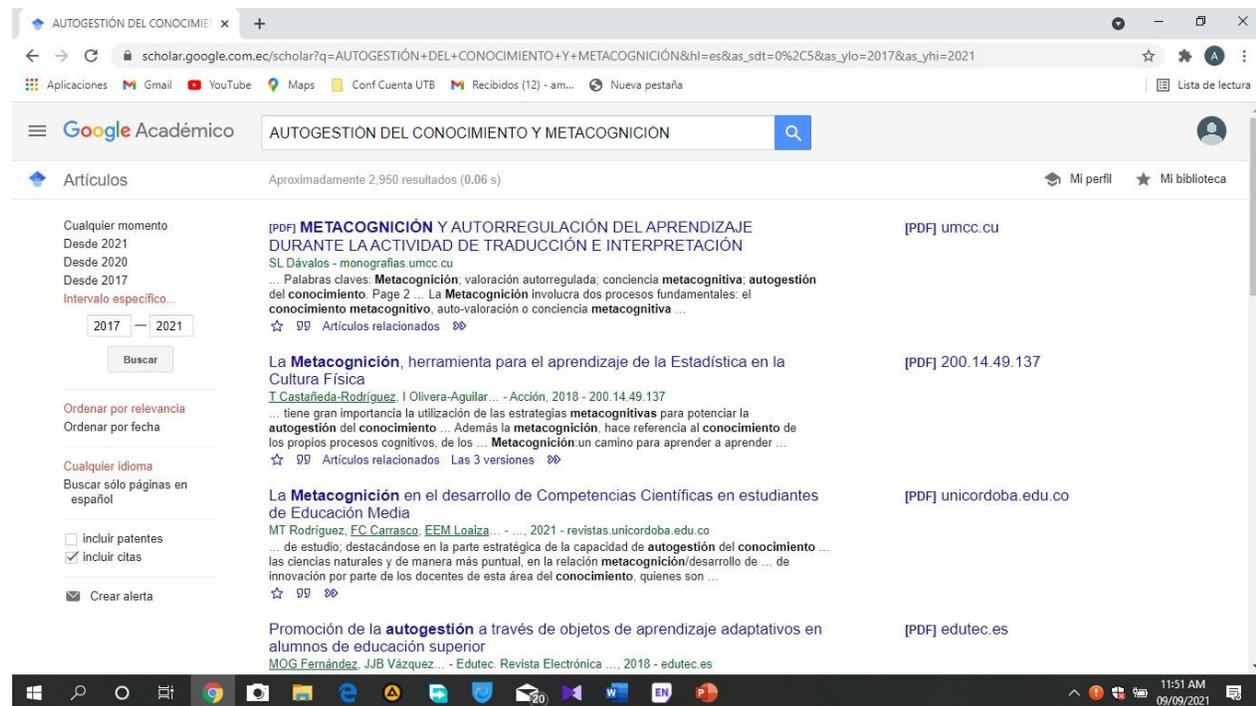


Figura 3.7: Búsqueda para autogestión del conocimiento y metacognición, posterior al 2017. Ver intervalo definido a la izquierda.

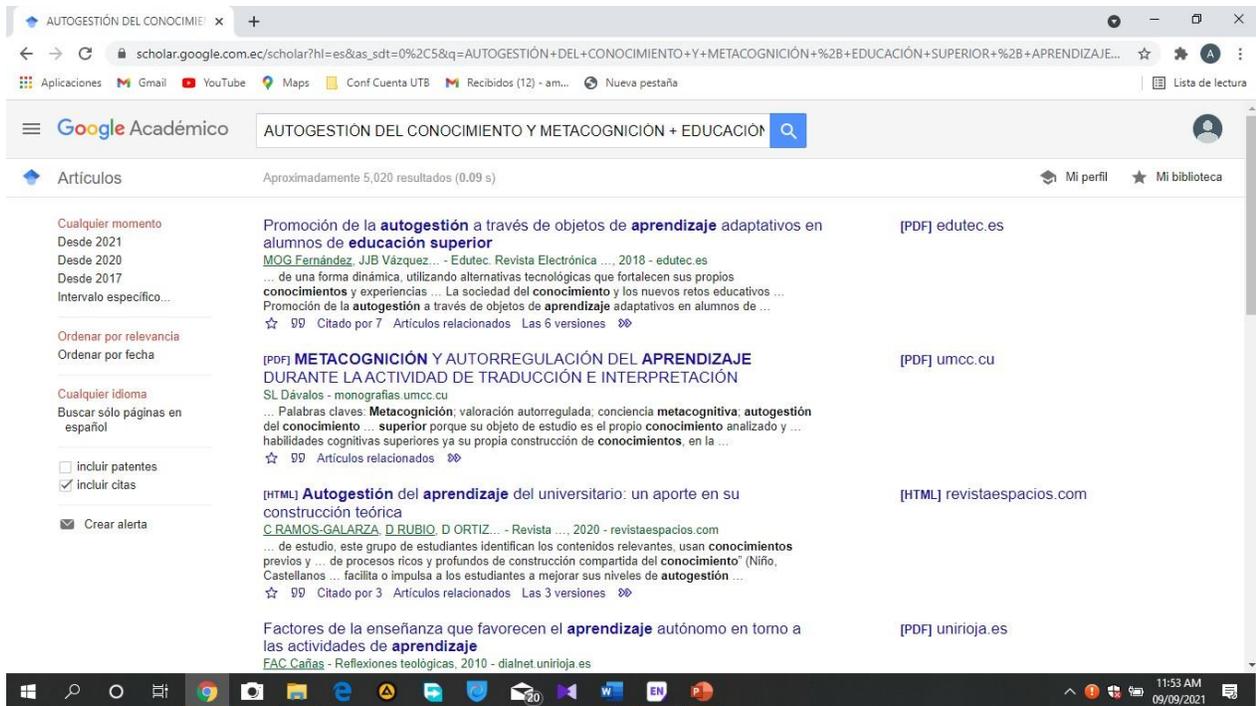


Figura 3.8: Búsqueda para invariantes del modelo de autogestión del conocimiento para el aprendizaje en la Educación Superior.

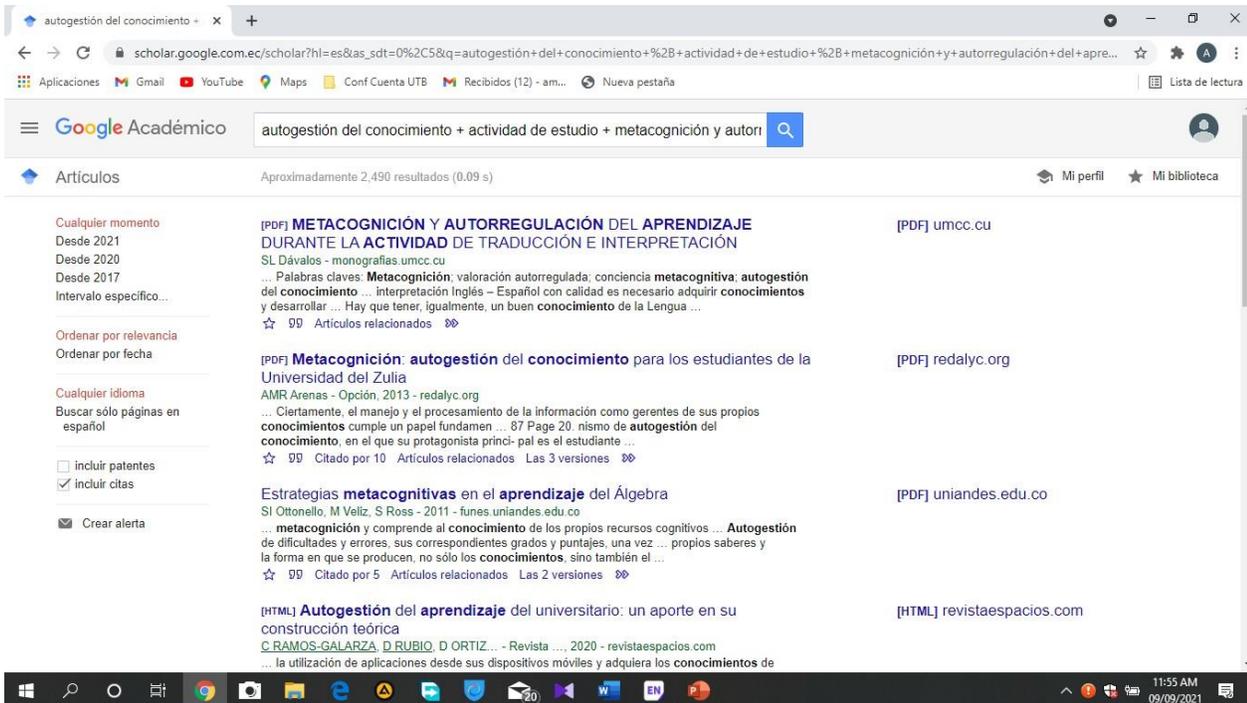


Figura 3.9: Búsqueda autogestión del conocimiento + actividad de estudio + metacognición y autorregulación del aprendizaje.

Cuadro 3.1: Propuesta de operadores para la búsqueda avanzada.

Operador	Descripción	Ejemplo
AND (Intersección)	Reduce y especifica la búsqueda.	Gestión AND Procesos
OR (Unión)	Amplía la búsqueda.	Gestión de Procesos OR Gestión por procesos
NOT (Exclusión)	Excluye el término que le sigue al operador.	Gestión NOT Procesos
* (asterisco)	Para reemplazar un carácter o grupos de caracteres; útil cuando se desconoce el modo completo de la escritura del término. Se emplea cuando se omite una o varias letras.	Gesti*
? (interrogación)	Cuando se omite un solo carácter, tanto en la media como al final de la palabra.	Gesti?
Operador	Descripción	Ejemplo
NEAR (proximidad)	Permite indicar lo cerca que deben estar los términos de otros; mientras más cerca mayor relación temática.	Gestión NEAR Procesos
ADJ (proximidad)	Ambos términos, uno seguido del otro sin caracteres entre ellos.	Gestión ADJ Procesos (solo se recuperarán aquellos registros que contengan ambos términos juntos en el mismo campo con "Gestión" en primera posición)

SAME (proximidad)	Para localizar registros en los que los campos del registro bibliográfico contienen todos los términos especificados; estos se encuentran dentro del mismo campo, aunque no necesariamente en la misma frase.	Gestión SAME Procesos (solo se recuperarán aquellos registros que contengan ambos términos en el mismo campo)
-----------------------	---	--

3.5.1.2 ***El proceso de lectura digital o e-reading de la arquitectura de los sitios y páginas web***

Este es un tema de sumo interés, cuya importancia fundamental reside en su aparente intrascendencia, ya que todas las personas consideran que saben leer de manera fluida cualquier tipo de texto, al menos, en su lengua nacional.

Lo cierto es, sin embargo, que al abordar la lectura de la arquitectura de un sitio o página web, el gestor puede obviar involuntariamente un conjunto de detalles que son decisivos para su mejor explotación del material.

En primer lugar, en la arquitectura de un sitio o página web, confluyen diversos niveles de lectura y referencia del conocimiento. Existe un primer nivel de lectura, que puede llamarse plana, sobre lo que se denomina como *home* o primera página-portada. En este, generalmente aparece expresada la misión-visión u objetivos del sitio, la caracterización general de la actividad que esta trata, elementos de diseño dedicados a la identificación y promoción del sitio, tales como logotipos, lemas, marcas, etc. así como, los hipervínculos del sitio o página hacia subpáginas o materiales que se le subordinan. Es a partir del acceso a estos hipervínculos, donde comienza lo que puede denominarse una *lectura en profundidad*.

El presente análisis, antes de entrar en el abordaje de los niveles de lectura en profundidad, debe detenerse donde comienza la autogestión del conocimiento al abordar una página o sitio web, sobre todo, en la red de redes.

En este sentido, se recomienda que el lector-gestor del conocimiento, una vez ubicado visualmente frente a la página o sitio web de que se trate, realice un primer paneo visual sobre esta, aplicando el método conocido del inglés como de skimming, o sea, lectura general para captar las macro ideas esenciales o referencias más abarcadoras del espacio, en dos direcciones generales: de arriba debajo de la página, y de izquierda a

derecha.

Este paneo visual general permite al gestor, sobre todo, si es un estudiante de pregrado no experimentado, tener un primer acercamiento al macrocosmos temático de la página o sitio de que se trate y a algunas de sus submaterias o subtemas de modo global.

Es importante que al realizar este primer paneo, el lector-gestor esté atento al desplazamiento del mouse, con el propósito de hacerlo mover y abarcar toda la extensión de la página o sitio objeto de análisis, ya que a menudo, la arquitectura o diseño general del mismo puede no corresponderse exactamente con la amplitud de página en el display de la computadora, y debido a ello, pueden quedar algunas referencias o hipervínculos ocultos en la parte inferior, o derecha del marco de la terminal que se visualiza.

Esta técnica de paneo visual general, en los órdenes ya explicados, también permite al lector-gestor detectar hipervínculos y puntos de interés que, por su denominación externa, plasmada como nombre del hipervínculo (*publicaciones, investigaciones asociadas, artículos, proyectos de investigación, etc.*), puedan considerarse de antemano como de especial interés, y ya entonces el gestor conoce que deberá volver a ellos, más adelante con mayor dedicación.

No obstante, se recomienda que el gestor, antes de sumergirse en profundidad en el primer hipervínculo que le indique cercanía o pertinencia con el tema que él busca, *primeramente, termine de realizar una navegación general por toda la arquitectura del sitio en lectura plana o, al menos, por sus secciones fundamentales.* Hacerlo así, puede revelar más adelante que puedan existir otros hipervínculos o materiales tan cercanos o más aun al tema de le interesa, que el primero que haya detectado en un momento anterior.

El proceso de avance desde la primera lectura o lectura plana de la página principal o *home* del sitio hacia el interior de sus hipervínculos, pone en práctica una relación de transtextualidad (Genette, 1992, 1997, 2001), caracterizada, a su vez, por cuatro tipos de sub relaciones específicas:

1. La propia *hipertextualidad*, según la cual, el texto que aparece en la página principal, desde el cual se accede a otro avanzado en profundidad, es el *hipo texto*, mientras que el texto accedido en profundidad es el *hipertexto*. De esta relación, el conocimiento más importante a tener presente es que todo hipertexto debe ser más específico o especializado en el tema que trata que el hipo texto que lo generó.

2. La *para textualidad*, conformada por la relación que se establece entre el título o denominación general del sitio o página web de que se trate y los subtítulos subordinados que comienzan a explicitar más los detalles de ese título general y sus áreas de alcance. Es importante tener presente que no todos los paratextos son hipervínculos con llamadas a otros textos ubicados en niveles de profundidad dentro del sitio o página web. No por este motivo deben ser discriminados en la lectura que guía el proceso gestor, ya que estos también aportan precisiones conceptuales, indicaciones para la ulterior navegación, información sobre copatrocinadores del sitio y otros detalles de interés.
3. La *meta textualidad*: según Genette (2001), el meta texto es el texto que habla del propio proceso de elaboración o de las características de sí mismo. En este

sentido, al aplicar esta definición al ambiente de las páginas o sitios web, numerosos micro textos o banners pudieran ser considerados como meta textos. Sin embargo, a los efectos de la operatividad del proceso de búsqueda y de gestión, se hará referencia aquí a aquellos hipervínculos que indican la realización de una acción de búsqueda en profundidad, y que, debido a su diseño, o al hecho de que su carácter de hipervínculo no está marcado en color distintivo, no siempre queda claro al lector-gestor sobre donde deben realizar el click de acceso. Se trata de hipervínculos que no siempre indican PINCHAR AQUÍ (CLICK HERE), sino solamente acceder o pinchar, sin más precisiones. Por lo tanto, el gestor debe estar atento a estos casos y saber que esta dificultad puede existir y que deberá actuar en consecuencia, probando el hipervínculo, para no obviar un nivel de acceso en profundidad que puede resultarle de interés o determinante.

4. La transtextualidad: es la relación que establece un texto con otro texto independiente, que le es anterior o paralelo en el tiempo y en el espacio digital. Es este caso, al avanzar en profundidad en una búsqueda dentro de una página o sitio web, a menudo ocurre que en un nivel determinado de acceso se muestra vínculos para acceder a otras páginas o sitios que guardan también relación con el tema que se trata. Debe tenerse presente que al acceder a estos nuevos espacios se está entrando en un sistema de gestión interna propio que puede obligarnos a una reubicación general mental, antes de proseguir con la búsqueda y consulta que se desea realizar.

Otro aspecto de importancia a tener en cuenta durante el proceso de búsqueda de información como parte de la gestión del conocimiento en las redes, es el de atender a la legitimidad o credibilidad de las fuentes que se consultan. El tema de la actualidad, legitimidad o confiabilidad de la información que se gestiona en redes, trasciende el mero aspecto formal y tiene que ver con aspectos conceptuales durante el acceso a todas las formas del conocimiento y a sus soportes digitales.

En ello desempeña un papel fundamental la definición de la naturaleza de la búsqueda, la caracterización del tipo de página o sitio web donde se navega, su nivel de actualización, el ranking o validación del sitio por otras fuentes o asociaciones, y aspectos similares. Por ejemplo, una búsqueda sobre gestión del conocimiento, puede hallarse lo mismo en un sitio de intercambio entre estudiantes de pregrado donde ubican y comporten las respuestas a sus tareas escolares, que en un sitio de compilación y clasificación de tesis doctorales de una universidad. Sin embargo, por supuesto, que el grado de profundidad, seriedad y novedad entre uno y otro tipo de soporte es bien claro, y sobre esa base deberá priorizarse y decidirse la opción de selección y procesamiento de la información.

3.5.1.3 El proceso de lectura y procesamiento de artículos y otros materiales textuales digitales

Una vez más, de modo similar al acápite anterior, en este caso, se insiste en el interés del proceso de lectura para la actividad de gestión del conocimiento, a partir de su aparente intrascendencia. No obstante, llama la atención en estudios realizados, las dificultades de lectura que presentan a menudo estudiantes y profesionales en el nivel superior. Al respecto, de las dificultades antes referidas en el contexto de enfrentamiento a la pandemia de la COVID-19, destaca Cruz Rodríguez (2020):

“Los actores del proceso enseñanza-aprendizaje tuvieron que reinventarse para hacer frente a la situación que se avecinaba. Alumnos, alumnas y docentes pusimos en práctica conocimientos y habilidades que hasta ese momento suponíamos que teníamos, pero que en las clases presenciales no habíamos explotado; algunos otros tuvimos que aprender y reaprender todo lo que el trabajo en línea exigía: manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), diseño de entornos virtuales, uso y administración de plataformas digitales para la enseñanza, diseño instruccional, diseño y elaboración de exámenes en línea, etcétera. Era momento de incorporar las novedades digitales que suponen un adecuado desarrollo del proceso de aprendizaje en línea: libros digitales, *podcast*, videotutoriales, video cápsulas, presentaciones, *apps*, videollamadas, actividades interactivas, etcétera. Pero no transcurrió demasiado tiempo para comenzar a identificar que algo andaba mal en este nuevo entorno: teníamos jóvenes preguntando una y otra vez sobre el mismo tópico, mensajes aclaratorios se retroalimentaban con preguntas redundantes, instrucciones que describían paso a paso el ejercicio eran omitidas, indicaciones sobre cómo mantener la comunicación en los foros eran pasadas por alto, hubo desarrollo de ejercicios y actividades de manera incompleta o errónea, y ya no hablamos del proceso de realización. Estábamos ante jóvenes con pereza para leer o con falta de capacidad lectora, y de poco servían todos los recursos y esfuerzos implementados si de todas las competencias necesarias para el trabajo en línea la gran ausente fue la

competencia lectora. Por un momento olvidamos la clara la relación que existe entre el aprendizaje y la capacidad lectora, e ilusamente pensamos que era suficiente el contar con un learning management system (LMS) o una carpeta de evidencias electrónica para poder continuar y concluir el semestre. Fatal error. Gracias a la pandemia, descubrimos que muchos de nuestros estudiantes aún no han desarrolladola competencia lectora, lo que complicó al ya de por sí el difícil panorama, debido a que la información, los recursos y las evaluaciones se expresaron, principalmente, enlenguaje escrito". (p. 15).

De manera que leer, como competencia necesaria para poder llevar a cabo la gestión del conocimiento, a partir de una correcta comprensión de lectura, requiere de un tratamiento específico dentro de este contexto.

Al respecto, un tema importante como punto de partida es definir la necesidad de bajar de la red los materiales de textos extensos que se deben procesar. Ello concede mayor libertad y tiempo al gestor del conocimiento, sin exponerse a fenómenos como desconexiones, cortes de fluido eléctrico y otras contingencias, que lo pueden llevar a perder la información ya localizada, sobre la que tendría que volver a iniciar la búsqueda, con una apreciable pérdida de tiempo y de eficiencia en el proceso.

El volumen de información que existe acerca de cualquier tema en red es siempre demasiado voluminoso, como para ser abordado por un solo gestor de información. La primera definición, por tanto, que debe hacerse, a los efectos de poder dirigir con eficiencia la actividad gestora, es la de definir los objetivos específicos de la lectura que se llevará acabo.

No obstante, unido al problema del enorme volumen de información que se vehicula en las redes, aparece otro elemento a considerar. Este tiene que ver con el efecto de fijación de la vista durante la lectura sobre la pantalla iluminada del terminal de la computadora y con el relativo agotamiento que ello provoca, además de la posición de sentado que, por regla general predomina durante la realización de este tipo de consultas. Esta problemática se relaciona con las valoraciones acerca de si se deben ubicar textos muy extensos o más cortos en línea.

Es preciso aclarar que, aunque la producción de materiales y presentaciones en power point, por ejemplo, está regida por un conjunto de reglas y sugerencias a los efectos de hacer más digerible su lectura, librándolas de la excesiva concentración de texto, en realidad, en el ambiente de la red de redes hay y debe haber de material textual de muy variada extensión, para que pueda cumplir su función comunicativa universal con respecto a todas las ramas del conocimiento y la actividad humana.

La solución a este desafío visual, desde el plano de la autogestión del conocimiento, está ligada a poner en práctica, de manera oportuna, las técnicas de las diversas modalidades de lectura, de acuerdo con los objetivos que se persiguen en cada caso. En este sentido, los objetivos básicos de cada tipo de lectura, responde a las intenciones del lector y, en base a ello, definirá los tipos de lectura que ejecuta. Los referidos objetivos pueden ser:

- Captar la idea general de un texto o las ideas principales dentro de secciones o párrafo del mismo.
- Detectar informaciones o datos particulares dentro de un texto.
- Procesar el texto íntegramente para su clasificación, tipificación o valoración crítica, objetivo que, en buena medida encierra a los dos anteriores y algo más.
- Para propósitos de adquirir cultura general o recreativa.

En consecuencia, se detallan a continuación los tipos de lecturas:

Lectura general en busca de captar la idea general de un texto (skimming). En ella el lector deja correr su vista por encima de los conceptos fundamentales, ideas iniciales y palabras y frases claves de un texto, para percibir el tema general de que trata el texto; o sea, su idea general.

Lectura más pausada y observadora, en busca de detalles, datos y aspectos particulares del texto (scanning). Este tipo de lectura se ejecuta cuando ya se conoce el tema general y particular de que trata el texto, y se desea consultare, precisar, copiar o tomar notas sobre cifras, datos, nombres, conceptos particulares u otros detalles puntuales. En ella, el lector también corre la mirada sobre el texto, a menudo auxiliado de la guía puntera del dedo de la mano u otro objeto. La diferencia entre el skimming y el scanning es que, en esta última modalidad, el lector no busca captar ideas generales sino puntualizar en datos particulares que desea encontrar entre líneas. También puede tratarse de una búsqueda de instrucciones sobre cómo llevar a cabo un proceso o algún otro tipo de proceder.

-Lectura general para la valoración integral del texto: Por regla general, para el estudiante lector y gestor del conocimiento este tipo de lectura responde a la asignación de una tarea de valoración integral de textos, con objetivos de procesarlos para una investigación o tipo de trabajo general. Como ya se comentó anteriormente, esta modalidad de lectura puede incluir, al inicio y por momentos del proceso, las desskimming, scanning, más otras técnicas asociadas al procesamiento integral del texto.

Aunque se trate de la gestión del conocimiento, esta modalidad de lectura de materiales digitales, implica la necesaria activación y desarrollo del pensamiento crítico-consciente.

No es posible procesar materiales sin que este tipo de reflexión y valoración crítica esté presente. La formación y desarrollo del pensamiento crítico, precedido de un pensamiento reflexivo, requiere de conocimientos, de puntos de vista sobre el tema que se valora desde el texto que se lee, de un sistema de valores morales y también de un sistema de valores instrumentales asociados al tratamiento de los aspectos éticos del campo del conocimiento de que se trate.

No obstante, en este acápite no se profundizará más en este aspecto, ya que el libro cuenta, en lo sucesivo, con un capítulo integral dedicado a la relación entre la formación y desarrollo del pensamiento crítico y la *gestión del conocimiento a través de la actividad de estudio para la autorregulación metacognitiva del proceso de aprendizaje*.

-Lectura dirigida a la adquisición de una cultura general o para propósitos recreativos: como su nombre lo indica, cuando la lectura se asocia al disfrute o recreación de un texto periodístico o, dígase, literario, el proceso puede entenderse como que queda fuera de los límites de lo definido como autogestión del conocimiento para el aprendizaje propiamente dicho, desde una perspectiva académica. Sin embargo, en estos casos, también se produce un aprendizaje indirecto, o inclusive directo que se produce a través del disfrute de la obra o texto que se aborda.

En contraposición, ninguna referencia bibliográfica conocida, asevera o sugiere siquiera que la gestión del conocimiento o el autoaprendizaje estén necesariamente reñidos con el disfrute y el goce espiritual. De manera que ambos pueden coexistir en el mismo proceso, tanto de interacción digital como de interiorización mental en el sujeto. Esta idea se refuerza, cuando la autogestión del conocimiento a través de la actividad de estudio para la autorregulación metacognitiva del aprendizaje esté asociada al proceso de aprendizaje de materias como los estudios lingüo-literarios propiamente dichos, dentro de una carrera o programa de estudios universitario.

En este caso, la modalidad de lectura resulta ser muy similar a la inmediata anterior dentro de esta serie de análisis. Se añade a la necesidad de lectura general para la comprensión integral del texto, que a veces suelen ser textos más extensos y complejos, desde el punto de vista de construcción lingüo discursiva, la necesidad de atender a la similar complejidad estilística y al elevado valor subjetivo de las ideas que se expresan en el texto.

Para los estudiantes de literatura, las modalidades no presenciales son muy favorables para realizar un estudio autónomo de los textos poéticos, narrativos, dramáticos y ensayísticos que se les asignan de tareas, ya que poseen mayor espacio de tiempo para el análisis independiente de los mismos. Pero, dada la complejidad del tipo de texto literario,

esta autonomía requiere de una base orientadora conceptual que sea suficiente en lo teórico y metodológico para el despliegue de las acciones de lectura y análisis lingüo-literario. Esta orientación los debe capacitar, en lo fundamental, para la realización de una autogestión del conocimiento efectiva de acuerdo con los propósitos específicos de su aprendizaje.

Se trata de textos en los que el peso de los medios de expresión y los recursos estilísticos (símbolos, metáforas, personificación, retruécano, etc.), resultan determinantes, porque el valor de la información radica tanto en el aspecto lingüo-formal del texto en sí mismo, como en el aspecto referencial, con respecto a la realidad que refleja, e inclusive, puede llegar a ser de mayor peso que esta.

Cuando se procesan textos de este tipo en lenguas extranjeras, lo cual es muy frecuente en las carreras dentro del área filológica y lingüo-educativa, este proceso se complejiza más aún debido a su naturaleza marcadamente intercultural. En sentido general, se recomienda al estudiante recurrir a herramientas de autogestión sobre la base del análisis del propio texto, que pueden ayudarlo a avanzar en su análisis y comprensión.

Por ejemplo, para el caso de los textos narrativos, se sugiere el análisis del texto a través del llamado esquema actancial (Greimas, 1973), el cual es una herramienta de análisis narratológico. Esta herramienta deviene en instrumento gestor de la comprensión de la estructura interna de todo texto narrativo, fundamentalmente de los cuentos cortos. Este permite gran autonomía al estudiante en su labor gestora y analítica.

Los esquemas actanciales recogen lo que hacen los personajes, sus acciones. No contemplan detalles del texto sino cuál o cuáles son sus objetivos y cómo actúa con el resto de personajes. Es un ejemplo de esquema que analiza a cada personaje como dueño de la acción.

Explicación del modelo:

En todo relato, un sujeto (en general, humano) va en busca de un objeto. En esta búsqueda, encuentra auxiliares (ayudantes) y también adversarios (oponentes). Ahora bien, el sujeto actúa movido por una serie de motivaciones que representan el destinado de su accionar (valores, sentimientos, mandatos de otros personajes, etc.) y su accionar beneficia a algo o a alguien (personajes, pueblos, etc.), que es el destinatario de sus acciones.

La representación gráfica resumida del esquema puede apreciarse en la figura 3.10:

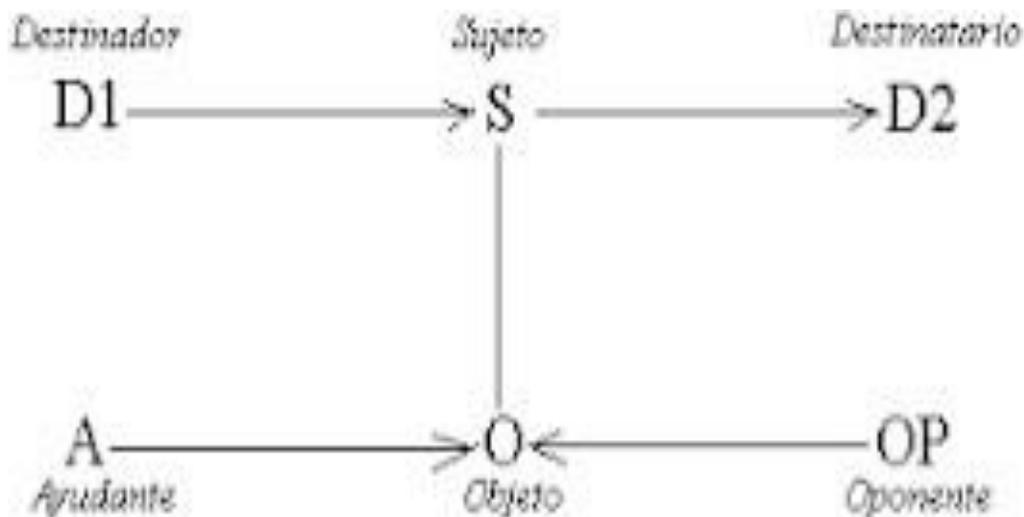


Figura 3.10. Esquema de representación del modelo actancial

Sobre la base de las relaciones que se develan a través de la aplicación del esquema o modelo actancial, se pueden realizar con mayor profundidad los análisis cualitativos y valorativos de aspectos particulares del texto leído con un nivel de subjetividad comparativamente menor, que cuando estos se realizan solo a base del criterio inspirado del analista. De ahí uno de sus usos prácticos durante el proceso de gestión de este tipo de conocimiento en condiciones de autonomía creciente.

3.5.1.4 El proceso de lectura y procesamiento de materiales auditivos y videos

Ya sea dentro del ambiente en línea de las redes, o a través de soportes digitales independientes, el proceso de búsqueda, localización, lectura y procesamiento de información asociado a la autogestión del conocimiento, no se limita al necesario desarrollo de la competencia lectora de materiales escritos en el formato digital.

Además de ello, el predominio audiovisual contemporáneo estimula y obliga a que buena parte de ese proceso de autogestión del conocimiento, también deba realizarse a través del procesamiento de información contenida en materiales de audio y video.

A diferencia del código semiótico del texto escrito, en el que toda la información se vincula a través de los grafemas de la lengua escrita, en el caso del discurso auditivo, además del código verbal, que sigue siendo el vehículo principal de transmisión de la información, en

este caso a través de fonemas y palabras orales, se suman otros matices propios de la oralidad, tales como el matiz en la comunicación, la entonación, la modalidad y la variante regional de la lengua que se trate. Lenguas como el español y el inglés, por solomencionar dos ejemplos, son prolíficas en tener diversidad de variantes regionales y ello puede tener determinado peso en la comprensión adecuada de los mensajes, por hablantes de otras variantes regionales, aun dentro de la misma lengua.

Si ello es así,

¿Qué podría decirse entonces de la autogestión del conocimiento que ocurre accediendo a información a una lengua extranjera, de tanta importancia actual en este campo, como, por ejemplo, el idioma inglés?

¿Hasta qué punto están preparados los estudiantes de las universidades latinoamericanas, y además sus propios docentes, para orientar y sostener este tipo de autogestión del conocimiento a través de todo su proceso formativo, tanto de pregrado, como luego de postgrado?

¿En qué radica la importancia del dominio de una lengua extranjera, como el inglés, para la autogestión del conocimiento?

Las respuestas a las preguntas anteriores están en consonancia con la interpretación de los materiales y métodos utilizados en el estudio que le ha servido de base, el Informe EF-EPI (EF-EPI, 2013).

A este informe lo caracterizan parámetros y valoraciones objetivas acerca del nivel de desempeño y competencia comunicativa que ocupa cada país de Latinoamérica y la región como un todo, en relación con el resto del mundo al respecto de lo tratado. La filiación económica del informe, sin embargo, determina que países como Cuba y Ecuador, objetos del estudio de caso que se presenta, no hayan sido incluidos, no obstante, la información para estos dos países se toma de otras fuentes académicas oficiales citadas más adelante.

Otra fuente de información contrastante para el presente estudio ha sido el propio Marco de Referencia Europeo para las Lenguas (Consejo de Europa, 2002), sobre todo como referencia comparativa para la determinación de los indicadores finales en los que se basa el estudio.

Se analiza, además, como fuente de estudio el texto *La enseñanza-aprendizaje del idioma inglés en Cuba*, la Estrategia Formativa en Idioma Inglés de la Educación Superior Cubana, vigente en la actualidad, así como los fundamentos interdisciplinarios de esta y de su

predecesor, el *Programa Director de Idiomas* (Corona, 1985) y se realizó un estudio de los programas de inglés como lengua extranjera (EFL) o idioma inglés con fines específicos (ESP) de al menos diez universidades latinoamericanas y del Caribe, además de un análisis crítico de los programas de la Licenciatura en Lengua Inglesa, con diversas denominaciones complementarias en universidades de Argentina, Brasil, Cuba, España, Ecuador y México.

Al respecto puede decirse que el informe (EF-EPI, 2013), uno de los últimos estudios integrales realizados a este efecto en la región, deja un sabor de marcada insatisfacción o al menos de preocupación, al respecto del nivel de desarrollo de lo que denomina capacidades lingüísticas en idioma inglés en la sociedad latinoamericana contemporánea, en la que las universidades son un punto de referencia obligado para el análisis realizado. Declara este informe:

Un pobre nivel de inglés sigue siendo una de las debilidades competitivas más importantes de América Latina. Más de la mitad de la región se encuentra en la banda más baja del índice EPI EF. Brasil, Colombia, Perú y Chile han mejorado, pero todavía carecen de una amplia base de personas que hablen suficiente inglés para convertirse en una fuerza de trabajo globalizada. Algunos países de la región, como México y Guatemala, han decrecido en el dominio del idioma. (p. 3)

Más adelante enfatiza:

En comparación con otras regiones, los adultos en América Latina tienen uno de los más débiles dominios del idioma inglés. Aunque dos tercios de los países latinoamericanos han progresado en los últimos seis años, comenzaron con tan mal inglés que más de la mitad se encuentran todavía en la banda más baja de aptitud. Argentina es el único país de la región con conocimientos de inglés moderados. (p. 5)

Para poder tener una idea más precisa del lugar promedio en que se encuentra en la actualidad el grueso del estudiantado universitario latinoamericano con respecto al dominio de una lengua extranjera tan sumamente extendida como el idioma inglés, y de cómo ello repercute hoy en la autogestión autónoma del conocimiento en línea, se resumen a continuación los indicadores del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCERL) para los diversos niveles de competencia comunicativa. Debe prestarse especial atención a lo que estipula el nivel B-2 que es al que se aspira en la mayoría de las universidades de la región latinoamericana, y el que permite en realidad un desempeño óptimo de la autogestión del conocimiento en esa lengua.

Niveles del MCERL y definiciones de las capacidades lingüísticas (Consejo de Europa, 2002; EF-EPI, 2013)

Usuario competente:

C2- "Es capaz de comprender con facilidad prácticamente todo lo que oye o lee. Sabe reconstruir la información y los argumentos procedentes de diversas fuentes, ya sean en lengua hablada o escrita, y presentarlos de manera coherente y resumida. Puede expresarse espontáneamente, con gran fluidez y con un grado de precisión que le permite diferenciar pequeños matices de significado incluso en situaciones de mayor complejidad".

C1- "Es capaz de comprender una amplia variedad de textos extensos y con cierto nivel de exigencia, así como reconocer en ellos sentidos implícitos. Sabe expresarse de forma fluida y espontánea sin muestras muy evidentes de esfuerzo para encontrar la expresión adecuada. Puede hacer un uso flexible y efectivo del idioma para fines sociales, académicos y profesionales. Puede producir textos claros, bien estructurados y detallados sobre temas de cierta complejidad, mostrando un uso correcto de los mecanismos de organización, articulación y cohesión del texto".

Usuario independiente:

B2- "Es capaz de entender las ideas principales de textos complejos que traten temas tanto concretos como abstractos, incluso si son de carácter técnico, siempre que estén dentro de su campo de especialización. Puede relacionarse con hablantes nativos con un grado suficiente de fluidez y naturalidad, de modo que la comunicación se realice sin esfuerzo por parte de los interlocutores. Puede producir textos claros y detallados sobre temas diversos, así como defender un punto de vista sobre temas generales, indicando los pros y los contras de las distintas opciones".

B1- "Es capaz de comprender los puntos principales de textos claros y en lengua estándar si tratan sobre cuestiones que le son conocidas, ya sea en situaciones de trabajo, de estudio o de ocio. Sabe desenvolverse en la mayor parte de las situaciones que pueden surgir durante un viaje por zonas donde se utiliza la lengua".

A1- "Es capaz de producir textos sencillos y coherentes sobre temas que le son familiares o en los que tiene un interés personal. Puede describir experiencias, acontecimientos, deseos y aspiraciones, así como justificar brevemente sus opiniones o explicar sus planes".

Usuario básico:

A2-"Es capaz de comprender frases y expresiones de uso frecuente relacionadas con áreas de experiencia que le son especialmente relevantes (información básica sobre sí mismo y su familia, compras, lugares de interés, ocupaciones, etc.). Sabe comunicarse a la hora de llevar a cabo tareas simples y cotidianas que no requieran más que intercambios sencillos y directos de información sobre cuestiones que le son conocidas o habituales. Sabe describir en términos sencillos aspectos de su pasado y su entorno, así como cuestiones relacionadas con sus necesidades inmediatas".

A1- "Es capaz de comprender y utilizar expresiones cotidianas de uso muy frecuente, así como frases sencillas destinadas a satisfacer necesidades de tipo inmediato. Puede presentarse a sí mismo y a otros, pedir y dar información personal básica sobre su domicilio, sus pertenencias y las personas que conoce. Puede relacionarse de forma elemental siempre que su interlocutor hable despacio y con claridad y esté dispuesto a cooperar".

En este contexto de crecientes expectativas, se realizan ingentes esfuerzos, desde hace ya varios años en pos del perfeccionamiento del proceso de enseñanza- aprendizaje de esta lengua, con la apertura de los institutos o centros de idiomas, la habilitación de horarios alternativos para esta materia y el incremento del número sustancial de horas lectivas en los programas de inglés en la mayoría de las instituciones universitarias de Latinoamérica y el Caribe hispano.

Además, a pesar de que se evidencian avances y logros parciales de indudable progreso en el aprendizaje, el promedio de la masa estudiantil latinoamericana no llega aún a consolidar un nivel B-1, de manera sostenida y real, según los indicadores del MCERL y, en consecuencia, su competencia comunicativa para la autogestión del conocimiento en lengua inglesa en sus respectivas áreas de desempeño es aún bastante limitada en la práctica.

A continuación, se muestra la ubicación global de un número significativo de países (latinoamericanos) en cuanto su proficiencia en el empleo del idioma inglés (figura 3.10), según el Informe EF-EPI (EF-EPI, 2013).

Al respecto, debe reflexionarse acerca del hecho de que, precisamente, el aprendizaje de lenguas extranjeras, es uno de los espacios de autogestión del conocimiento, donde el sujeto debe dedicar su máxima creatividad y atención al autoaprendizaje, a partir de fuentes de activación del conocimiento linguo-cultural, como lo son los materiales de audio grabados y el empleo de videos con simulaciones sobre diversas formas de la actividad

humana.

De igual modo, durante el proceso de autogestión del conocimiento de textos grabados, o sea, en soporte de audio, el gestor debe estar consciente de que debe luchar contra un efecto psicológico de actualidad, según el cual se tiende a conceder mayor preeminencia de credibilidad a los códigos visuales, de los que no se excluye al texto escrito por su formalidad visual y preponderancia histórica, que a los códigos únicamente orales, en los que por demás, no siempre se conoce la fuente o identidad del orador que los produce.



Figura 3.10. Ubicación global de un número significativo de países latinoamericanos en cuanto su proficiencia. Fuente: (EF-EPI, 2013)

Visto en sentido general, se trata de una gran contradicción y hasta una ironía, creada a partir del impacto de la revolución cultural que se produjera a nivel mundial desde el siglo XVI, con el surgimiento de la imprenta (creando la llamada galaxia de Guttenberg, o sea el mundo textual impreso, supuestamente asociado a la seriedad de todo lo que se publica- y también fuente a crítica de las primeras manipulaciones de la información).

Constituye una ironía porque la fuente original del lenguaje en el hombre primitivo es la oralidad, por lo que debería darse mayor credibilidad a la palabra hablada y no a su extensión en grafemas escritos, pero ya es conocido que el desarrollo ulterior de la humanidad se ocupó de que esa realidad fuera totalmente diferente. De manera que, si antes fue la Galaxia de Guttenberg, ahora toca el turno a la Galaxia de Gates (de Bill Gates).

En el caso de la información que se autogestiona a partir de visualizaciones de videos, debe atenderse a si el empleo de la imagen aporta algo más a la información, que la simple visualización de una imagen que informa con voz ante una cámara. Un video bien realizado, debe prever que el empleo de la imagen junto a sonido y al propio texto que se comunica, sea un complemento multimedial que aporte elementos novedosos y adicionales, a lo cual el autogestor debe estar muy atento para poder codificarlos adecuadamente en función del objetivo que se persigue.

Por lo general, la imagen aporta elementos contextuales, culturales, histórico-referenciales y de costumbres que pueden ser aprovechados por el autogestor para completar la idea del conocimiento, cuya percepción integral, le interesa poder valorar.

3.5.1.4 Los criterios de profundización en el abordaje de la información en la red de redes

Las ya citadas relaciones intertextuales que se establecen entre los textos, del modo en que se acaba de referir en los acápites anteriores, y la realización del análisis a través de herramientas como el modelo actancial, de hecho, ya implican avanzar en niveles de profundización en el abordaje de determinado tipo de información, sobre todo cuando se procesan textos escritos, aunque no únicamente para ellos.

No obstante, estos elementos no son los únicos a observar o a emplear durante la gestión del conocimiento en redes. Los hipervínculos situados en el texto también constituyen, por sí mismos, un indicador de áreas de interés para la profundización sobre determinados conceptos.

Otro mecanismo de profundización en el tratamiento de determinado conocimiento es su consulta y constatación a través del contraste entre diferentes fuentes de publicación, ya sean revistas o sitio especializados. Este proceder no se debe obviar, ya que cuando se avanza en profundidad a partir de hipervínculos dentro de una misma página o sitio web, es probable que los materiales que profundizan en el tema, lo hagan desde la misma óptica que aparecía en el hipo texto

Existe, más allá de ellos, todo un conjunto de elementos y de procesos analíticos, a tomaren consideración al abordar textos escritos en línea o digitales bajados de la red. En este sentido, las dimensiones de la *autogestión del conocimiento a través de la actividad de estudio para la autorregulación metacognitiva del aprendizaje* dentro del modelo que se argumenta en la presente obra, plantean la necesidad de integrar, *lo cognitivo con lo afectivo y lo comportamental*.

Esta integración se hace necesaria, ya que solo a través de las tres dimensiones, actuando al unísono, se puede profundizar suficientemente en cualquier tipo de información que se gestione, ya sea escrita o en soportes audiovisuales.

De este modo, a través del empleo de este arsenal de conocimientos y herramientas valorativas, el autogestor debe atender con especial agudeza a los condicionamientos de intencionalidad personal, animosidad por diversas razones, argumentaciones político-ideológicas, o fabricación de situaciones falseadas, que puedan manifestarse en la información que sirve de base al conocimiento que desea incorporar.

Hoy día no existe ya en la práctica ningún área de la actividad humana que se refleje en las redes, desde la ciencia aparentemente más pura, hasta el espacio del arte y la recreación, que quede exenta de las llamadas manipulaciones informativas o fake news.

Al efecto, por ejemplo, recuérdese solo, dentro del ámbito de la ciencia, el muy poco ético y cercano episodio de los supuestos materiales fílmicos mostrados en cadenas televisivas e internet, con “evidencias” que atestiguaban la existencia real de las míticas sirenas. A los efectos de esta “información noticiosa”, se emplearon referencias a centros de investigación, se citaron o inventaron personalidades de la ciencia y otras maquinaciones por el estilo, que crearon como efecto una ola de confusiones bastante extendida y duradera entre los usuarios de las redes.

Otro caso de lamentable impacto en cuanto a generar confusiones y percepciones erróneas ocurrió a mediados de los noventa, en el ámbito del arte, más específicamente de la música popular, cuando se elaboró y difundió por las redes digitales todo un falso esquema informativo, a cargo de una supuesta investigadora española (Lay Ruth). Este esquema aseveraba la muerte del músico y cantante británico, ex integrante del famoso cuarteto *The Beatles*, Paul Mac Cartney, supuestamente acaecida en 1966, fecha desde la cual, según versaba la manipulación, se había mantenido engañada a la opinión pública mundial acerca de su desaparición física.

Se argumentaba por parte de la “investigadora” que la supuesta figura del verdadero artista, en realidad estaba ahora escondida detrás de la personalidad de un doble, nombrado William Campbell, quien lo seguía sustituyendo en el presente.

Fabricación de supuestas entrevistas objetivas, falsos eventos científicos, documentos y fotos alteradas, revelación de supuestos mensajes subliminales, colocados a discreción por el resto de los miembros de la banda sobre las carátulas de los sucesivos long

payings, para denunciar el hecho y mostrar su inconformidad ante una macabra amenaza que pesaba sobre sus vidas, al ser obligados a mantener la verdad en secreto, invocación de especialistas y forenses, reales o ficticios que fueron manipulados en función la macabra idea, para crear a toda costa un trending news,

EL resultado fue una ola de dudas y confusiones en detrimento del artista, y ello a pesar de que el argumento más sólido y difícil de manipular, la inequívoca cualidad vocal y su ejecución como músico, eran perfectamente comprobables en cada una de sus nuevas presentaciones en escena.

En casos como estos, el conocimiento previo, el sentido común y el sistema de valores del autogestor deben erigirse en una herramienta para el filtrado de la objetividad y seriedad de la información que se busca adquirir.

No obstante, el gestor del conocimiento no debe confiar únicamente en su buen juicio, aun cuando este le pueda ser de gran utilidad. Es preciso, además, contrastar las fuentes de información, consultar a otros especialistas, seguir el rastro de la credibilidad, reconocimiento internacional y ranking de las publicaciones de donde se toma la información, entre otras posibles acciones de comprobación.

El gestor debe ser atento, además, al empleo que hacen los autores de palabras claves y conceptos enmarcados dentro de determinadas tendencias que anuncian una intencionalidad particular, ya sea dentro, o más allá del área del conocimiento que aborda. Estas pueden implicar criterios personales, matices o intenciones políticas e ideológicas, promocionales, entre otras

3.5.2 La autogestión del conocimiento desde plataformas interactivas de aprendizaje en línea

Esta modalidad de autogestión del conocimiento se realiza a la vez que se interactúa con las plataformas de aprendizaje que las universidades habilitan para el acceso de profesores y estudiantes; durante la realización de ejercicios o tareas de aprendizaje por parte de los estudiantes.

Por lo general, las instituciones de Educación Superior en el área latinoamericana y caribeña ya han asumido, o van asumiendo de manera progresiva, el paradigma de la digitalización integral de sus carreras, programas, y materias o asignaturas y cursos.

Para algunos casos, numéricamente menores en comparación con el resto, se ofrecen cursos digitalizados para la educación totalmente a distancia. Para otros, existe la alternativa de que los cursos presenciales, poseen una variante integral en línea; mientras que, para unos terceros, las plataformas en línea complementan con sistema de ejercicios, la orientación teórica y metodológica general que se realiza de manera presencial en el salón de clases.

No obstante, para cualquiera de las tres variantes anteriormente referidas, y para todas ellas en su conjunto, es importante orientar y despertar en el estudiante la comprensión de que ese espacio digital de interacción, no es solo un medio a través del cual este recibe orientaciones y ejercicios que cumplimenta en formas de tareas de aprendizaje, sino que, además, a través de ellos mismos, y más allá de este límite, el espacio digital de aprendizaje es al propio tiempo un ambiente de autogestión activa y consciente, creativa y propositiva del aprendizaje por parte del estudiante.

Ello quiere decir que se trata de un ambiente donde la verdadera autogestión del conocimiento se produce cuando el estudiante aprende y se propone explotar al máximo todas las posibilidades y facilidades que el medio le brinda.

Este proceso activo y creativo del estudiante en pos de la autogestión del conocimiento debe tener, como premisa, que el volumen de materiales, y de información que los docentes sitúan en estas plataformas, por regla general, rebasa con creces los límites de las tareas de aprendizaje que se asignan. Ello quiere decir, que depende de la capacidad gestora del estudiante apropiarse de otros conocimientos, más allá de la tarea concreta asignada, pero que tiene un peso importante en su formación.

Es el interés por el aprendizaje, y la organización de su actividad de estudio, el desarrollo de su autonomía cognitiva, lo que permitirá al estudiante que esos otros conocimientos sean aprovechados, e interconectados con sus matrices invariantes dentro de cada tarea asignada.

De igual modo, al estar conectados en línea, el contacto con estas fuentes adicionales del conocimiento podrá ser ampliadas, actualizadas o contrastadas, mediante la consulta de materiales pertenecientes al mismo tema en la red de redes.

Para su funcionamiento interactivo, por regla general las plataformas digitales presentan numerosas aplicaciones y utilidades que pueden ser explotadas tanto por el profesor

como programador del aprendizaje, como por el estudiante en su proceso de apropiación del conocimiento.

Cualesquiera que sean estas utilidades, o el diseño de la arquitectura vigente, todo curso que se desarrolla en plataformas interactivas debe poseer los elementos siguientes:

- Datos personales y formas de localización del docente por vía digital.
- Programa lectivo del curso.
- Planificación y cronograma de las evaluaciones y trabajos a entregar por vía digital por el estudiante.
- Guía de navegación general del curso.
- Temas del programa.
- Guías con orientaciones metodológicas, presentaciones de contenidos esenciales en PowerPoint y tareas de aprendizaje dentro de cada tema.
- Bibliografía (básica y complementaria).
- Sección de meta-evaluación del proceso de aprendizaje. Esta permite al estudiante y al docente reflexionar, autoevaluar el proceso y tener una percepción valorativa cualitativa acerca de cómo avanza el proceso de aprendizaje, de sus logros y deficiencias.

Una variante útil y similar a las plataformas interactivas, pero con menos ductilidad, aunque con mayor velocidad, simplificación de arquitectura, menor peso y mayor facilidad de empleo, son los repositorios de información en formato rft o sus similares. En estos es posible al docente ubicar cápsulas de información, que son accedidas por los estudiantes con relativa facilidad desde las páginas web de sus respectivas universidades. En algunos casos, pueden ser dotados de una estructura organizativa de la información similar a la que ya se relacionó más arriba en relación con las plataformas

interactivas. En otros casos brindan información de apoyo para la investigación (figura 3.11).



Figura 3.11. Repositorio de tesis doctorales de Ingeniería Industrial realizado por la Catedra de Gestión por el Conocimiento Lázaro Quintana Tápanes de la Universidad de Matanzas. Fuente: Ricardo Alonso et al. (2012) y D. Medina Nogueira, Medina León, Nogueira Rivera, et al. (2017)

3.5.3 La autogestión del conocimiento desde soportes y herramientas informáticas multi mediales y multimodales independientes

Esta modalidad es realmente muy similar a la anterior en todos sus componentes, ya que los soportes y herramientas informáticas a menudo se conciben con una arquitectura similar o cercana a la de las plataformas interactivas (tégase en cuenta, por ejemplo, el tipo de arquitectura y el diseño integral de las modalidades portables de plataformas interactivas como la muy extendida MOODLE).

La diferencia entre ellas, no obstante, radica en su almacenamiento material o destino para memorias electrónicas, pen-drivers, DVD, teléfonos celulares y otros similares, desde donde pueden ser transportadas con mayor independencia de ubicación hacia

ordenadores en línea o fuera de ella. La ductilidad de soporte también implica la posibilidad de ser trasladadas a otros formatos o soportes en toda la integridad de su diseño, aspecto este que no es posible realizar directamente desde las plataformas en línea.

Un ejemplo pudiera recogerse de la experiencia en la utilización de la aplicación “aprendamos a leer”, técnica para motivar la lectoescritura, con un modelo de gamificación con la utilización del método mixto (fónico o silábico). El objetivo es motivarla lectoescritura de los estudiantes de la comunidad educativa de la escuela Jorge Icaza Delgado, ubicada en el sector urbano marginal del cantón Babahoyo, de tercer año básico.

Esta aplicación permite escuchar y visualizar las sílabas. El funcionamiento de esta aplicación sigue la secuencia de orden en la formación de palabras, sílabas y oraciones gramaticales. Se estructura el uso de las letras a partir de las vocales, en bloques de sílabas y las oraciones gramaticales tomadas del libro de lectura inicial “Nacho Lee”.

La aplicación cuenta con un sistema de audio que permite el sonido de las sílabas, palabras y oraciones; además de un espacio diseñado para realizar escritura o dictados, que podrán ser verificados con los audios. La propuesta es realizada para ejecutarlas en un teléfono inteligente y se comparte desde ellos, directamente por WhatsApp y, una vez instalada, aparecerá el ícono en la pantalla y su uso sin conexión a internet. La figura 3.11 muestra un conjunto de imágenes seleccionadas de la aplicación o del proceso de implementación.



Figura No. 3.11 Conjunto de imágenes seleccionadas de la aplicación o del proceso de implementación.
 Fuente: Posligua Galarza (2021)

La mayor dificultad de este tipo de herramienta para la autogestión del conocimiento consiste en su relativa y rápida obsolescencia, ya que, si se trata de un soporte cerrado o protegido, como un CD o DVD, no es posible actualizarlo dentro de ese formato, como sí se puede actualizar, en cambio, la información contenida en un pen-driver o memoria digital libre. En caso de los soportes cerrados, el gestor debe consultar otras fuentes para definir el grado de actualidad que posee determinada información, o el nivel de actualización que esta requiere.

Para concluir este acápite y, con él, la primera parte del presente libro, dedicada a la autogestión del conocimiento, como primer componente de la variable o configuración correlacional integral que en él se trabaja, debe recordarse, que los procesos aquí descritos, no ocurren aislados o separados de los mecanismos de autorregulación de todo cuanto el gestor realiza en pos de su propio aprendizaje. Por tal motivo, aunque el segundo componente de esta configuración, o sea, la autorregulación metacognitiva del aprendizaje, se centra en el proceso de asimilación gradual y por etapas del conocimiento por parte del estudiante, una vez que lo ha identificado y localizado, en realidad él está presente también en la primera parte del proceso; o sea, desde todas las tareas iniciales de autogestión.

También el proceso integrador ocurre en orden inverso, ya que el autoaprendizaje, sobre los presupuestos aquí tratados, posee una cualidad desarrolladora, que implica volver a la búsqueda de información en varios momentos del avance de la actividad de estudio.

Desde esta visión integradora, y teniendo presente sus presupuestos, concluye la primera parte del presente texto. El mismo pasa ahora a abordar, en detalle, el complejo proceso de la autorregulación metacognitiva del aprendizaje por parte del sujeto que aprende. Este es un tema que resulta tan cautivante como el disfrute, descubrimiento y apropiación de cada nuevo conocimiento en sí mismo. Adelante, pues, am las páginas que siguen.

SEGUNDA PARTE: METACOGNICIÓN Y AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE

CAPITULO IV: LA AUTOGESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y AUTORREGULACION DEL APRENDIZAJE A TRAVÉS DE LA METACOGNICIÓN

4.1 Introducción

En el presente capítulo, se aborda la interrelación entre la autogestión del conocimiento y la autorregulación del aprendizaje, a través de la metacognición en la actividad de estudio. Además de volver sobre los conceptos ya tratados previamente, como es lógico, se dedica un espacio particular a la definición del concepto de metacognición, en tanto que elemento de mayor novedad dentro de la variable que se trabaja en esta obra, a su estructura y mecanismos de funcionamiento. De manera paulatina, estos análisis crean las condiciones para que el lector pueda adentrarse finalmente en la estructura y mecanismo ejecutor de la metacognición durante la actividad cognoscitiva del sujeto y comprender la forma en que el estudiante, de modo activo y consciente, puede incidir en el perfeccionamiento de sus propios procesos de aprendizaje.

4.2 La metacognición

En las definiciones sobre metacognición se aprecia consenso en que integra dos vertientes principales. La primera, centrada en los *conocimientos del sujeto sobre sus procesos cognitivos*; la segunda vertiente, la que concierne a la *regulación de los procesos cognitivos a través de las estrategias de control de los progresos en un aprendizaje cualquiera*. Esta orientación, sin duda, abre posibilidades para el sujeto en términos de aprendizaje de contenidos escolares, pero también y principalmente en relación con su participación como sujeto comprometido activamente con su propio proceso de aprendizaje. Al respecto Flavell (1979) plantea:

La metacognición se refiere al conocimiento que uno tiene sobre los propios procesos y productos cognitivos o sobre cualquier cosa relacionada con ellos, es decir, las propiedades de la información o los datos relevantes para el aprendizaje, por ejemplo:

estoy implicado en meta-cognición (meta memoria, meta aprendizaje, meta atención, meta lenguaje, etc.) si me doy cuenta que tengo más problemas al aprender A, que al aprender B, si me ocurre que debo comprender C antes de aceptarlo como un hecho. La metacognición se refiere, entre otras cosas, al control y la orquestación y regulación subsiguiente de estos procesos. (p.22)

Desde que Flavell (1979) define la metacognición como el dominio y regulación que tiene el sujeto sobre sus propios procesos cognoscitivos, se han dado varias construcciones conceptuales; sin embargo, no muy lejanas de la inicial. Más recientemente, los investigadores han puesto su atención en el marco teórico y práctico de la metacognición, para establecer relaciones y definir los aportes que aporta para abordar los problemas tradicionalmente definidos en la didáctica de las ciencias.

Existen tres tipos muy influyentes de procesos de control cognitivo. Ellos son: la metacognición, la autorregulación y el aprendizaje autorregulado.

La metacognición es un proceso reflexivo consciente. En ella que el sujeto selecciona y acomoda la información en sus procesos mentales, reconceptualizándola en nuevos patrones de análisis, dados a partir de la asimilación y el acomodamiento de códigos y hechos de la realidad. Sin embargo, la metacognición es, de hecho, mucho más que un acto reflexivo. Esta es una introspección en el propio procesamiento del contenido que se asimila.

La esencia de la metacognición consiste en ser un mecanismo, mediante el cual el sujeto que aprende opta conscientemente por convertirse en espectador crítico y regulador "externo", a la vez que ejecutor de su propio proceso de aprendizaje (S. G. Paris et al., 1983).

Según Baker (1994):

La metacognición es el conocimiento que posee el sujeto cognoscente acerca del propio proceso del conocimiento. Está integrada por dos tipos fundamentales de conocimientos:

- Conocimiento declarativo: es aquel que el propio individuo se auto declara a sí mismo que debe saber y tener en cuenta para cumplir exitosamente una función cognitiva.
- Conocimiento procedimental: es el *modus operandi* real, lo que verdaderamente se ejecuta cuando se actúa en la práctica, sobre la base de la auto planificación, auto reflexión, autocontrol y autoajuste de todo el conocimiento declarativo precedente y de nuestra propia actitud cognitiva en una situación de aprendizaje o de solución real de un problema. (p.53)

Lorch et al. (1993) agregan a los dos anteriores, un tercer componente, el *conocimiento condicional*, el cual está referido al conocimiento, autorreflexión y autorregulación (autocontrol) que se logra acerca de dónde, cuándo y en qué condiciones se debe realizar determinada actividad cognoscitiva.

Algunas de las acciones asociadas a la metacognición resultan según Hernández Fernández (1998): Estimar, Monitorear, Evaluar, Tomar decisiones; posteriormente ampliado por Rodríguez Morell (2000) de lo que resulta el cuadro 4.1:

Cuadro 4.1. Acciones generales y sus operaciones. Fuente: (Rodríguez Morell,2000)

Acciones generales	Operaciones
Estimar	memorizar-asociar-predecir
Monitorear	observar-reconocer-registrar
Evaluar	cuantificar-sintetizar-cualificar
Tomar decisiones	discriminar-elegir-ajustar

La mayoría de los criterios coinciden en aproximarse al consenso de que la metacognición es una función autorreflexiva y autorreguladora de la propia actividad cognoscitiva del sujeto, la cual se desarrolla progresivamente, mediante su inserción transformadora en las diferentes formas de la actividad humana socializada.

La institución escolar puede ayudar a desarrollarla de manera consciente mediante un sistema de estrategias y ejercicios de variada naturaleza problémica y creativa, con fuerte arraigo en el modo de actuación que se espera del individuo para satisfacer los requerimientos de cada tipo de actividad.

La autogestión del conocimiento implica una actitud particularmente activa y consciente por parte del estudiante. Su éxito, por lo tanto, solo puede residir en un comportamiento metacognitivo planificado y eficiente, donde la creciente autonomía del sujeto que aprende signifique al propio tiempo, seguridad y confianza en los mecanismos y estrategias metacognitivas de los que acompaña su proceder y a través de los cuales lo regula permanentemente.

La *autorregulación metacognitiva* por parte del estudiante durante el proceso de enseñanza-aprendizaje (Pozo et al., 1994; Rodríguez Morell, 2000, 2006, 2016; Schoenfeld 1987; Zimmerman, 2016) puede definirse como un componente mental procesual necesario en el modo de actuación del sujeto que aprende, que integra conocimientos, habilidades, actitudes, valores y otros componentes socio-contextuales, al adoptar una actitud conscientemente proactiva, autorreflexiva y autorreguladora en su propio proceso de aprendizaje.

Como rasgo particular de esta autorregulación, se evidencia que el aprendizaje es siempre un proceso de naturaleza macro contextual, en la que el sujeto que aprende, y a menudo también el que enseña, operan sobre un objeto que es asimétrico a sus códigos comunicativos cotidianos propios y que responde a otro contexto sociocultural de realización (Fierro Bardaji, 1987).

La autorregulación metacognitiva del aprendizaje permite resolver gradualmente, la diferencia entre el carácter colectivo del proceso de enseñanza y el carácter individual del proceso de aprendizaje, como contradicción fundamental particular del proceso de enseñanza-aprendizaje en su totalidad, concebido desde una perspectiva principalmente antropológico-comunicativa, con la visión psicológica vigotskiano de la Zona de Desarrollo Próximo (Vygotsky y Bakhtin, 1996).

Lo anterior implicaría fundamentar la idea de que en esta Zona compleja se ponen de manifiesto dos procesos interactivos mutuamente condicionados: primero, un proceso de interacción social, interpersonal, externa; y un segundo proceso, paralelo y a la vez derivado del anterior, definible como asimilación del conocimiento, cuyo resultado final incorporado en el plano mental sería el desarrollo de la competencia, a su vez, explicable como el conjunto de conocimientos, habilidades y capacidades integradoras del sujeto acerca del objeto del conocimiento, que le permite operar con éxito, en, desde y hacia este.

En medio de la complejidad antes referida, también se evidencia en los estudiantes, a menudo, una actitud predominantemente de espera cómoda y recepción acrítica del contenido, a partir de cuyos sistemas de ejercicios, siempre elaborados y orientados por el docente, comienzan a actuar de manera, a ratos muy cautelosa, o más desembrozada, en dependencia del rendimiento y aptitudes de cada estudiante o grupo de estos.

No se evidencia en estos aun, sin embargo, como rasgo predominante en su actuación, salir solos a buscar el conocimiento y a desarrollar la referida capacidad autorreguladora, a plantearse problemas cognitivos reales y a buscar, por sí mismos, las vías para intentar resolverlos.

No abundan entre los estudiantes hoy día, como norma predominante, intereses cognitivos que los acerquen a desembrozarse el contenido de los libros de textos, por sí solos, como sano ejercicio formativo, por solo citar un ejemplo.

Con respecto a lo anteriormente expuesto, una consulta de la bibliografía internacional permite constatar que los seguidores clásicos de la obra vigotskiano, por su parte Talizina, (1970); Galperin (1978); Leontiev et al. (1991), entre otros, continuaron el aporte del Vigotsky, con el desarrollo de la importante teoría de la formación por etapa de las acciones mentales y los conceptos.

Sin embargo, esta es también una teoría vista principalmente desde la universalidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, no desde la particularidad humana, real, objetivo-subjetiva y operacional contextualizada del sujeto individual y concreto que aprende, al enfrentarse al objeto del conocimiento, modificándolo a este y modificándose a sí mismo (Leontiev et al., 1991).

En la actualidad, otras investigaciones se han concentrado en la elaboración de modelos orientadores de aprendizaje en la Educación Superior, específicamente para el contexto de interacción a través de las computadoras (Wilkinson, 2014; Wilkinson et al., 1997), e

incluso, extienden la visión de metacognición no solo al aprendizaje individualizado, sino a los contextos cooperados de aprendizaje en línea, lo cual es un componente importantísimo de este necesario modelo general y una contribución notable al mismo, sobre todo en las condiciones de aprendizaje contemporáneo.

Sin embargo, su propuesta no agota aun las necesidades y requerimientos de una modelación orientadora verbal más general, y abarcadora de la esencia de la actividad de estudio en la Educación Superior, partiendo de la actuación del individuo en la organización, conducción, ejecución, y evaluación-control-corrección in situ de sus procesos mentales e intelectuales, mediante la actividad humana (Ramos Serpa, 1996), enmarcada en las especificidades del contexto sociocultural y cognitivo donde se ubica.

Las fuentes citadas tampoco estudian ni toman en cuenta, al propio tiempo, las regularidades y especificidades que aportan los elementos biogenéticos y neuronales (Alvarez Zayas, 1999; Fuentes González, 2002; Ortiz Ocaña, 2009a, 2011, 2013a, 2017) del individuo que aprende, (generalmente un individuo en tránsito entre la fase terminal de la adolescencia y el comienzo de la juventud temprana) a su modo de actuación cognoscitivo durante la actividad de estudio en el nivel superior.

Otro grupo de autores que abordan el tema (Anderson, 2002; Bonilla Verdesoto, 2014; Flavell, 1979; Knoph, 2017; S. Paris y Paris, 2001; Saeid Raoofi et al., 2014) que coinciden de un modo u otro en plantear la orientación verbal de la autorregulación metacognitiva desde fuera del estudiante; es decir, enunciando la voz del profesor al elaborar las preguntas guías del proceso, con la asunción, no comprobada suficientemente aún, de que el estudiante la interiorice y la transforme en una voz orientadora interna propia, pero sin proveer una modelación sistematizada de esta voz interior que debe terminar por generar el propio estudiante.

Este tipo de orientación tiende a que el estudiante continúe esperando escuchar la voz del docente. En lugar de conformarse psicológicamente, en lugar de asumir una voz interior orientadora de su propio proceso de autorregulación, ya que asume que, al final, el docente siempre estará allí para orientarlo. Entre los autores citados en este grupo se encuentra (Händel, Anique, et al., 2020; Händel, Harder, et al., 2020), donde predomina no solo la orientación general desde la perspectiva verbal del docente, sino la medición e interpretación de resultados obtenidos por los estudiantes en las tareas que se les asignan.

Un tercer grupo de autores formado por (Aghaie y Zhang, 2012; Chumaña Suquillo. et al., 2019; Rodríguez Morell, 2000, 2006, 2011, 2016; Xiufeng y Meixia, 2019), proponen

orientaciones verbales guías más cercanas al proceso gradual de internalización mental por etapas del estudiante; pero, por regla general, lo hacen con respecto a tareas puntuales, previamente orientadas al estudiante, como es el caso de la autorregulación durante el desarrollo de tareas de escritura. De manera que, el nivel de especificidad verbal de las preguntas y acciones auto orientadoras metacognitivas, difícilmente puedan ser asumidos como generalizables a otras situaciones de aprendizaje, tareas y contextos, dado su grado de especificidad para cada tarea por separado.

En un cuarto lugar, aparecen las propuestas de (Peters-Burton y Botov, 2017; Zepeda et al., 2019; Zepeda et al., 2015), con una modelación verbal de la autorregulación metacognitiva que es digna de tener en cuenta, pero está centrada en el perfeccionamiento profesional de profesores noveles de enseñanza media, no en el aprendizaje estudiantil de pregrado.

Es importante destacar, además, el aporte de otros autores, tales como: Schuster et al. (2018); Sweller y Paas (2017); Zimmerman (2016), al abordar teóricamente el tema de la transferencia de habilidades metacognitivas a los estudiantes durante el aprendizaje autorregulado y analizar resultados de aplicaciones educativas mediante el análisis de la combinación de habilidades cognitivas y metacognitivas. No obstante, en este grupo de autores, como en los otros analizados, no se sistematizan acciones de orientación verbal del mecanismo metacognitivo.

Vista desde la perspectiva de las principales acciones y operaciones del proceder metacognitivo, expuestas al comienzo del presente capítulo, en función de satisfacer la configuración correlacional autogestión del conocimiento a través de la actividad de estudio para la autorregulación metacognitiva del aprendizaje, el proceder metacognitivo deberá seguir, grosso modo, el curso de acción que se explicita a continuación:

Estimar: el estudiante comienza por esclarecerse la tarea de autogestión del conocimiento que debe emprender, se precisa sus objetivos, aquilata su alcance, acopia sus propias fuerzas intelectuales y recursos y, a partir de allí,

- *memoriza* situaciones similares de aprendizaje que ya haya tenido previamente,
- *asocia* las invariantes del conocimiento y las habilidades aplicadas en esas actividades con el reclamo que avizora podrán plantearle los nuevos objetivos planteados
- *predice* el posible curso de su acción y el probable grado de aciertos y dificultades de la nueva tarea plantea, sobre la base de su experiencia previa y del análisis realizado hasta aquí.

Monitorear: el estudiante emprende el desarrollo de la tarea de autogestión del conocimiento que se ha planteado y, mientras la ejecuta, a la vez, opta por movilizar una parte de sus procesos mentales y los ubica en forma de espectador crítico-consciente de su propio proceder, para ello,

- *observa* el despliegue de sus acciones y operaciones de localización de información y cognitivas
- *reconoce* su proceder como el encaminado a dar solución a la tarea planteada
- *registra* mentalmente las operaciones desplegadas dentro de cada acción.

Evaluar: el estudiante analiza críticamente la pertinencia de las acciones y operaciones desplegado en función de cumplir la tarea autogestora del conocimiento que se ha planteado, para ello,

- *cuantifica* el número de acciones desplegadas y su pertinencia para satisfacer el objetivo planteado
- *sintetiza* mentalmente el valor total de las operaciones y acciones desplegadas.
- *cualifica* la idoneidad de las operaciones y acciones desplegadas y ejecuta su evaluación integral,

Tomar decisiones: el estudiante toma conciencia de la necesidad de reforzar o corregir el curso o resultado de sus acciones y actúa en consecuencia, para ello,

- *discrimina* los componentes errados o intrascendentes de su accionar previo
- *elige* preservar los componentes acertados y positivos de sus acciones y operaciones.
- *ajusta* su actuación en la práctica, discriminando y preservando cada uno de los componentes según ha decidido en las operaciones metacognitivas anteriores.

La metacognición como sistema complejo regulador reside en la generación de mecanismos estructurales y funcionales en los que se integra el conocimiento y su proceso de autogestión, con el propósito de facilitar el desarrollo de procesos mentales en el sujeto, que le faciliten optimizar cada acción seleccionada con respecto a su propio proceso de aprendizaje.

La metacognición como herramienta en el estudiante universitario que se desenvuelve en modalidades de estudio no presenciales, constituye una herramienta de autogestión de

sus conocimientos. Esta le permite autorregular y autocontrolar sus acciones, con arreglo a la tarea de aprendizaje planteada, ya sea para reforzar, corregir o reorientar los procesos y acciones que decide emprender ante cada nueva demanda de la situación de aprendizaje.

Durante el desarrollo de las acciones y operaciones metacognitivas, el estudiante autogestor debe establecer una especie de diálogo permanente con su yo interno sobre la base de los fundamentos teóricos y metodológicos ya incorporados para el proceso. Mediante el desarrollo de esta práctica, el estudiante debe consolidar la autoconfianza y llegar a confiar inclusive en aspectos de cierta subjetividad como la intuición para el desarrollo de ciertas acciones, sin que ello implique no recurrir a los procedimientos de contraste y comprobación siempre que se encuentre ante situaciones dudosas, como ya se ha explicado con anterioridad.

No obstante, resulta evidente que un autogestor del conocimiento y autorregulador metacognitivo de su propio aprendizaje, debe ser alguien que llegue a desarrollar un nivel importante de autoconfianza en sus propios recursos, métodos y estilos personales de búsqueda y procesamiento de la información para disímiles tareas. Ello se podrá reforzar a través de la experiencia mediante el desarrollo reiterado de las acciones.

Para alcanzar estos resultados en la Educación Superior latinoamericana y caribeña actual y perspectiva, debe estimularse al estudiante a comprender la importancia de un cambio radical en su cultura y métodos de estudio. Tal es el signo de los nuevos tiempos y el reclamo que plantean es de extrema urgencia ante las nuevas exigencias, tanto coyunturales como permanentes de hoy y de mañana.

Sobre la base del estado del arte anteriormente valorado, de sus contribuciones y cuestiones pendientes, durante el desarrollo de la presente investigación se formularon las invariantes indicadoras del grado de autorrepresentación verbalizada de la autorregulación metacognitiva intercultural durante el aprendizaje de lenguas extranjeras (*identificación, movilización del conocimiento declarativo y condicional, enfrentamiento operacional auto monitoreado al nuevo conocimiento objetivo y sus antecedentes, y constatación crítica del resultado del aprendizaje / y / control y ejecución de ajustes y correcciones sobre el curso anterior y subsiguiente de la actividad*).

No obstante, el desarrollo lógico de la presente obra retomará estos aspectos, de manera integradora, en su capítulo final, al abordar, a continuación, un tema de singular interés para el desarrollo de la autogestión del conocimiento a través de la actividad de estudio para la autorregulación metacognitiva del aprendizaje.

Se trata del papel que desempeña el pensamiento crítico consciente, como suma de otras modalidades de pensamiento que este, a su vez, integra, en el adecuado desarrollo de la autogestión del conocimiento y, por tanto, de la autorregulación metacognitiva del aprendizaje. Sin su tratamiento y concientización, no es posible entender la naturaleza socio-psicológica y referencial, con respecto a los contenidos del aprendizaje, de los procesos mentales antes referidos. Este es precisamente, el tema que se aborda seguidamente, el Capítulo V de la presente obra.

CAPÍTULO V: PENSAMIENTO CRÍTICO CONSCIENTE, AUTOGESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y AUTORREGULACIÓN METACOGNITIVA DEL APRENDIZAJE

5.1 Introducción

El presente capítulo, con el interés de dar continuidad a la lógica expositiva de los capítulos que lo preceden, aborda una relación esencial y, sin embargo, no muy tratada en la literatura especializada. Este consiste en el papel sólidamente selectivo y regulador que desempeña el pensamiento crítico en los procesos de autogestión del conocimiento y de autorregulación metacognitiva del aprendizaje.

De hecho, al abordar el tema de la autogestión y autorregulación, se pone tanto énfasis en la descripción del deber ser del funcionamiento selectivo y regulador, que a menudo de obvia involuntariamente, la importancia del juicio crítico consciente, socialmente condicionado, que acompaña a todos estos procesos.

En este sentido, si se realiza un análisis detallado de cada uno de los componentes de la configuración correlacional *autogestión del conocimiento a través de la actividad de estudio para la autorregulación metacognitiva del aprendizaje*, que transita como variable fundamental a través de los diferentes momentos de la presente obra. Se observará que no existe uno solo de sus componentes donde, de una forma u otra, el pensamiento crítico no desempeñe un papel esencial y decisivo para su posible realización con la calidad necesaria.

5.2 El pensamiento crítico

La formación y desarrollo del pensamiento crítico es uno de los requisitos formativos necesarios en el modo de actuación de cualquier profesional universitario, por lo que está asociada tanto al desarrollo de las competencias genéricas como a las específicas del mismo.

El desarrollo del pensamiento crítico profesional tiene una larga historia en la Academia, y en los tiempos modernos, sus esfuerzos más destacados pueden asociarse a la llamada Pedagogía Crítica de la Escuela de Frankfurt (Horkheimer, 1988).

Esta tendencia, que comienza a inicios del siglo XX en la Europa de entreguerras, y se adentra hasta bien avanzada las décadas de los cuarenta y los cincuenta, en los Estados Unidos de América y en el resto del mundo, propone el desarrollo de una visión crítica por parte de los estudiantes; primero con respecto al propio currículo que cursan en los estudios universitarios y, desde allí, en relación con numerosos procesos y fenómenos sociales bajo su radio de acción transformadora.

En una aproximación sintetizada al desarrollo histórico del tratamiento del pensamiento crítico, argumentan Olivares Olivares y Heredia Escorza (2012) la panorámica siguiente:

De acuerdo con Norris y Ennis (1989), el pensamiento crítico se refiere al proceso de discriminar cuál es la “verdad” que cada individuo juzga conveniente creer, lo cual es una etapa importante en la decisión de la solución de casos problemáticos (Streib, 1992); según este autor, el pensamiento crítico ha sido considerado de diversas formas a través de la historia. Este concepto fue inicialmente introducido en forma indirecta por John Dewey a principios del siglo XX con la denominación de pensamiento reflexivo, que incluye conceptos de indagación, deducción, inducción y juicio. A partir de la década de los cuarenta, diversos estudios hicieron contribuciones significativas al concepto de pensamiento crítico, estableciendo las primeras definiciones y describiendo las habilidades necesarias. Glaser (1942) lo consideró como “el esfuerzo para evaluar una creencia o forma de conocimiento a la luz de la evidencia que la soporta”, e introdujo el primer examen estandarizado para medir el

pensamiento crítico. En la época de los sesenta, Ennis (1962) lo definió como la correcta evaluación de argumentos. Para la década de los noventa los expertos deciden consensar una sola propuesta y lo definen como “la formación de un juicio autorregulado” (Facione, 1990, 2000) que incluye diversas habilidades cognitivas tales como: interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y autorregulación útiles para atender la dimensión del final de las certezas del conocimiento de Hargreaves (Hargreaves, 2005).

Por otra parte, Mota et al. (2009) argumenta que “*evidenciar un pensamiento crítico implica formular hipótesis, explicar, hacer previsiones, planificar y desarrollar investigaciones, observar, tomar decisiones, formular conclusiones y comunicarse*” (p.15). Si bien el citado autor enmarca su definición para el proceso de enseñanza- aprendizaje de las matemáticas, este es, indudablemente, aplicable en el proceso de enseñanza- aprendizaje de la psicología.

En ese mismo sentido, García Castañeda (2013) sostiene que el pensamiento crítico es el proceso de juicio intencional y autorregulador, que envuelve raciocinio, evidencia,

contexto, conceptualización, método y criterio; entre otros elementos.

Por su parte, Olivares Olivares y Heredia Escorza (2012) realiza una contribución significativa, al asociar al pensamiento crítico con la metacognición, y fundamentar que *“el pensamiento crítico permite a cada persona examinarse en su coherencia, fundamentación, intereses y valores. Se trata de un pensamiento sobre el pensamiento, un pensamiento que se vuelve sobre sí mismo”*. Esta es una perspectiva que se asume también como cierta y necesaria en la presente investigación.

Otros criterios de valiosa contribución son los sostenidos por Alatorre (2013), quien se concentra, fundamentalmente, en el trabajo del profesor en el aula, y plantea que el pensamiento crítico debe estar reflejado en los modos de actuación del individuo,

porque la reflexión crítica debe estar asociada a la posibilidad del cambio en las prácticas. Entonces no basta con la interpretación correcta de la realidad y los procesos sociales, económicos y políticos, se requiere también de cambios de actitud en el proceder en el aula, e incluso, en el entorno social. (p.32)

En referencia a los componentes del pensamiento crítico, Dos Santos, por su parte, plantea que el pensamiento crítico es:

un proceso complejo para la interpretación y transformación de la realidad por el sujeto, donde se integran un conjunto de habilidades cognitivas, que favorece desde lo lógico, expresar ideas, socializar puntos de vista, autonomía en la toma de decisiones, la resolución de problemas, perspectiva y percepción en su manera de actuar. (Dos Santos, 2012, p. 28)

El ejercicio del pensamiento crítico transita por procesos de formación y desarrollo. Ambos procesos pueden identificarse como un tipo de configuración mutuamente condicionante, desde una perspectiva dialéctica; nada puede desarrollarse si primeramente no se forma, pero, al propio tiempo, el proceso de formación marca también el mismo inicio del proceso de desarrollo en su fase inicial.

De cualquier manera, el concepto de formación, refiere, inequívocamente, ese comienzo de todo proceso que es esencial como punto de partida para su ulterior despliegue.

Desde el punto de vista pedagógico y didáctico, por formación se entiende al proceso de delineación de rasgos primarios de la personalidad y de creación de los componentes esenciales estructurales y funcionales para un modo de actuación, resultantes de la

actividad cognoscitiva socializada del sujeto.

Una formación es, también, desde el punto de vista psicológico, intelectual y cognoscitivo, una configuración mental que opera como plataforma compleja para la acción ulterior del individuo, sobre la base de la experiencia previamente abstraída, modelada y asimilada en sus componentes esenciales concretos.

No obstante, desde un punto de vista estructural-funcional y operacional concreto y cronológico, se debe distinguir entre los procesos y conceptos de formación y desarrollo.

Al respecto sostienen autores consultados (Álvarez Yero y Ríos Barrios, 2005):

Las habilidades solo se pueden formar y desarrollar ... sobre la base de la experiencia del sujeto, de sus conocimientos y de los hábitos que él ya posee (Álvarez de Zayas, 1999). La adquisición de una habilidad consta de dos fases, una primera en la cual se forma y una segunda en la que se logra el desarrollo. (...) La formación de la habilidad se consigue cuando el estudiante se apropia de las operaciones de manera consciente, para ello se necesita de una adecuada orientación sobre la forma de proceder, bajo la dirección oportuna del docente. (...) En la práctica esto suele suceder de dos formas, una cuando el educando recibe una orientación acomodada a sus posibilidades, teniendo en cuenta la secuencia lógica en que transcurren las operaciones; la otra forma consiste en que el profesor procede y espera que el alumno, observando su proceder, asimile espontáneamente sus formas de accionar. (p.78)

Más adelante destaca acerca del mismo tema el propio autor:

Esta segunda, muy enraizada en nuestro sistema educacional, debe ser eliminada de todo acto pedagógico. (...) La segunda etapa es el desarrollo de la habilidad, esta se alcanza mediante la repetición de los modos de operar, lo que significa que una vez formada la habilidad se hace necesario comenzar a ejercitarla, es decir, a utilizarla las veces que sean necesarias con una buena frecuencia y periodicidad, sólo así podrán irse eliminando los errores haciéndose cada vez más fácil la realización de las operaciones hasta llegar a la perfección de algunos componentes operacionales. (...) En esta etapa se requiere, además de precisar cuántas veces, cada cuánto tiempo y de qué forma se va a ejercitar, que la ejercitación sea abundante y muy variada con el fin de evitar el cansancio, mecanicismo, formalismo, graduando simultáneamente el nivel de complejidad de los conocimientos y del contexto de actuación. (...) Sin embargo, frecuente suceder que el alumno en la etapa de formación de la habilidad asimila algunos elementos innecesarios o incorrectos y que luego le son difíciles de eliminar, por tanto, un elemento importantísimo a tener en cuenta por el profesor a la hora de comenzar la ejercitación es verificar ante todo que la formación

haya sido correcta. (...) Lo expuesto reconoce que para lograr la formación y desarrollo de habilidades no basta con la realización de actividades adicionales ya sea dentro o fuera de la clase, sino que esencialmente se requiere de una adecuada dirección de la actividad que favorezca la sistematización y la consecuente consolidación de las acciones y de las operaciones que incluyen la adecuada planificación, organización y evaluación por parte del docente. (p.96)

A pesar de reconocer las razones que fundamentan varios de los postulados sostenidos en la cita anterior, en la presente investigación no se abordará el proceso de formación inicial del pensamiento crítico profesional como el proceso de formación de una única macro habilidad o de varias habilidades.

Sin lugar a dudas, se reconoce que, en el ejercicio del pensamiento crítico, están presentes varias habilidades, incluso, macro habilidades integradoras complejas; pero se sostiene y fundamenta en este estudio que, en la realización integral de este pensamiento, hay mucho más que habilidades; existe, además, competencias; hay, también otros componentes del modo de actuación, que se manifiestan igualmente: actitudes, voluntades, afectos, emociones, aspiraciones y talentos.

De igual forma, también, un marcado componente bio-socio-psicológico (antes que bio-psico-social) pertinente al proceso de formación de la personalidad y, por lo tanto, también lo influye un componente neurológico, no ajeno al campo de estudio de las neurociencias.

Por todo ello, se reitera que la presente investigación asume al pensamiento crítico como el proceso de elaboración y manifestación de una configuración mental compleja, sistémica y holística; en definitiva, mucho más que una habilidad.

En el más reciente decenio 2005-2015, numerosos autores Aranguren (2005); Bean (2011); Bernard (2008); Ciavatta (2010), entre otros, han abordado el tema de la formación o desarrollo del pensamiento crítico en diversos contextos formativos.

Desde el ángulo de la teoría de la complejidad, y en correspondencia con la literatura antes señalada, Arancibia (2014) define que:

El pensamiento crítico es un pensamiento que facilita el juicio porque se basa en criterios, es autocorrectivo y sensible al contexto. Un criterio es una regla o principio utilizado en la realización de juicios. Por lo tanto, existen conexiones lógicas entre el pensamiento crítico, los criterios y los juicios. El pensamiento crítico es un pensamiento hábil, y las habilidades

en sí mismas no pueden ser definidas sin criterios mediante los cuales aquellas puedan ser evaluadas. Es un pensamiento bien fundamentado, estructurado: refuerza el pensamiento, es defendible y convincente. Por el contrario, un pensamiento acrítico es un pensamiento desorganizado, amorfo, arbitrario, caprichoso, azaroso e inestructurado. (p.45)

En virtud de las anteriores consideraciones, en la presente investigación se define al ejercicio del pensamiento crítico como un proceso interactivo, socializador-valorativo, cognitivo y axiológico, que posee un carácter objetual específico y se realiza a través de una doble relación objetivo-subjetiva, mediante la unidad esencial entre lenguaje y pensamiento. Este cumple una función mediadora especial, acompañando las diversas formas de manifestación de la actividad humana externa del ser social y el individuo.

Desde el contexto de la actividad que lo origina, el pensamiento crítico se desarrolla, primero en el plano externo, interpersonal y social, y luego se asimila gradualmente por el sujeto, de forma mental, cognitiva e intelectual, de una manera condicionada, y socio-histórico-concreta.

De este modo, se conforma una configuración mental compleja, multidimensional, en el sujeto que piensa, y que sirve, a su vez, de plataforma de partida para su ulterior ejercicio, mejor informada y más elaborada a medida que se desarrolla, a la vez que potencialmente más polémico.

El pensamiento crítico, por ser una forma de mediación mental e intelecto-comunicativa en medio de las más variadas formas fundamentales de la actividad humana (Ramos Serpa, 1993), asiste primero a un proceso de formación socializada inicial, de sus componentes configuracionales y funcionales esenciales a nivel cognoscitivo-mental- intelectual. Con posterioridad, este desarrolla, en estadios más avanzados, los subprocesos y funciones (acciones y operaciones) básicas que lo integran, dotándolas cada vez de un contenido más complejo, diverso y mejor estructurado. Por similares razones también, el pensamiento crítico no se realiza en lo abstracto, de manera general, ni siempre igual para todo tipo de actividad.

Desde este ángulo de particularización, existe, por lo tanto, un pensamiento crítico en sentido general, aplicable a todo proceso de pensamiento humano, y también uno profesional particular, de acuerdo con los diferentes campos del saber humano y el ejercicio de las más diversas profesiones.

La definición de pensamiento crítico profesional, asume como primer componente, a la definición dada anteriormente con carácter genérico para el pensamiento crítico en sentido

general.

A esta definición de partida, se le debe añadir, en este caso, una doble perspectiva académico-laboral: la perspectiva académica del pensamiento crítico direccionada al modo de actuación profesional cognoscitivo-valorativo o epistemológica (Kuhn, 2014), al interior de la propia ciencia y de las prácticas académicas y curriculares que la respaldan; y la perspectiva laboral de servicio, direccionada al ejercicio del pensamiento crítico como parte del modo de actuación profesional, volcado hacia el resto de la sociedad, con intención transformadora sobre la doble entidad *objeto de estudio-sujeto social* al cual se sirve. El macro objetivo del proceso educativo, entonces, es el de integrar ambas perspectivas de la manera más efectiva y creadora posible.

El pensamiento crítico es la conciencia activa, comprometida y no conformista, orientada hacia el perfeccionamiento de los procesos y los procederes, en busca de las mejores prácticas. El pensamiento crítico es, pues, la base para la formación de un sujeto social, ciudadana y profesionalmente comprometido con el mejoramiento y el progreso, desprovisto de todo tipo de autocomplacencia, desidia, burocratismo o formalismo en su modo de actuación.

No obstante, la conformación del pensamiento crítico en su etapa inicial difiere de su consecución en etapas o estadios más avanzados. La esencia de esta diferencia radica en que, en etapas avanzadas, se trata de perfeccionar aspectos tales como, el mejor direccionamiento de las orientaciones y posiciones de determinado curso de pensamiento, con respecto a las tendencias predominantes, así como, su grado de profundidad y de manejo asertivo de la información disponible.

En la fase inicial de su formación, en cambio, se trata de configurar en los sujetos el mecanismo mental básico de ejecución primaria de las acciones y operaciones de pensamiento crítico, partiendo, ante todo, de la formación de una conciencia acerca de su necesidad como recurso perfeccionador.

De modo que, éticamente hablando, el pensamiento crítico del que interesa ocuparse la presente investigación, es el que parte de un compromiso de identificación y de mejoramiento con lo que critica. O sea, un pensamiento crítico social y profesionalmente útil, que parte de sí para realizarse en el servicio hacia otros; no el que existe solo en sí mismo, o únicamente para sí, como mero ejercicio intelectual.

Por ello, un primer problema teórico y metodológico que sustenta el curso de la presente investigación, es su definido propósito de coadyuvar a superar la excesiva especialización

conceptual, separación o fragmentación que sostiene determinada literatura internacional sobre el tema de la clasificación de los tipos de pensamiento.

Ello se ha concretado en estudios por separado acerca del pensamiento lógico-formal, el pensamiento reflexivo, el pensamiento lateral, el pensamiento crítico, el pensamiento creativo, y otros, sin llegar a plantearse hasta el momento, de manera clara, una toma de posiciones con respecto al hecho de que existe una sinergia entre todos ellos, cuya expresión más elevada e integradora con carácter de permanencia es, precisamente, el pensamiento crítico en su visión más integral, creativa y transformadora de la realidad.

En consecuencia, el pensamiento crítico integra, dentro de sí, de manera configuracional flexible, a las dimensiones siguientes:

- 1) el aspecto reflexivo: no es posible actuar de manera crítico-consciente sin antes haber reflexionado;
- 2) el aspecto lógico-analítico: no es posible actuar de manera crítico-consciente sin antes haber analizado la lógica interna de funcionamiento sistémico del objeto de la crítica a emprender;
- 3) el aspecto alternativo o lateral: no es posible actuar de manera crítico-consciente, previo a haber analizado con profundidad, aprovechado o rechazado, con fundamento, alternativas diversas cercanas o alejadas, pero pensadas en un momento determinado como posibles variantes de la solución al problema que ofrece solo como única vía, el pensamiento lógico-analítico y formal; y el aspecto valorativo-creativo-transformacional, en lo fundamental: no es ético actuar de manera integralmente crítico-consciente, sin fundamentar, al menos, una posible alternativa de solución al accionar que se critica, como parte integral de la propia manifestación socialmente más comprometida del pensamiento crítico.

Por otra parte, se reconoce el vínculo existente entre pensamiento crítico y pensamiento creativo-transformacional como su expresión y dimensión más acabada, por excelencia; solo que, al declararse una configuración como integradora flexible de otras, la configuración que integra a las demás, debe tener un determinado nivel de generalidad, reconocimiento y permanencia constante en la relación espacio-temporal donde se realiza, y ese es, precisamente, el caso del pensamiento crítico y no a la inversa.

Los elementos básicos antes enumerados (1, 2, 3 y 4), son, por tanto, los que debe sedimentarse en la configuración mental y cognitivo intelectual durante la formación inicial del pensamiento crítico. Obsérvese que, desde el primer aspecto o dimensión, se instaura un fuerte componente metacognitivo, auto reflexivo y auto regulador del propio

pensamiento, de manera consciente por parte del sujeto.

Este componente metacognitivo está presente y se extiende después, al resto de los aspectos o dimensiones componentes de la configuración de pensamiento, como una base primaria o núcleo para la actuación crítica, la que no solo debe ser empleada por el sujeto para auto reflexionar y autorregular su propia manera de pensar sobre un objeto determinado, sino también para valorar autocríticamente ante todo, sus propios objetivos, contenidos, métodos, estilo, recursos, etc., de pensamiento, en tanto configuración, proceso y ejercicio mental sistematizado.

Por tal motivo, se reitera que, en la presente obra, se ha fundamentado la posibilidad realde una complementación armónica y actualizadora, pero no ecléctica, de los fundamentos teórico-metodológicos del Enfoque Histórico-Cultural y de la Actividad con una visión crítica de determinados aspectos del llamado Modelo Configuracional de la Didáctica (Fuentes González y Álvarez Valiente, 2002), en los que se establece una conexión entre los principios didácticos fundamentales, desde una visión dialéctico- materialista y elementos de la psicología de los procesos cognoscitivos que posibilitan el paso de las acciones de aprendizaje desde el plano externo y socializado hacia el plano interno, mental y asimilado.

Para los fines de la presente obra, se requería esta complementación, con una visión que superará la de las estructuras mentales estables y fijas, establecida de tiempo por el llamado cognitivismo, y que, priorizada una visión de procesos mentales flexibles, abiertos, con canales de entrada y salida, basados en el carácter determinante de las motivaciones y los afectos, tanto como en la actividad, la comunicación y en los elementos cognitivos propiamente dichos.

Ello resulta necesario para poder fundamentar el carácter macro integrador del pensamiento crítico, como un proceso complejo de pensamiento dentro del cual tienen lugar otros tipos de pensamiento (lógico, alternativo, lateral, reflexivo, creativo), que conforman dimensiones de aquel, y que hasta el presente habían sido estudiados, predominantemente, en su especificidad concreta, por separado, y no integrados bajo esta configuración mayor del pensamiento crítico.

Este estadio particular de transición, pudiera decirse, se caracteriza, en lo esencial, por tratar los cambios curriculares y didácticos en favor de un proceso de enseñanza-aprendizaje autónomo, autorregulado en lo fundamental de su ejecución práctica, problémico y crítico-consciente, más como autorregulación, que como métodos didácticos y metodologías reales a través de los cuales se conduzca la práctica cotidiana

del referido proceso, según el paradigma clásico, ya fuertemente cuestionado en la actualidad.

En el desarrollo de esta investigación se consultaron un conjunto de tesis doctorales o trabajos asociados a ellas, tales como: Batista (2014); Bonilla Traña y Díaz Larenas (2018); Cobos Cedillo (2010); Collins (2013); (Cutts, 2013); Dobson (2002); Dos Santos (2012); Graham (2013); (Guanche Martínez, 2002a); Joyce (2015); Martínez Llantada (1990); Martínez Llantada (1998); Mondejar Rodríguez (2005a); Najmi (2013); (Quesada Solano, 2013); Raffensperger (2010); Verling (2014); Zúñiga (2012), entre otros, pero todos, en su conjunto, abordan el tema del desarrollo del pensamiento crítico desde otras ciencias, como la filosofía, los estudios sociales, las ciencias empresariales, y otros estudios dedicados a la formación inicial de las estructuras mentales para su desarrollo durante la formación de psicólogos educativos, orientadores vocacionales y familiares.

Por último, se aprecia un volumen determinado de estudios e investigaciones, que abordan otros tipos de pensamiento por separado, no conectarlos directamente con el pensamiento crítico, como lo es el pensamiento reflexivo, el pensamiento lógico-formal, el pensamiento alternativo o el pensamiento creativo, asumiéndolo, en la mayoría de los casos, como formas o tipologías independientes o separadas de pensamiento, sin destacar una conexión sistémica, holística, incluso racional y compleja entre ellos.

A partir del análisis crítico de la situación integral ya abordado, se procede en el siguiente acápite a profundizar en los marcos teóricos de mayor actualidad, para fundamentar el tipo de modelo que se propone en la presente obra. Ello hará posible argumentar, sobre una base científica, el proceso de formación inicial del pensamiento crítico profesional, al menos en las primeras etapas de generalización de la *autogestión del conocimiento a través de la actividad de estudio para la autorregulación metacognitiva del aprendizaje* en las nuevas y perspectivas condiciones de formación del profesional en la Educación Superior latinoamericana y caribeña.

5.3 El pensamiento vigotskiano al desarrollo del pensamiento crítico

La formación y el ulterior desarrollo del pensamiento crítico profesional en el proceso de formación de pregrado en la Educación Superior, tienen en el Enfoque Histórico-Cultural y de la Actividad desarrollado por el psicólogo bielorruso Lev Semiónovich Vigotsky (Vigotsky, 2015) por sus seguidores fundamentales Talizina (2008); Galperin y Pantina (2014); Leontyev (2015), entre otros a uno de sus fundamentos teóricos y metodológicos principales.

En el conjunto de aportaciones que ha realizado el Enfoque Histórico-Cultural y de la Actividad al proceso de formación de niños, adolescentes y jóvenes profesionales (cuyos postulados se actualizan y reafirman en el tiempo) se ubican cinco conceptos fundamentales asociados directamente con el tema que ocupa a la presente investigación. Estas aportaciones permiten realizar en orden sistémico, un necesario tránsito y derivación entre los fundamentos psicológicos generales, los pedagógicos integrales y los didácticos específicos del proceso que se pretende perfeccionar. Estos conceptos son:

1. La concepción del desarrollo integral de la personalidad del sujeto (Vigotsky, 2015) en formación profesional a través de su inserción en la actividad humana social transformadora y mediante la transmisión y recepción esencial, histórico-concreta y crítico-consciente de la herencia cultural acumulada por la humanidad, tanto de manera integral, como de aquella parte pertinente a su futura profesión, en específico, mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje institucionalizado, y destacando en este proceso, el papel interactivo profesor-estudiante, estudiante-estudiante, estudiante-profesor.
2. La concepción del papel del lenguaje y la comunicación verbal, como elemento inseparable de la actividad humana, y como mediador por excelencia en los procesos de aprendizaje (Vigotsky, 2015), en este caso específico, de formación profesional.

Este carácter mediador cobra una importancia vital de doble naturaleza, tanto en: a) la formación inicial de las configuraciones mentales necesarias para el ulterior desarrollo del pensamiento crítico pleno, como también; y b) en calidad de instrumento de trabajo profesional que deberá desarrollar ulteriormente en su actividad futura el psicólogo educativo, orientador vocacional y familiar, una vez egresado de los estudios de pregrado e insertado en su actividad social.

3. La concepción de la Zona de Desarrollo Próximo o Potencial, (Vigotsky, 2015), entendida como el espacio que media entre lo que el estudiante ya sabe, o trae consigo como parte de su caudal de conocimientos previos (nivel de desarrollo real), y lo que aprenderá con ayuda del profesor y de sus colegas, interactuando, por ejemplo, de manera crítico consciente, en orden creciente de implicación y complejidad, en el espacio socializado de la clase, o en otros espacios de formación, sean estos mediados por la tecnología, interactivos directos o que hayan sido creados al mismo efecto (nivel de desarrollo potencial).
4. La concepción de la situación social de desarrollo (Vigotsky, 2015), conformada en este caso por la necesidad de resolver una contradicción dialéctica fundamental; es decir, un problema de desarrollo, que se manifiesta entre a) el grado de maduración bio-socio-psicológica, y genético-cultural del sujeto que aprende; b) el carácter, grado de necesidad

y las exigencias que demanda el encargo social para la formación de este tipo de profesional determinado en un momento histórico- concreto específico, y c) el nivel desarrollo y correspondencia de los fundamentos y prácticas psico-educativas, pedagógicas, curriculares y de las categorías didácticas que rigen ese proceso de formación integral, con respecto al nivel de exigencia de las demandas planteadas al mismo.

5. La concepción de los principios didácticos fundamentales que deben dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje y el proceso formativo integral (Colectivo de Autores CEPES, 1996; Talizina, 2008; Vigotsky, 2015), en este caso, durante el pregrado del futuro psicólogo educativo y orientador vocacional y familiar; entre ellos se destacan por su especial incidencia en el problema que atiende la presente investigación: el principio del carácter científico e histórico-concreto del proceso de enseñanza-aprendizaje, el principio del carácter objetual de dicho proceso, y el principio del aprendizaje que desarrolla, que es exactamente lo que deberá alcanzar el pensamiento crítico, permitir un avance, que hala y propulsa el desarrollo del sujeto que aprende y del propio proceso formativo integral.

Entre los autores contemporáneos que realzan el papel del Enfoque Histórico-Cultural y de la Actividad como fundamento teórico y metodológico integral para el desarrollo del pensamiento crítico, se destaca el trabajo de Irina (Kazusa, 2012). Esta autora hace una incursión en los métodos didácticos generales y particulares, que estimulan el desarrollo del pensamiento crítico en el estudio de ciencias como la química, pero sus postulados vigotskianos tienen una posible amplia extensión y aplicación también en otros contextos de formación, entre ellos, son perfectamente aplicables y, por lo tanto, son asumidos como válidos y pertinentes para ser incluidos en la propuesta de alternativa que argumenta la presente investigación. Plantea la referida autora al respecto:

Entre los métodos didácticos que pueden aplicarse para el desarrollo del pensamiento crítico están los siguientes: 1) desarrollo de la reflexión, estimulando a los estudiantes a enrolarse en diálogos (análisis de preguntas y respuestas, tareas de escucha analítica); 2) análisis y visualización de información (organizadores de información gráfica); 3) creación y solución de situaciones problemáticas, comparando nuestras propias evidencias con las de otros; 4) análisis comparativo del nivel propio del sujeto que aprende al comienzo de los estudios y al final del curso; 5) desarrollo de una estrategia de estudio individual; 6) variación de las proporciones entre los métodos reproductivos y de investigación durante el desarrollo de los estudios; y 7) organización de proceso cognoscitivo del estudiante por pasos, avanzando de lo simple a lo complejo y profundizando en el análisis de situaciones o problemas determinados, para de esa forma, llegar a conformarse gradualmente una imagen del cuadro general que se aborda. (Kazusa, 2012, p.53)

Por su parte también otros autores contemporáneos destacan la contribución del pensamiento vigotskiano al desarrollo del pensamiento crítico, llamando la atención acerca de que el conocido planteamiento del Enfoque Histórico-Cultural, con respecto al paso gradual de las acciones de aprendizaje desde el plano material o materializado, externo, social, interpersonal, al plano interno, intrapersonal, mental y asimilado, no debe nunca entenderse como un proceso de asimilación reproductiva, pasiva y mimética, sino como un proceso crítico-consciente e incluso, creativo, de introspección valorativa de una experiencia que requiere ser siempre ajustada, reinterpretada y transformada o enriquecida. Al respecto, destaca D'Ángelo Hernández (D'Ángelo Hernández 2010):

En coincidencia con la apreciación de Vigotsky, (...) de que la asimilación de la experiencia colectiva no consiste en una mera transmisión por parte de los adultos y una simple recepción por parte de los niños, sino que implica un verdadero proceso de construcción o reconstrucción de esa experiencia, saberes y modos de actuación colectivos que constituye la cultura. (...) Esto significa, en otro sentido, que el "conocimiento" y la "verdad" no pueden ser "trasmitidos", ni impuestos de una persona a otra; se trata de crear condiciones para explorar los diferentes ángulos del asunto, aportar las propias experiencias e interpretaciones, contrastadas sobre la base de criterios plausibles en un proceso de confrontación y concertación colectiva. (...) Otro aspecto ético del asunto, es el de la coherencia percibida entre los contenidos escolares o sociales, los modelos de actuación formal de los adultos, lo social normativo, de un lado y los hechos de la vida real, de la cotidianidad, de la conducta real de las personas, de otro. La discordancia entre lo pensado, lo dicho y lo hecho; o sea, la doble moral que propician ciertas condiciones sociales, constituye una barrera esquizofrenizante para el aprendizaje social transparente, diáfano, significativamente constructivo y socialmente aportador. (p.28)

Del análisis crítico de las anteriores valoraciones, a su vez, se deriva de manera lógica la conclusión de que la dialéctica del conocimiento no se reproduce por generación espontánea a través de una relación directa, lineal, desproblematizada y simple, entre objeto del conocimiento y una supuesta objetivización absoluta en el proceso cognoscitivo de representación intelectual y mental, que realiza de este objeto, el sujeto cognoscente.

La dialéctica del conocimiento, se manifiesta, muy por el contrario, de manera activa, problémica, polémica a ratos, y creativa, en la confluencia entre necesidades sociales, cognoscitivo-culturales y de desarrollo, interpretada a su vez por el protagonismo activo y diverso expresado en la doble relación objetivo-subjetiva presente en el sujeto del conocimiento. La formación y ulterior desarrollo del pensamiento crítico, por tanto, constituye un mediador activo y necesario y un instrumento consciente, con vida propia, en la dialéctica social del proceso de acceso al conocimiento.

5.4 El pensamiento crítico y el Modelo Holístico-Configuracional de la Didáctica y el método basado en la solución de problemas (ABP)

Una vez analizados los fundamentos anteriormente detallados, se hace necesario profundizar sobre la complementariedad que la presente obra advierte, desde una perspectiva crítica, entre los postulados esenciales del Enfoque Histórico-Cultural y de la Actividad, que hasta el momento actual ha sido la plataforma general del análisis realizado, por una parte, y, por la otra, determinados aspectos del Modelo Holístico-Configuracional de la Didáctica Fuentes Rodríguez et al. (2002), Ortiz Ocaña (2009b), entre otros, respetan las peculiaridades, matices y acentos de particularización existentes entre ambos. Este análisis se realiza en pos de propiciar, sobre bases teórico-metodológica más sólidas, actualizadas, flexibles, integradoras y amplias, el proceso de formación inicial de las configuraciones mentales necesarias para el ulterior desarrollo del pensamiento crítico profesional del futuro psicólogo educativo, a partir del trabajo en la asignatura Psicología General.

El Paradigma de Pensamiento Configuracional referido por Fuentes González (2002); Ortiz Ocaña (2009b, 2011, 2013b), al cual se asocia el modelo antes referido, constituye un aporte científico interpretativo emergente surgido a comienzos del siglo XXI como expresión de la teoría de la complejidad y como concreción de las teorías postmodernas, junto con la teoría de las inteligencias múltiples y otras de su mismo tipo (Morin, 2010).

En su conformación, se observa una complementariedad entre aspectos particulares de diversos paradigmas, que incluyen: el Enfoque Histórico-Cultural, el Cognitivismo, el Constructivismo y el Conectivismo, entre otras tendencias. Este paradigma establece una relación de unidad e integración entre cognición-emoción, objetividad-subjetividad, conciencia y científicidad-emoción-intuición (pensamiento consciente, subconsciente e inconsciente) y sentimientos humanos. También plantea una relación muy estrecha entre los componentes genéticos y neuronales del pensamiento, y los históricos y socioculturales.

El centro o unidad de análisis principal de este paradigma de pensamiento es la configuración. Esta se define como una unidad de análisis de procesos intelectuales y mentales que Ortiz Ocaña (2009b) propone:

Designa un conjunto de procesos solidarios entre sí, cuyos subprocesos son funciones unas de otros. Los procesos de una configuración están interrelacionados, cada proceso o subproceso está relacionado con los demás y con la totalidad. Está compuesta de miembros procesales, no de partes. Es un todo, no es una suma. Hay enlace y función, no hay adición y fusión. En la descripción salen a relucir vocablos tales como articulación,

compenetración funcional y solidaridad. Se utiliza para dar cuenta del carácter dinámico, complejo, dialéctico, sistémico, individual, irregular y contradictorio que tiene la organización de los procesos humanos y sociales. A pesar de que está integrada por sistemas, en ella no aparecen componentes, ni elementos, ni estructuras. Es una organización dinámica de procesos relacionales y funcionales que le dan sentido, se despliega en una totalidad multidimensional de relaciones e interacciones, dando cuenta así de su complejidad. Las configuraciones no existen como un hecho estático, no son un componente, ni un elemento, ni una parte de un todo, sino que se configuran en su dinámica a través de las relaciones que en éste seestablecen. (p.48)

El concepto de configuraciones supera, para el análisis de los procesos intelectuales y mentales, al concepto de estructura, que da una visión estática, de un esquema, de un entramado radicado en alguna parte de la mente humana, de manera físicamente definida, aun cuando se hable de estructuras abiertas, flexibles o interconectadas.

En cambio, el concepto de configuraciones representa con mayor cercanía el carácter real de estos procesos, de ser relaciones multidireccionales cambiantes y de funciones permanentemente en movimiento o readecuación, con frecuentes entradas y salidas, desde y hacia su interior, con respecto a otras configuraciones y procesos neuronales sistémicas y holísticas, pero también semiconscientes e inconscientes, focales intuitivas y emotivo-sentimentales. El concepto de configuración, por lo tanto, explicita, con mayor exactitud representacional, la esencia dinámica y dialéctica de estos procesos.

El aporte más completo que tiene esta concepción teórica es que, no solo ofrece una explicación de los procesos mentales e intelectuales del ser humano desde la psicología y las neurociencias, sino que también refiere el carácter determinante de la interacción objetico-subjetiva del sujeto cognoscente y sensible con el medio que le circunda, a través de la actividad humana externa, con lo cual revalida aspectos esenciales del Enfoque Histórico-Cultural y de la Actividad, sin llegar a absolutizarlos, puesto que también reconoce la existencia de componentes genéticos, preexistentes e intrínsecos al proceso neuronal, que en determinada medida inciden en la internalización y asimilación de las referidas acciones de aprendizaje.

Por otra parte, el paradigma de pensamiento configuracional, o teoría configuracional, ha transitado, sin necesidad de seguir siempre un orden cronológico estricto, desde la Psicología y las Neurociencias (Ortiz Ocaña, 2009b) hasta el campo de la Didáctica (Fuentes González y Álvarez Valiente, 2002), lo cual permite con mayor precisión, asumir estos últimos fundamentos como base complementaria, para el abordaje y tratamiento de un problema como el que ocupa a la presente investigación.

En su obra Fuentes González y Álvarez Valiente (2002) plantean:

El Modelo Holístico-Configuracional de la Didáctica y la teoría que lo sustenta constituyen un referencial explicativo que, partiendo de la consideración de que el proceso de formación de los profesionales es un proceso consciente, holístico y dialéctico, integra contribuciones de los enfoques constructivista e histórico cultural para mostrar su potencialidad en la medida en que es utilizado como instrumento para el desarrollo, investigación y análisis del proceso de formación de los profesionales y como herramienta útil para tomar decisiones científicamente fundamentadas inherentes al diseño, la dinámica y la evaluación de dicho proceso (...). La posición epistemológica de los autores alude no sólo a la naturaleza consciente, holística y dialéctica de los procesos sociales, sino al hecho de que al ser estos entendidos como sistemas de procesos objetivos-subjetivos, que se estructuran de diversas formas en el curso de su desarrollo gracias a la actividad y la comunicación de los sujetos, se configuran a través de las relaciones de significación que en los mismos se producen. (p.73)

Como resultado de la actividad material y espiritual socializada del sujeto, en la mente humana, se desarrollan configuraciones de partida como: la configuración cognitiva, la configuración afectiva y la ejecutora o motivacional, y otras configuraciones relacionales más complejas que integran, a su vez, dentro de ellas, a configuraciones más simples. Entre esas configuraciones o procesos más complejos o elaboradas está, precisamente, el pensamiento crítico profesional.

Obsérvese que desde el punto de vista de la teoría configuracional, el pensamiento crítico ejemplifica por excelencia a este paradigma, ya que constituye un proceso de reasimilación y resignificación valorativa, objetivo-subjetiva, del sujeto sobre un objeto, cuyos componentes esenciales (forma, contenido, volumen, sonoridad, visualidad) fueron asimilados en una primera instancia sensorial o de captación fenoménica externa de este objeto, con un nivel muy reproductivo de sus cualidades externas, a través de los sentidos de vista y el oído, u otros, fundamentalmente.

En su fundamentación del modelo referido, los citados autores Fuentes González y Álvarez Valiente (2002) destacan que:

El proceso de formación de los profesionales es un espacio de construcción de significados y sentidos, es un proceso de participación, de colaboración y de interacción, donde los sujetos desarrollan el compromiso y la responsabilidad individual y social, la flexibilidad, la trascendencia toda vez que elevan su capacidad para reflexionar divergente y creadoramente para la evaluación crítica y autocrítica, para solucionar problemas, tomar decisiones y adaptarse flexiblemente a un mundo tecnologizado y cambiante” (p.83)

Este planteamiento valida al pensamiento crítico como un elemento necesariamente omnipresente en todo proceso de formación universitaria por su propia definición. En la continuación de la exposición didáctica del referido Modelo Holístico-Configuracional, la bibliografía consultada destaca la presencia de sus categorías rectoras específicas, que nuevamente tienen una total correspondencia, en cuanto a servir de guía metodológica para la transformación del objeto estudiado, con los objetivos de la presente investigación, en aras de la formación inicial del pensamiento crítico profesional en la carrera objeto de estudio. Las categorías didácticas específicas, dentro de esta concepción se formulan del modo siguiente: problema, objetivo, objeto, contenido, método y resultado.

Atiéndase al hecho de que la concepción del Modelo Holístico-Configuracional de la Didáctica de la Educación Superior, parte de reconocer a las categorías didácticas fundamentales, y a tradicionales de objetivo, contenido y método, pero a la vez, sitúa delante del objetivo al problema y detrás de los métodos, ubica al resultado del proceso, con lo cual también acerca el proceso de enseñanza-aprendizaje de una manera dialéctica y sistémicamente, a la lógica de la ciencia que le da lugar, en coincidencia con una percepción similar del proceso de enseñanza-aprendizaje basado en la solución de problemas (ABP) y con los fundamentos analizados del Enfoque Histórico-Cultural y de la Actividad.

El valor metodológico de los fundamentos esenciales del Modelo Holístico-Configuracional de la Didáctica, para la formación inicial del pensamiento crítico profesional del estudiante universitario, radica, por lo tanto, en que se brinda una integración flexible, abierta, holística y sistémica, (con carácter alternativamente determinante para todas las cualidades mencionadas), de los componentes motivacionales emotivos, y afectivos, unidos a los cognoscitivos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Ello propicia las bases para involucrar volitiva, consciente y participativamente al estudiante, mediante su actividad crecientemente autónoma, de manera gradual por etapas, en la asimilación de todos los elementos, funciones, procesos, relaciones y direcciones alternativas, correlación transversal y movimiento flexible-creativo del pensamiento, que debe sedimentarse en una fase inicial de formación tan decisiva para la configuración de pensamiento crítico profesional que luego deberá desarrollar y solidificar en estadios superiores de su formación de pregrado.

De igual modo, en el proceso de aprendizaje autónomo conducido por esta concepción didáctica, se deben resaltar, tanto de manera grupal interactiva como individual, los resortes meta-cognitivos que hacen posible al sujeto tomar conciencia gradual de sus correlaciones mentales subconscientes y hasta de las inconscientes, de manera crítico-reflexiva durante el proceso de aprendizaje y de interacción con los contenidos específicos.

Esta es una vía segura para que las configuraciones mentales más simples y básicamente operacionales que luego se integran en la configuración más amplia del pensamiento crítico, en ejecución plena, se puedan sedimentar en un momento inicial de formación, lo que garantizará su desarrollo gradual, con mayor profundidad, complejidad e integración futura, a medida que el estudiante avance en su tránsito formativo por el resto de los niveles y años de la carrera.

Un proceso de autoaprendizaje problematizador de la realidad objetal, favorecería el desarrollo y multiplicación de las referidas configuraciones y procesos mentales de naturaleza cognoscitivo-afectiva y axiológicas. Ese es precisamente, el tema que se aborda ya que, por otra parte, uno de los componentes derivados de la perspectiva dialéctico-materialista, humanista e integradora que sostiene a los postulados del Enfoque Histórico-Cultural y de la Actividad, es el de la concepción de este proceso basado en la solución de problemas crítico-valorativos.

De ahí que, se evidencie una complementación fluida y dialéctica, integrada armónicamente y no ecléctica, desde lo conceptual hasta la operacional, entre estas tres fuentes, de la forma en que se sintetiza en el cuadro No.5.1:

Cuadro No.1. Relación entre los principios desarrollados.

Principios del enfoque histórico-cultural y de la actividad	Principios de la concepción holístico-configuracional de la didáctica en la educación superior.	Principios del PEA basado en la solución crecientemente autónoma de problemas (ABP)
Principio de la unidad entre el aspecto instructivo y educativo.	El proceso de formación de los profesionales es un proceso holístico.	La consideración del nivel de desarrollo de habilidades de

<p>Principio del carácter objetual del PEA. Principio del carácter científico del PEA. Principio del aprendizaje que desarrolla.</p>	<p>El proceso de formación del profesional es un sistema de procesos conscientes, de naturaleza dialéctica y sistémica. El proceso de formación de los profesionales se configura en su desarrollo. El proceso de formación de profesionales es una configuración de orden superior.</p>	<p>actuación autónoma en los estudiantes. La relación del contenido de la ciencia con su método de aprendizaje. El establecimiento de la unidad de la lógica de la ciencia con la lógica del proceso de aprendizaje. El desarrollo gradual de mecanismos mentales meta-cognitivos de auto planificación, auto reflexión y auto regulación durante la interacción con el objeto del conocimiento.</p>
--	--	--

La formación del pensamiento crítico, como componente inherente a la autogestión del conocimiento a través de la actividad de estudio para la autorregulación metacognitiva del aprendizaje, debe partir del reconocimiento que debe tener el estudiante de sus propias zonas fuerte y dificultades mayores en el proceso de aprendizaje.

A partir de esta toma de conciencia, el estudiante gestor del conocimiento llega a comprender la necesidad de resolver las deficiencias y reforzar los logros. Sobre esa base, se traza el objetivo de profundizar en su valoración crítica; al abordar el objeto de estudio de la ciencia a través del contenido formativo producto de su currículo y ejecutado en el proceso de enseñanza-aprendizaje que se realiza, tendiente a un resultado satisfactorio, a través de la formación inicial y desarrollo posterior de las configuraciones didácticas y de pensamiento requeridas.

El proceso de autoaprendizaje basado en la solución de problemas (ABP) puede llegar a constituir una piedra angular de la formación inicial y ulterior desarrollo del pensamiento crítico profesional, ya que toda asunción de una posición o actuación crítica, tiene su origen previamente, en considerar la naturaleza relativa o totalmente anómala de un estado determinado del objeto del conocimiento. Por lo tanto, las alternativas de solución de esa anomalía que requiere ser transformada y resuelta, constituye en esencia, un problema epistemológico, sujeto a la actividad crítico-valorativa, que se manifiesta en el proceso de autoaprendizaje. Al respecto, plantea Guanche Martínez (2002b): la enseñanza

problémica es: una concepción del proceso docente-educativo en la cual los alumnos se enfrentan a los aspectos opuestos del objeto de estudio, revelados por el maestro y los asimilan como problemas docentes, cuya solución se efectúa mediante tareas cognoscitivas y preguntas que contienen también elementos de problematicidad, con lo cual se apropian de los nuevos conocimientos, en su dinámica, mediante la utilización de los métodos problémicos de enseñanza. (p.47)

Sin embargo, paradójicamente, no debe identificarse, de manera acrítica ni mecánica, a la enseñanza problémica con todo tipo de aprendizaje basado en problemas. Aunque ambas tienen una esencia común, debe aclararse que la enseñanza problémica, según sus autores originales y seguidores, está presente como base del aprendizaje basado en problemas, (Barrows, 1996; Herrán Gascón y Manzanares Moya, 2010; Hmelo y Silver, 2004; Ribas y Font, 2004), solo cuando este asume la complejidad de desarrollo dialéctico explicada anteriormente para la enseñanza problémica; es decir, cuando el estudiante transita bajo la guía del docente por todos los pasos de contextualización y elaboración del problema, a partir del análisis de la naturaleza problémica de la realidad objetiva, con sus múltiples aristas incluidas, y si posteriormente le da solución, haciéndolo de los métodos que previamente ha identificado.

Ciertamente, no es así por el simple hecho de que el autoaprendizaje se plantee sobre la base de problemas preelaborados, que el profesor trae simplemente a clase y plantea al estudiante conjuntamente con sus datos y sus métodos a seguir por este, quien simplemente se limita a ejecutarlos, con muy poca actitud de pensamiento crítico hacia los propios métodos que emplea en este tipo de tarea.

Debe observarse, por otra parte, que si bien la pedagogía y la didáctica dialéctico-materialista, establecen, en última instancia, una unidad esencial entre los procesos de enseñanza y de aprendizaje, no es menos cierto que, la enseñanza problémica, como su propia denominación indica, hace énfasis en las acciones de enseñanza del profesor, por una parte, mientras que el ABP se basa más en la actuación del estudiante, desde su propia perspectiva.

También existe una tendencia del aprendizaje basado en problemas, asumida como práctica de diseño e implementación curricular para una carrera o programa completo, pero el ABP no debe limitarse solo a ese enfoque. En realidad, este incluye las prácticas didácticas que se orientan bajo sus presupuestos, ya sea dentro de una disciplina o asignatura en específico, o en varias dentro de un plan de estudio, sin negar el hecho de que cuando las mismas se aplican sistémicamente a todo un currículo de estudios, entonces existe una mayor y más consciente organización del proceso en forma de

sistema, con el consiguiente mayor impacto desarrollador sobre el aprendizaje de los estudiantes.

Puede decirse que un aprendizaje basado en problemas (ABP) es realmente problémico, de acuerdo con la concepción antes explicada, cuando incluye todos los procesos, pasos y sigue la orientación antes señalada. Una vez que ocurre de ese modo, el aprendizaje basado en problemas (ABP) no puede prescindir del pensamiento crítico para su despliegue y en calidad de su motor impulsor, por cuanto el ejercicio de la valoración crítica es una condición permanente y una garantía contra posibles errores conceptuales u operacionales, como parte del método, cuando se opera en ambientes y sobre contenidos y tareas de creciente grado de complejidad.

El proceso de autoaprendizaje basado en la solución de problemas, de este modo, está llamado a dinamizar la Educación Superior contemporánea, superando los métodos tradicionales, que han demostrado solo algunos aciertos históricos, a cambio de numerosas limitaciones en el desarrollo autónomo del sujeto cognoscente.

En el proceso de autoaprendizaje basado en la solución de problemas (ABP, según lo inicializa la literatura internacional más actual sobre el tema, eje: Olivares Olivares y Heredia Escorza (2012) se manifiestan un conjunto de características transformacionales, entre las que se destaca el hecho de que, en el componente intelectual-cognitivo-metacognitivo que comporta, sobresalen aspectos tales como la percepción selectiva, la atención, la reflexión y autorreflexión, la autorregulación operacional, la imaginación, el pensamiento divergente, la acumulación de experiencias, el dominio de conocimientos, hábitos y habilidades, capacidades, competencias, entre otras características.

En lo referido a los componentes afectivo-motivacional y volitivo-conductuales, el ABP (proceso de aprendizaje basado en la solución de problemas) concibe a los mismos como parte importante del proceso de valoración crítico-consciente; ya que constituyen, tanto el móvil para dar necesaria solución a una carencia o dificultad, como el motor impulsor para emprender nuevos caminos, estimulando así un alto nivel de autonomía creciente en el proceso de búsqueda.

En la literatura científica contemporánea, se aprecia una alta valoración integral del proceso de enseñanza-aprendizaje basado en la solución de problemas. El aspecto nuclear más importante de la mayoría de los criterios al respecto (Guanche Martínez, 2002b; Martínez Llantada, 1990, 1998; Mondejar Rodríguez, 2005b; Olivares Olivares y Heredia Escorza, 2012) coincide en destacar que la naturaleza problémica integral del proceso no radica únicamente en la cualidad compleja objetual, o de difícil asimilación del

conocimiento específico que se aborda (la cual también puede tener determinado grado de problematicidad intrínseca en sí misma), sino en la actuación integral del profesor y los estudiantes durante el diseño didáctico, la planificación y desarrollo de proceso.

Radica, sobre todo, en la forma en que la tarea de aprendizaje plantea, revela y llama la atención sobre situaciones y dificultades a los estudiantes, en relación con el objeto de estudio, de manera que, gradualmente, sean estos mismos, bajo su dirección, quienes construyan o estructuren el problema en sí, y comiencen a plantearse sus vías posibles de solución, con un nivel cada vez más creciente de autonomía.

Como esencia sintetizadora de las definiciones dadas por los citados autores sobre el problema de aprendizaje, la presente obra asume que un problema es la configuración didáctica que expresa la contextualización, estructuración y posterior solución didáctica por etapas de un conflicto cognoscitivo, a través del cual se expresa el objeto de aprendizaje en la dialéctica de su manifestación socializada.

De ese modo, en la Educación Superior contemporánea, la expresión curricular y didáctica del objeto de determinada ciencia, a través de asignaturas y disciplinas, debe modelar, a escala simulada, como cualidad desarrolladora inserta en sus objetivos, en sus contenidos y en sus métodos, la naturaleza problémica que esa ciencia refleja fuera del currículo, en su interpretación de aquella parte de la realidad de que se ocupa.

En este contexto, para las modalidades de educación no presencial, el pensamiento crítico, en pleno proceso de formación durante el pregrado, debe ser el componente distintivo que transite transversalmente la manifestación concreta de las categorías didácticas fundamentales, personalizadas y no personalizadas, del proceso de enseñanza-aprendizaje. En consecuencia, el pensamiento crítico constituye un proceso mental y a la vez, un componente didáctico esencial en el aprendizaje basado en problemas.

Un rasgo que se destaca en la literatura de mayor impacto y perdurabilidad referencial hoy día, con respecto al proceso aprendizaje autónomo basado en la solución de problemas, es el de la unidad entre los aspectos cognoscitivos, afectivos y volitivo- comportamentales que esta logra integral en su propuesta de operacionalización didáctica. Mondejar Rodríguez (2005a) destaca al respecto:

La importancia social de la creatividad [acotación de este autor: “y del pensamiento crítico que le sirve, por lo general, de plataforma de desarrollo”] tiene implicaciones psicológicas y pedagógicas en el proceso de enseñanza aprendizaje al concebir éste con un enfoque

problémico, pues posibilita el desarrollo individual de los estudiantes y profesores y, por ende, un ascenso institucional, ya que el trabajo docente- metodológico de los profesores adquiere una significación especial en el proceso de enseñanza-aprendizaje, al propiciar el desarrollo de algunas dimensiones de la creatividad en los estudiantes, no como una aptitud personal, sino ante todo como una actitud, un estilo de vida, un clima, una cultura, un valor, una forma de afrontar y resolver problemas, en síntesis: un desarrollo de la personalidad que asegure el crecimiento ascendente de la sociedad, lo que confiere validez a la idea de la implementación de estrategias cognitivas y al desarrollo de la creatividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje. (p.73)

El proceso de aprendizaje autónomo o autoaprendizaje orientado a la solución de problemas (ABP) en los que se hace imprescindible el empleo del pensamiento crítico, debe ser desarrollado de tal manera que sus métodos de conducción de la indagación queden plasmados con claridad en las guías de estudio. Estos deben conducir al estudiante a simular a que reproduzcan en cierta medida los propios métodos de indagación, debate y de construcción del conocimiento en la propia ciencia (Mondejar Rodríguez, 2005a). De este modo, los estudiantes experimenten la sensación de búsqueda original que dio origen a los descubrimientos y avances con los que hoy trabajan. Como consecuencia de ello, se fomenta, una relación de correspondencia entre la lógica de la ciencia y la lógica del proceso de autoaprendizaje.

La guía de autoaprendizaje debe orientar a los estudiantes, a través del proceso de descubrimiento gradualmente autónomo, analítico y consciente, de contradicciones, dificultades, incoherencias, polémicas o insuficiencias en la lógica del objeto de estudio y el proceso que analizan, lo cual motiva su interés por el aprendizaje en mayor grado. Al sentirse ellos protagonistas de un nuevo proceso de descubrimiento, aunque sea en escala de simulación, y aun cuando esa contradicción ya esté resuelta (o no necesariamente de manera definitiva) para la ciencia.

Entre los métodos fundamentales que se emplean en el proceso de autoaprendizaje basado en la solución de problemas (ABP), y que poseen cualidades para el fomento del pensamiento crítico, están los siguientes:

1. La meta preguntas y respuestas de indagación en cadena y en grado creciente de profundidad.
2. La autorreflexión heurística.
3. La búsqueda o investigación parcial sobre aspectos polémicos por parte del estudiante.

De ese modo, el proceso de autoaprendizaje, basado en la solución de problemas, a través de la formación gradual de configuraciones mentales iniciales para su valoración crítica consciente y la elaboración de diversas alternativas de solución, deberá reeditar, en lo fundamental, un panorama esencial de la historia, cultura y métodos de indagación de cada ciencia, con respecto a la cual el estudiante experimentará la sensación de ser un nuevo protagonista activo del camino recorrido por la rama del saber de la que se trate.

Una valoración importante, que refuerza la idea expresada en un momento de los acápites anteriores, en relación con que el pensamiento crítico, estructurado por etapas, es el nivel más permanentemente abarcador e integrador del resto de los tipos de pensamiento, es la expresada por (Martínez Llantada, 1990), al precisar:

La enseñanza problémica no excluye, sino que se apoya en los principios de la didáctica tradicional. Su particularidad radica en que debe garantizar una nueva relación de la asimilación reproductiva de los nuevos conocimientos con la asimilación creadora a fin de reforzar la actividad cognoscitiva. (p.53)

A partir de este análisis, se puede concluir que el pensamiento crítico de los estudiantes no se llegaría a desarrollar si los contenidos del aprendizaje se les brindan de forma preelaborada, como verdades hechas e indiscutibles, y si el proceso no implica un desafío para sus procesos mentales.

Para concebir el proceso de autoaprendizaje basado en la solución de problemas (ABP), de manera que propicie la formación inicial del pensamiento crítico en los futuros psicólogos educativos, es preciso comenzar por determinar los Ejes Matrices de Problematicidad Crítica (EMPC) presentes en la formulación y dinámica de sus categorías didácticas fundamentales durante el desarrollo aprendizaje autónomo.

5.6 Sistema de valores y componente afectivo en la formación del pensamiento crítico

Un componente de gran trascendencia para la formación inicial del pensamiento crítico profesional es, precisamente, el fundamento axiológico, (de valor y valoración) que debe estar presente en todos los momentos de formación de sus procesos mentales básicos.

De la significación positiva y trascendente de los objetivos, fenómenos, conceptos profesionales y otros elementos que se conceda a la interpretación crítica de estos

componentes teóricos y metodológicos en la formación inicial del futuro profesional y el criterio social e individual trascendente que se conceda al acto de mismo del ejercicio del pensamiento crítico profesional en el campo del conocimiento psicológico y profesional seleccionado, dependerá, en buena medida, la utilidad y pertinencia del acto de valoración crítica en sí mismo, y el desarrollo ulterior que, sobre esa base formativa inicial, adquiera este pensamiento en las fases posteriores de la formación y desarrollo del profesional.

El componente axiológico del pensamiento crítico profesional, se manifiesta, de modo general, como selección consciente, en tanto toma de partido, dentro de una escala valorativa compleja y matizada de modo diverso, de acuerdo con la parte concreta del objeto y problema específico de la profesión que se valore.

Por tal motivo, es preciso discriminar de forma informada y argumentada, un modo de actuar, una opción alternativa, en medio de esa escala de valores, ya sea matizada de modo distinto, de manera parcial o totalmente diversa, o inclusive opuesta, a su contrapartida.

Basada en esta convicción, en la presente obra se ha elaborado un sistema propio de valores y de valoración para fundamentar esta escala, destacando en una representación gráfica de rueda dentada, su esencia sistémica, interconectada e integradora.

El sistema de valores e identificación afectiva asociados al ejercicio del pensamiento crítico profesional que se propone:

1. **Integridad profesional:** este constituye el valor guía dentro del sistema, lo cual se fundamenta en la necesidad de un fuerte componente moral y de rigor, para el ejercicio de una actividad de trascendencia profesional y social, que, por su propia naturaleza y la del sujeto que la ejecuta, implicará un determinado carácter subjetivo, unido al objetivo. A él se asocia la búsqueda y observancia de la objetividad profesional, la transparencia en la actuación ante los demás colegas y ante el objeto de estudio y trabajo, y la permanente autoexigencia para evitar la autocomplacencia, el formalismo y el negativismo actitudinal en el ejercicio de la profesión. Este valor central, está estrechamente unido al siguiente.
2. **Humildad académica:** su esencia consiste en la significación positiva y trascendente que tiene, para todo acto valorativo, el hecho de que su ejecutor está desprovisto de todo tipo de arrogancia y de falsa autosuficiencia profesional, que muestre disposición para el trabajo y la sinergia en equipo, que sepa escuchar, apreciar y tomar en consideración, con sinceridad y respeto, la opinión de sus colegas y la de los expertos consagrados del área del conocimiento, así como para el reconocimiento del error y las propias insuficiencias personales, sin que por ello se deje de defender con argumentos apropiados un nuevo punto de vista de posible validez. El balance adecuado entre estos dos

comportamientos, a su vez debe hallar un asidero sólido en el valor que a continuación se expone:

3. **Empatía cognoscitiva:** consiste en el apego, por convicción, responsabilidad y amor a la profesión, al rigor científico y a los métodos de demostración argumentada de los hechos y fenómenos, o a su refutación, por iguales vías. Su observación permanente brinda las herramientas adecuadas para la actuación y previene al futuro profesional, aun en formación, de caer en errores por falacias valorativas, hipercriticismo, subvaloración o falta de coraje intelectual para defender posiciones justas o criticar con argumentos, situaciones problemáticas. Este valor, a su vez, sostiene su permanencia, en el basamento que le brinda el valor que a continuación se expone:
4. **Confianza en la razón:** consiste en la convicción de saber que, aunque un curso de razonamiento no sea comprendido o aceptado en determinado momento, si este en realidad está provisto de razones justas y necesarias, la continuación de su demostración y validez por otras vías y por todos los cursos de acción posibles, lo llevará a ser reconocido finalmente como válido en algún momento del desarrollo cognoscitivo. Este ha sido el valor que ha hecho posible el reconocimiento de la obra de grandes hombres de ciencia quienes, a lo largo de la historia de la humanidad, se impusieron finalmente a las limitaciones de su propio tiempo histórico.
5. **Perseverancia intelectual:** consiste en la entereza y persistencia profesional, en el espíritu de sacrificio y de entrega profesional, y en la actitud de no cejar ante las dificultades, para proseguir fundamentando críticamente, vías para el mejoramiento del aprendizaje y de ejercicio de la profesión. Por último, para la perdurabilidad de este valor, como patrimonio incorporado al modo de actuación del futuro profesional, es preciso desde los momentos iniciales de sus estudios universitarios, la formación gradual del valor que se expone a continuación y con el cual se culmina el presente sistema:
6. **Autonomía valorativa:** consiste en la gradual sedimentación de la autoconfianza cognitiva y valorativa acerca de la propia actividad cognoscitiva del estudiante, como preparación para el ejercicio de su futura profesión, que se deberá formar en él desde el comienzo de la carrera.

La gradual formación y sedimentación de este valor, estará asociada también en lo cognitivo, al desarrollo progresivo de estrategias metacognitivas, autorreflexivas y autorreguladoras, y a la incorporación personal de métodos adecuados y de buenas prácticas por parte del estudiante, sobre la base de la autovaloración crítica adecuadas de experiencias válidas en su actuación previa.

Asimismo, la formación de este valor implica la solidificación de aspecto cognoscitivo, la incorporación de adecuados métodos de estudio y trabajo, de un sentimiento de autoconfianza y de seguridad en sí mismo, desde una perspectiva, a su vez, autocrítica,

que le impida caer en actitudes de autocomplacencia, falta de modestia o sobrevaloración de sus propias posibilidades.

Este sistema de valores debe funcionar como tal, pues no puede asumirse como punto de partida uno solo de sus componentes (valores concretos por separado) y tratar de explicar satisfactoriamente su papel y función en la dimensión axiológica integral del proceso de formación inicial del pensamiento crítico de cualquier carrera que se estudie, sin necesariamente hacer referencia e interrelación lógica también, con el resto de los demás valores que integran.

De ese modo, por ejemplo, la *integridad intelectual*, no puede ser convincente como valor guía dentro del sistema, si a ella no la acompaña la *humildad*, y a ambas, a su vez, si no las complementa la *imparcialidad*, la *perseverancia*, la *confianza en la razón* durante el proceso de develación de las verdades complejas e históricamente condicionadas del conocimiento científico, que lo complementan y condicionan.

El carácter sistémico de este conjunto de valores, está dado por la indisolubilidad de la práctica de la acción crítico/valorativa con respecto al contexto social, cognoscitivo, afectivo, etc. predominante que la cualifica.

El ejercicio práctico y comunicativo del pensamiento crítico, entonces, es un hecho de pensamiento y un acto socializador de habla en el que confluyen y se visualizan al unísono todos los componentes de la escala axiológica anteriormente mencionada. Su percepción, recepción social y profesional, tiene carácter integrador, de conjunto, y no puede ser fragmentado o parcelado, como acto valorativo en sí mismo, sin que afloren incoherencias e inconsistencias cognitivo/afectivas o comportamentales de los más diversos matices.

5.7 El aspecto afectivo en la formación inicial del pensamiento crítico profesional

Estrechamente unido al aspecto de valores y valoración, está presente también como uno de los componentes que integran el aspecto axiológico-afectivo de la formación inicial del pensamiento crítico-profesional, el componente emocional, de identificación, motivación y afecto que debe desarrollar el estudiante en favor del ejercicio consciente del pensamiento crítico profesional.

Este componente posee una fuerte carga espiritual personalizada e individual, que no puede ser medida (cuantificada formalmente) en su esencia por sí misma, con total

objetividad, desde el plano y con el perfil profesional, precisamente debido a su elevado nivel de subjetividad, sino que puede ser asociada a la manifestación de otros descriptores del modo de actuación dentro de las dimensiones cognoscitiva y metacognitiva-comportamental, a través de los cuales se vehicula y se hace evidente ese componente afectivo.

En virtud de ello, se llegó a definir, a partir del análisis de la relación sociedad-individuo y del propio desarrollo de la personalidad humana, y de su naturaleza bio-socio-psicológica, que existe una escala afectiva asociable, precisamente, a la formación inicial del pensamiento crítico, la cual debe contener, al menos, las invariantes siguientes:

1. Identificación afectiva con la esencia del objeto de estudio del área del conocimiento de que se trate, expresada por un creciente amor a la profesión y a todo lo que le es pertinente: esta identificación afectiva y preocupación por el avance y el curso pertinente de la actividad en la que se imbrica el estudiante en el curso de su formación, es una condición sine qua non para que surja en el estudiante el interés y motivación por asumir críticamente su realidad en cualquier momento presente. Es decir, debe producirse una conexión vital, un creciente nivel de compromiso y satisfacción de orden espiritual entre el sujeto en formación y la actividad cognoscitiva y profesional para la que este se forma.
2. Toma de conciencia acerca de la importancia social y humana, de naturaleza esencialmente transformadora, de la actividad profesional para la cual se forma el estudiante.
3. Identificación afectiva con el valor trascendente y con la utilidad concreta de una visión crítica consecuente con respecto a la actividad cognoscitiva presente, que sustentará su futura formación profesional integral. Esta identificación afectiva es la que modelará el afán creciente del estudiante por incorporar los métodos, procedimientos y saberes necesarios para el ejercicio del pensamiento crítico, partiendo no solo de las acciones y contenidos procedimentales presentes la alternativa que se les brinda, sino incorporando activamente además, y con creciente autonomía, la experiencia profesional de prestigiosos exponentes del área del conocimiento que deben llegar a formar parte de su base formativo integral.

5.8 Formulación de dimensiones conceptuales, indicadores, direcciones y descriptores para la evaluación del grado de formación inicial del pensamiento crítico profesional

Sobre la base de los fundamentos teórico-metodológicos de partida, desarrollados hasta aquí en el presente capítulo, corresponde ahora exponer cuáles fueron los conceptos y construcciones teóricas derivadas, de operacionalización metodológica y didáctica que,

durante el curso de la investigación, se determinaron como pertinentes para encausar la formación inicial del pensamiento crítico profesional. Estos conceptos son los siguientes

:

1. Las dimensiones conceptuales de la visión macro integradora del proceso mental de pensamiento crítico profesional, según el basamento holístico- integrador, que brindó el núcleo esencial del Modelo Holístico-Configuracional de la Didáctica al proceso de investigación llevado a cabo: estas dimensiones conceptuales que corresponden a las configuración del proceso de formación inicial del pensamiento crítico, de manera integradora, sistémica y holística son: a) la dimensión de desarrollo del aspecto reflexivo del pensamiento, b) la dimensión de desarrollo del aspecto lógico-analítico-formal del pensamiento; c) la dimensión de desarrollo del aspecto lateral o alternativo del pensamiento, y d) la dimensión de desarrollo del aspecto creativo-transformador del pensamiento. Dentro de cada dimensión está presente la cualidad cognoscitivo-metacognitiva, afectiva, y ejecutivo/comportamental, que luego se expresarán, en otro nivel derivado, en los subsiguientes pasos de operacionalización sistémica del proceso.
2. Los indicadores que permiten objetivar la esencia del contenido de cada una de las dimensiones anteriormente expuestas: estos están formados por los elementos que se relacionan en el recuadro de cierre del presente capítulo.
3. Las direcciones del trabajo didáctico [ya mencionadas en 1)] que deberán ser incluidas en el tipo de resultado científico transformador, que finalmente se decidiera desarrollar, sobre la base de los fundamentos elaborados y del diagnóstico del grado de formación inicial del pensamiento crítico, que se llevó a cabo: estas direcciones son las que expresan la naturaleza formativa y transformadora integral de toda acción didáctica, debidamente concebida para su inserción en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Al propio tiempo, ellas expresan las cualidades intrínsecas que caracterizan al pensamiento crítico profesional como objeto del conocimiento y de la práctica socializada. Ellas son: la dirección cognoscitivo-metacognitiva, la dirección afectiva, y la dirección ejecutivo-comportamental.
4. Los descriptores operacionales para la evaluación concreta del grado de formación inicial del pensamiento crítico profesional, transformable y constatable en el modo de actuación del estudiante.

Estos descriptores se especifican para cada una de las direcciones de trabajo didáctico, del modo en que se muestra en el recuadro de cierre del presente capítulo 1, que se presenta en el cuadro 5.3.

Basándose en el principio dialéctico-materialista de la unidad del lenguaje y el pensamiento (Engels, 1982), y en el papel del lenguaje como mediador en el proceso socializado de aprendizaje, el diseño de la alternativa didáctica que se elabora deberá integrar detonantes verbales, siguiendo la práctica de Freire (2015), con su concepto de palabras detonantes, en forma de apoyo comunicativo al desarrollo del pensamiento crítico.

Los detonantes verbales son palabras, frases y conectores discursivos que sirven de apoyo al ejercicio del pensamiento para iniciar o avanzar, porque develan las relaciones de causa-efecto, argumentación, contraste u oposición, ejemplificación, propósito y otras que subyacen entre las ideas que conforman el discurso humano, y a través de las cuales se materializa la expresión concreta del pensamiento crítico. Se propone que se organicen en forma de ayudas, del modo que a continuación se expone:

- Detonantes verbales de apoyo al razonamiento: Señalan cuál es la razón o justificación que apoya la posición u otras razones anteriores, tales como: *porque, puesto que, dado que, a causa de, como se puede ver de, debido a, ya que...*
- Detonantes verbales de apoyo al consenso consciente: Señalan coincidencia, asentimiento y su justificación, tales como: *coincidiendo con, en apoyo a, en consonancia con...*

Cuadro 5.3. Dimensiones del pensamiento crítico.

DIMENSIONES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO PROFESIONAL	INDICADORES	DIRECCIONES PARA EL TRABAJO DIDÁCTICO	SÍNTESIS DE LOS DESCRIPTORES DE OPERACIONALIZACIÓN EN EL MODO DE ACTUACIÓN DEL ESTUDIANTE
Dimensión de la formación	Autorreflexión y autocontrol	Dirección cognoscitiva. Dirección afectiva. Dirección comportamental-metacognitiva.	<p>El sujeto muestra interés, motivación, identificación con la tarea y sentido de compromiso en los análisis. (Se debe manifestar de modo similar como resultado del trabajo didáctico en la dirección afectiva, en el resto de las dimensiones).</p> <p>El sujeto predice el curso de su análisis mental al abordar la contextualización, elaboración y solución de problemas de las asignaturas de la carrera.</p> <p>El sujeto monitorea conscientemente el despliegue de su propio curso de pensamiento al abordar la contextualización, elaboración y solución de problemas de las asignaturas de la carrera.</p> <p>El sujeto valora la cualidad de sus propios razonamientos al abordar la contextualización, elaboración y solución de problemas.</p> <p>El sujeto toma decisiones de ajuste del curso de su propio proceso de pensamiento al abordar la contextualización, elaboración y solución de problemas.</p>
Dimensión de la formación crítica profesional.	Racionalidad analítica	Dirección cognoscitiva. Dirección afectiva.	<p>El sujeto razona con coherencia y cohesión al abordar la contextualización, elaboración y solución de problemas.</p> <p>El sujeto razona con exactitud al abordar la contextualización, elaboración y solución de problemas.</p> <p>El sujeto razona en secuencia armónica</p>

		Dirección comportamental-	de eventos al abordarla contextualización, elaboración y solución de problemas.
--	--	---------------------------	---

		metacognitiva.	
Dimensión de la formación inicial del aspecto alternativo o lateral	Elaboración	Dirección cognoscitiva. Dirección afectiva. Dirección comportamental-metacognitiva.	El sujeto analiza múltiples condicionantes al abordar la contextualización, elaboración y solución de problemas. El sujeto aprovecha y redirecciona el error inteligente al abordar la contextualización, elaboración y solución de problemas. El sujeto intuye y fundamenta el posible carácter infinito de los razonamientos alternativos que realiza, al abordar la contextualización, elaboración y solución de problemas.
Dimensión de la formación inicial	Propuesta transformacional	Dirección cognoscitiva. Dirección afectiva. Dirección comportamental-metacognitiva.	El sujeto muestra originalidad e iniciativa en los análisis, al abordar la contextualización, elaboración y solución de problemas. El sujeto establece relaciones de integración en sistema durante el despliegue del curso de su pensamiento al abordar la contextualización, elaboración y solución de problemas. El sujeto emite juicios de valor en los que se aprecia un núcleo estable, a la vez que flexibilidad para realizar ajustes y modificaciones al abordar la contextualización, elaboración y solución de problemas. El sujeto construye y fundamenta alternativas viables con implicación de compromiso.

- Detonantes verbales de apoyo a la expresión de la objeción: Señalan una oposición o pensamiento en contra de una posición, una razón o una anterior objeción. En caso de oponerse a una anterior objeción, se denomina refutación o impugnación, tales como: *Pero, aunque, o, sin embargo, son de este tipo.*
- Detonantes verbales de apoyo a la toma de posición o conclusión alternativa: Señalan cuál es la posición, postura o idea principal a defender o argumentar. Algunos de estos indicadores son: *por consiguiente, así, de esta forma, consecuentemente, con esto se muestra, esto implica.*

Basados en el análisis que se ha presentado en este capítulo, se procede en el Capítulo VI, y como culminación de la presente obra, a mostrar la integración final de todos los elementos presentados en el diseño de un modelo verbal metacognitivo para la orientación de la autorregulación del aprendizaje por parte del estudiante en la Educación Superior.

Este modelo debe servir de guía en el proceso de desarrollo de perfeccionamiento de la configuración correlación que ha guiado todo el esfuerzo analítico realizado hasta el presente; o sea, en la autogestión del conocimiento a través de la actividad de estudio para la autorregulación metacognitiva del aprendizaje.

CAPÍTULO VI: MODELO VERBAL METACOGNITIVO PARA LA ORIENTACIÓN DE LA AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE POR PARTE DEL ESTUDIANTE

5.5 Ejes Matrices de Problematicidad Crítica (EMPC)

La presente obra propone y argumenta, como parte de los fundamentos teórico-metodológicos en los que sustenta, el concepto de *Ejes Matrices de Problematicidad Crítica (EMPC)* como los núcleos de autogestión del conocimiento, que agrupan una serie de invariantes del contenido en la disciplina o asignatura, y de invariantes funcionales en la actuación metodológica de sus profesionales, susceptibles de ser abordados desde diversas direcciones confluyentes y divergentes, mediante una perspectiva problémica, a través de la triple relación ciencia- currículum-procesos de aprendizaje autónomo.

El primer efecto del perfeccionamiento del proceso, actuando desde la los Ejes Matrices de Problematicidad Crítica, sobre el andamiaje (Vigotsky, 1966, 1979) cognoscitivo-afectivo y ejecutor- comportamental del sujeto que aprende, es la formación inicial de las configuraciones mentales de partida, en correspondencia con el carácter complejo e integrador de estos ejes. Estas configuraciones de pensamiento crítico deben formarse primeramente en el plano externo interactivo, a través de su expresión en el tratamiento de las categorías didácticas fundamentales del mismo, y luego, progresivamente, deberán pasar al plano interno y mental del individuo.

Sobre la base de este concepto, se procede a elaborar las dimensiones, direcciones, indicadores y descriptores del grado de formación inicial del pensamiento crítico en el modo de actuación del estudiante de la carrera objeto de estudio, con respecto a la autogestión del conocimiento a través de la actividad de estudio para la autorregulación metacognitiva del aprendizaje.

Ellos constituyeron aspectos esenciales para la culminación de los fundamentos teórico-metodológicos de la presente obra, ya que sintetizan todo lo expresado anteriormente en parámetros que permitieron elaborar instrumentos de diagnóstico del objeto de estudio.

Además, por tratarse de un proceso de formación inicial del pensamiento crítico en estudiantes de las modalidades no presenciales de aprendizaje en carreras universitarias, en la presente obra, al propio tiempo, se asumen los fundamentos esenciales del ABP desde una perspectiva crítica. Al respecto se proponen adecuaciones a la concepción más original de sus categorías fundamentales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas

se muestran, seguidamente, de modo contrastado, como culminación de este acápite, por medio de la comparación que se efectúa en el recuadro que sigue:

El cuadro 5.2 muestra el contraste entre la concepción original o “dura” del Aprendizaje Autónomo Basado en Problemas (Manzanares Moya, 2010) y la concepción del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) ajustada a la formación inicial del pensamiento crítico-profesional, de acuerdo con el contexto y objetivos de la presente investigación:

6.1 Representación verbal, gráfica general y sistémica del modelo de invariantes de la configuración correlacional “autogestión del conocimiento a través de la actividad de estudio para la autorregulación metacognitiva del aprendizaje”

En los últimos años, la mayoría de los autores destacan la modelación como método fundamental de carácter teórico. La modelación se considera un poderoso recurso auxiliar de la búsqueda teórica; ella permite caracterizar el fenómeno que se estudia en forma de imágenes visuales, de esquemas, de diseños. En algunos casos se llega a la descripción en términos de fórmulas matemáticas, símbolos, matrices. La búsqueda de un modelo teórico del proceso, y su utilización en la determinación de las formas concretas en que este proceso transcurre, constituye un elemento sustancial de la investigación teórica.

Un investigador interesado en la formación de aspecto central en el proceso de enseñanza- aprendizaje del educando, puede crear, como producto de su búsqueda teórica, un modelo ideal de las interrelaciones que deben producirse, de la significación de cada una de las influencias didáctico-formativa que en el alumno repercuten, así como del núcleo central del que debe partirse.

Sobre la base de este modelo ideal, puede estructurarse un cuasi experimento pedagógico, o prueba de factibilidad didáctica en la práctica del proceso de enseñanza- aprendizaje, que permita observar el funcionamiento del modelo en las condiciones de la práctica pedagógica. Los resultados experimentales que se obtengan pueden confirmar la veracidad del modelo concebido, total o parcialmente, e introducir correcciones para su perfeccionamiento.

Cuadro 5.2. Comparación entre el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje autónomo Basado en Problemas (ABP) que se plantea.

Elementos del aprendizaje	Concepción original o “dura” del Aprendizaje Basado en Problemas (Manzanares Moya, 2010):	Concepción del Aprendizaje Autónomo Basado en Problemas (ABP) ajustada al contexto y objetivos de la presente obra:
Responsabilidad de generar los ambientes de aprendizaje y los materiales de enseñanza.	Los estudiantes asumen un papel activo en la responsabilidad de su aprendizaje	Los estudiantes asumen un papel activo en la responsabilidad de su aprendizaje, contando con la orientación flexible y la tutoría del profesor.
Secuencia en el orden de las acciones para aprender	Los estudiantes participan activamente en la determinación de esta secuencia	Los estudiantes participan activamente en la determinación de esta secuencia, bajo la orientación general de una guía de estudio, con sus indicaciones para realizar correcciones y ajustes pertinentes.
Momento en los que se trabaja en los problemas y ejercicios.	Antes de presentar el material que se ha de asumir	Antes, durante y después de presentar el material que se ha de asumir.

Responsabilidad del aprendizaje.	Asumida activamentepor el estudiante	Asumida activamente por el estudiante de manera crecientemente autónoma bajo la orientación de una guía de estudio que le debe modelar las invariantes esenciales y promover un aprendizaje activo, que incorpora, como elemento central, formación y desarrollo del pensamiento crítico.
Presencia del experto	El profesor es un tutor sin un papel directivo, es parte del grupo de aprendizaje.	El profesor es un tutor a distancia con un papel directivo flexible, democrático y participativo, modela y modera, se integra e interactúa fluidamente con el estudiante o grupo de aprendizaje, pero no es exactamente parte de él.
Evaluación	El estudiante desempeña un papel activo en su evaluación y en la de su grupo de trabajo.	El estudiante, bajo la orientación de la guía de estudio y con la tutoría a distancia y flexible del profesor participa, de manera progresiva, autónoma y activa, de las diversas formas de evaluación y coevaluación, extendiendo la práctica del pensamiento crítico a este aspecto.

Un modelo es una representación de un objeto real que en el plano abstracto el hombre concibe para caracterizarlo y poder, sobre esa base, darle solución al problema planteado, satisfacer una necesidad. Los modelos son un medio del pensamiento científico, una forma peculiar de abstracción de la realidad. Es un instrumento para predecir acontecimientos que no han sido observados aún, es un sistema de representación. El conocimiento humano tiene lugar como modelo de nuestra experiencia del mundo. Es un cuasi objeto intermedio auxiliar mediante el cual el conocimiento parece ser trasladado temporalmente del objeto que nos interesa a la investigación.

El modelo científico es un instrumento de la investigación de carácter material o teórico, creado por los científicos para reproducir el fenómeno que se estudia. El modelo es una reproducción simplificada de la realidad, que cumple una función heurística, ya que permite descubrir y estudiar nuevas relaciones y cualidades del objeto de estudio.

Es una construcción teórico formal que fundamentada científica e ideológicamente interpreta, diseña y ajusta la realidad pedagógica que responde a una necesidad histórica concreta. Un modelo pedagógico es una forma de concebir la práctica del proceso de enseñanza-aprendizaje que consta de varios elementos distintivos. Entre ellos, se señala una concepción de cuál es el fin de la educación, un presupuesto sobre lo que es el alumno, una forma de considerar al profesor, una concepción de lo que es el conocimiento y, a su vez, una forma de concretar la acción de enseñanza aprendizaje.

Un modelo puede ser definido como una herramienta conceptual para entender algún evento. En educación, el modelo se fundamenta en los paradigmas de la pedagogía que se insertan en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

De entre todos los tipos de modelos existentes, el modelo que ocupa a la presente investigación, en tanto modelo didáctico, es el tipo de modelo teórico. Este está integrado por:

- 1) un subsistema teórico, contenido del paradigma y tendencias fundamentales en que se apoya la elaboración del modelo (según ya se desarrolló de manera detallada en los acápites anteriores);
- 2) un subsistema metodológico, que explicita las funciones y acciones de los sujetos principales del proceso de enseñanza-aprendizaje, y su modo de actuación con respecto al resto de las categorías fundamentales o componentes procesuales y funciones del proceso, según el paradigma configuracional que le sirve de base: problema, objetivos, contenidos, métodos, medios y formas de enseñanza-aprendizaje y evaluación y resultado del proceso.

Este subsistema también incluye las dimensiones, indicadores y descriptores operacionales del modo de actuación de profesores y estudiantes durante la aplicación del modelo, y;

3) Un subsistema práctico y de verificación de la factibilidad del modelo, mediante su aplicación en la práctica del proceso de enseñanza-aprendizaje.

El modelo también elabora, un procedimiento didáctico y un instrumento de aplicación contentivo de los métodos y procedimientos para su aplicación en la práctica.

Dentro del conjunto de modelos teóricos que se proponen representar la realidad del proceso de enseñanza aprendizaje a escala, el presente corresponde a la tipología de modelo holístico, precisamente dado su carácter configuracional e integrador.

La modelación didáctica de las invariantes de la configuración correlacional actividad de estudio-aprendizaje, solo es pertinente a los objetivos propuestos, si modela el modo de actuación de la interacción profesor-objeto-alumno, alumno-objeto-alumno y alumno-objeto-profesor, como parte esencial de la orientación y realización de la actividad de estudio, así como, el efecto esperado que debe impactar en el proceso y resultado del aprendizaje por parte del alumno. Son estas, por lo tanto, las direcciones generales que debe plantearse el modelo en su subsistema metodológico y en el práctico.

Debe recordarse, al respecto, que la actividad de estudio no solo se desarrolla en el plano individual del trabajo independiente del alumno, sino también, desde el plano de interacción socializada en la clase y posteriormente en el plano colaborativo del estudio grupal, en dúos o equipos de estudio, los que son organizados con alta frecuencia, sobre todo durante la fase de formación inicial de pregrado, no solo como reminiscencia de las prácticas de estudio grupal procedentes del preuniversitario, sino como necesidad actual planteada por el requerimiento de consensuar nuevos métodos, estrategias, estilos y técnicas de estudio, que requieren ser primero fertilizadas y enriquecidas mutuamente en la sabiduría colectiva del grupo que aprende y luego

interiorizadas y asimiladas, así, como parte del mecanismo metacognitivo y auto regulador de cada sujeto que aprende.

6.2 Dimensiones del modelo

El modelo didáctico de invariantes de la configuración correlacional “actividad de estudio-aprendizaje” se deberá desarrollar, tomando en cuenta tres dimensiones en su subsistema

teórico:

- La dimensión socio-cognitiva,
- La dimensión afectivo-motivacional, y
- La dimensión metacognitivo-comportamental.

Ellas tres, expresan la esencia del concepto de configuración: atendiendo a la relación objetivo subjetiva que está presente en todo proceso del conocimiento.

De igual modo, estas tres dimensiones se pondrán de manifiesto también en cada uno de los aspectos componentes de los subsistemas metodológico y práctico del modelo.

La dimensión socio cognitiva expresa por igual las condicionantes sociales de desarrollo de la ciencia, y la demanda que la sociedad plantea a la Educación Superior con respecto a la representación a escala curricular y procesual de ese nivel de desarrollo actualizado, para la formación de un profesional en determinada área del conocimiento, con dominio de contenidos generales y específicamente especializados.

Al propio tiempo, expresa el condicionamiento socio-contextual particular en el que se ven inmerso, de modo histórico-concretamente determinado, y en estrecha interacción, el sujeto de la enseñanza (profesor) y el sujeto cognoscente (estudiante universitario) en el momento de abordar el proceso de enseñanza- aprendizaje, en sentido general, y especialmente en lo que concierne al desarrollo y sedimentación intencional, consciente y armónica de las invariantes de la configuración correlacional “actividad de estudio-aprendizaje”

Por su parte, la dimensión afectivo-motivacional toma en cuenta todos los elementos favorables y adversos, de tipo anímicos, personológicos(Engels, 1982), espirituales, emocionales y volitivos, conscientes, subconscientes e incluso inconscientes, por parte del sujeto de la enseñanza (profesor) y en el sujeto cognoscente (estudiante universitario), y que inciden de hecho en el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera general y, en particular, en la disposición e interacción de ambos para orientar y abordar de manera conjunta, el desarrollo de la configuración correlacional “actividad de estudio-aprendizaje”.

Por último, la dimensión metacognitivo-comportamental atiende al nivel de asimilación y de profundidad con que ambos sujetos fundamentales del proceso de enseñanza-aprendizaje (profesor y estudiantes), en tanto categorías humanas y activas del proceso, han logrado

interactuar más/menos sistematizada y conscientemente sobre el objeto, en pos del desarrollo de la adecuada orientación y desarrollo gradual de la configuración correlacional “actividad de estudio-aprendizaje”, lo cual se concreta, aprecia y se mide, en el grado de pertinencia, asociación y adecuación (a la situación cognoscitiva que plantea cada objeto de aprendizaje en específico), de los respectivos procesos de auto planificación, auto reflexión y autorregulación crecientemente autónomas, de su propio proceso de aprendizaje, por parte del estudiante o sujeto principal del aprendizaje durante el desarrollo integral de la actividad de estudio.

Estas tres dimensiones se influyen y condicionan dinámica, dialéctica, sistémica y holísticamente, e interactúan entre ellas, como partes que son, a su vez, de un todo, de la propia configuración correlacional tridimensional, flexible y de procesos abiertos, que se propone desarrollar. O sea, que, aunque son perfectamente definibles en su esencia conceptual y de significación, ninguna de ellas se manifiesta de forma pura o por separado, de las restantes.

El éxito y pertinencia del desarrollo y perfeccionamiento de las invariantes de la configuración correlacional “actividad de estudio-aprendizaje”, en la formación inicial de pregrado del futuro profesional, depende de la interacción e integración de estas tres dimensiones. Esta integración se expresa en la manifestación de cada una de las invariantes y de las acciones y operaciones didácticas que el modelo prevé para alcanzar el objetivo propuesto.

6.3. Invariantes procesuales y funcionales indicadoras del grado de desarrollo de la configuración correlacional “autogestión del conocimiento a través de la actividad de estudio-aprendizaje para la autorregulación metacognitiva del aprendizaje”

Las invariantes procesuales del modelo, han sido definidas en la presente investigación como (Fuentes Rodríguez et al., 2002):

Aquellos componentes procesos y funciones socio-motivacionales, instructivo— volitivo afectivos y cognoscitivo-auto-reguladores; o sea, metacognitivos críticos, estables y permanentes, que se deben sedimentar en la capacidad de auto representación, ejecución y autocontrol consciente de su propio papel activo, por parte del estudiante frente al objeto y al proceso del conocimiento. (pág. 32)

Ello debe lograrse, a partir de asumir que la configuración correlacional “actividad de estudio- aprendizaje” debe ser, ante todo, un instrumento metodológico didáctico para la orientación del proceso por parte del profesor y, a la vez, un mecanismo estratégico-operacional que se sedimente de manera progresiva en el estudiante universitario, sobre

todo en su fase inicial de formación, como elemento activador consciente de su actuación frente a la creciente complejidad de las categorías didácticas del proceso de formación integral y profesional por el que transita.

El carácter de invariantes de tipo procesual y funcional (si bien no estructural, ya que el paradigma configuracional evita asumir la noción de estructuras mentales, por poseer estas una existencia estable, pero a la vez mayormente rígida), implica que las mismas son válidas tanto para el análisis de la relación entre los aspectos cognoscitivo-instructivos y de formación de valores dentro del componente académico del proceso de enseñanza-aprendizaje, como para perfeccionar el desarrollo de la configuración correlacional “actividad de estudio-aprendizaje” durante el desarrollo de la práctica laboral pre profesional en los primeros años de las carreras, o para el perfeccionamiento de esta configuración correlacional durante la formación y desarrollo de las habilidades científico-investigativas del estudiante

Las invariantes tienen particular valor metodológico y práctico cuando se trata de que el estudiante identifique la utilidad relativa esencial y la aplicabilidad de aquellos conocimientos y asignaturas completas que, debido a razones de insuficiente conexión visible inmediata con lo que muchas veces fantasean será su perfil y modo de actuación profesional, debido a falta de orientación y de motivación, así como, a un uso inadecuado de los métodos, técnicas y demás recursos didácticos, no gozan del favor y la preferencia de aquellos.

Desde el punto de vista de las dimensiones socio-cognoscitiva, afectivo-motivacional y metacognitivo-comportamental de partida del estudiante, en sus años de formación inicial, estas asignaturas tienden a ser relegadas a un segundo plano por estos, y comienzan a transitar un camino incierto que un día las convierte, de la noche a la mañana, en “asignaturas problema”, por el alto grado de extrañamiento que el estudiante hace con respecto al sistema de categorías didácticas fundamentales de las mismas. Entre estas se encuentran asignaturas del ciclo básico, tales como: Filosofía, Economía Política, Idioma Inglés, Pedagogía y Didáctica Universitarias, Introducción a la Computación, entre otras.

Las invariantes en un modelo son, a la vez, indicadores cualitativos por sí mismas de la relación entre el estado real con respecto a un estado deseado del objeto o proceso que sintetizan. En el subsistema metodológico y práctico del modelo didáctico de invariantes de la configuración correlacional “actividad de estudio-aprendizaje”, ellas requieren ser complementadas por otras formulaciones descriptoras operacionales del modo de actuación más específico del sujeto para cada una de estas invariantes indicadores.

El cuadro No. 6.1, a modo de colofón de los fundamentos teórico-metodológicos de la presente investigación, desarrollados en este primer capítulo, se brinda una visión, a la vez panorámica y sintetizada, de la relación entre las dimensiones, invariantes-indicadores y descriptores operacionales del modo de actuación del sujeto cognoscente, tomando en cuenta la manifestación que a través de ella se realiza de la configuración correlacional “actividad de estudio-aprendizaje”.

6.4 Modelo propuesto

La figura 6.1 muestra el modelo verbal metacognitivo para la orientación de la autorregulación del aprendizaje propuesto. El subsistema práctico del modelo representa la orientación práctico-operacional específica del modo de actuación de docentes y estudiantes, con el objetivo de su implementación, con un carácter objetual concreto correspondiente a un área común del conocimiento dentro de la formación inicial del pregrado en la universidad objeto de estudio escogida. Este subsistema está compuesto por Rodríguez Morell (2000, 2006):

1. Instrumento de implementación. Contentivo de:

- El recuadro K-W-L, desarrollado por la profesora y autora norteamericana Dona Ogle (Blacowics y Ogle, 2002) y de gran utilidad para el desarrollo del pensamiento autorreflexivo, autorregulador, crítico, autocrítico, la metacognición intercultural y el aprendizaje autónomo en sentido general.
- Una Guía de Estudio Conceptual: que grafica de modo sintetizado las invariantes de la autogestión del conocimiento para la autorregulación metacognitiva durante el proceso de aprendizaje en la Educación Superior.
- Una Guía de Estudio Operacional del modo de actuación socio-cognoscitivo, afectivo-motivacional y metacognitivo comportamental: que orienta, desde la propia perspectiva del estudiante como sujeto activo de su propio aprendizaje, la realización, seguimiento y ajuste de sus propios procesos de autogestión, que incluye, auto planificación,

autorreflexión y autorregulación del aprendizaje por parte del estudiante durante la realización de la actividad de estudio.

- Un set de preguntas elaboradas didácticamente por el docente para estimular al estudiante a correlacionar y asociar los contenidos sintetizados y esquematizados en el cuadro y las tarjetas con los pasos de concentración, recepción por los sentidos y procesamiento mental progresivo de los estudiantes con respecto al contenido de la asignatura en cuestión.
- Orientaciones procedimentales particulares con respecto a la interacción didáctica del docente y los estudiantes a través de las guías de estudio.

2. Desarrollo del subsistema práctico del modelo. Debe poseer:

Guía de Estudio Conceptual: Grafica de modo sintetizado las invariantes de la autogestión del conocimiento para la autorregulación metacognitiva del aprendizaje. El docente deberá orientar el proceso de actividad de estudio, como parte del contenido mismo del contenido que imparte, desde un inicio, dedicando un tiempo de calidad a esta orientación, antes de comenzar el contenido del programa.

Al hacerlo deberá auxiliarse primeramente del recuadro K-W-L desarrollado por Ogle, (Blacowicsy Ogle, 2002). Se trata de una hoja de papel en la que el estudiante traza, junto con el docente quien lo hace sobre la pizarra, dos líneas centrales paralelas y verticales, dejando formar entre ellas tres columnas.

La primera columna del referido recuadro KWL estuvo encabezada con el título “K” (del inglés, *Known*, y que se refiere a “lo que ya sé. La segunda columna será encabezada con el título “W” (del inglés *What*, “qué”; o lo que, es decir, “lo que quiero aprender”, y la tercera columna, con el título “L” (del inglés *Learned*, queriendo significar: “cómo lo aprendí”. La nomenclatura del recuadro es perfectamente traducible al español, con el mismo sentido; o sea: “C” (“lo que ya conozco del tema”); “Q” (¿qué es lo que realmente me interesaría conocer como aspectos novedosos del mismo?, y, por último, “A” (¿cómo lo he hecho y cuánto he aprendido realmente del tema después de la clase?”

Cuadro No. 6.1: Dimensiones, invariantes indicadoras y descriptores operacionales del modo de actuación de la configuración correlacional “actividad de estudio-aprendizaje, según el subsistema metodológico y el subsistema práctico del modelo elaborado. Fuente: Rodríguez Morell y de Armas Marrero(2016)

N o	DIMENSIONE S	INVARIANTES- INDICADORES	DESCRIPTORES OPERACIONALES DEL MODO DE ACTUACIÓN DEL ESTUDIANTE:
1		Identificación	El sujeto en sí, se reconoce como sujeto activo para sí del Conocimiento ((E) Excelentemente, (B), Bien, (R), Regular, (M) Mal).
2		Asunción protagónica	El sujeto se reconoce como consciente de la naturaleza y magnitud de la tarea de aprendizaje ((E) Excelentemente, (B), Bien, (R), Regular, (M) Mal).
3		Movilización del conocimiento declarativo y condicional	El sujeto demuestra estar consciente del contexto social y de sus implicaciones para el proceso de aprendizaje; El sujeto se muestra motivado; El sujeto activa conocimientos precedentes; El sujeto reflexiona críticamente sobre sus acciones cognitivas previas y previstas; ((E) Excelentemente, (B), Bien, (R), Regular, (M) Mal).
4		Activación preparatoria de la experiencia operacional o procesual	El sujeto declara previamente qué debe predecir, monitorear, evaluar y con respecto a qué debe tomar decisiones, en base a los descriptores anteriores ((E) Excelentemente, (B), Bien, (R), Regular, (M) Mal).
5		Enfrentamiento	El sujeto monitorea, evalúa y toma decisiones, contrastando la entrada real de información sobre el objeto y la tarea de aprendizaje con la predicción realizada anteriormente ((E) Excelentemente, (B), Bien, (R), Regular, (M) Mal).
6		constatación crítica del resultado	El sujeto constata reflexivamente el resultado de su proceso de aprendizaje, comprobando la corrección y exactitud en su respuesta a la tarea realizada ((E) Excelentemente, (B), Bien, (R), Regular, (M) Mal).
7		control y ejecución de ajustes y correcciones sobre el curso anterior y subsiguiente de la actividad	El sujeto se autoevalúa, retrocede y hace correcciones en cualesquiera de los puntos anteriores del curso de su actividad, y luego prosigue su desarrollo ((E) Excelentemente, (B), Bien, (R), Regular, (M) Mal).

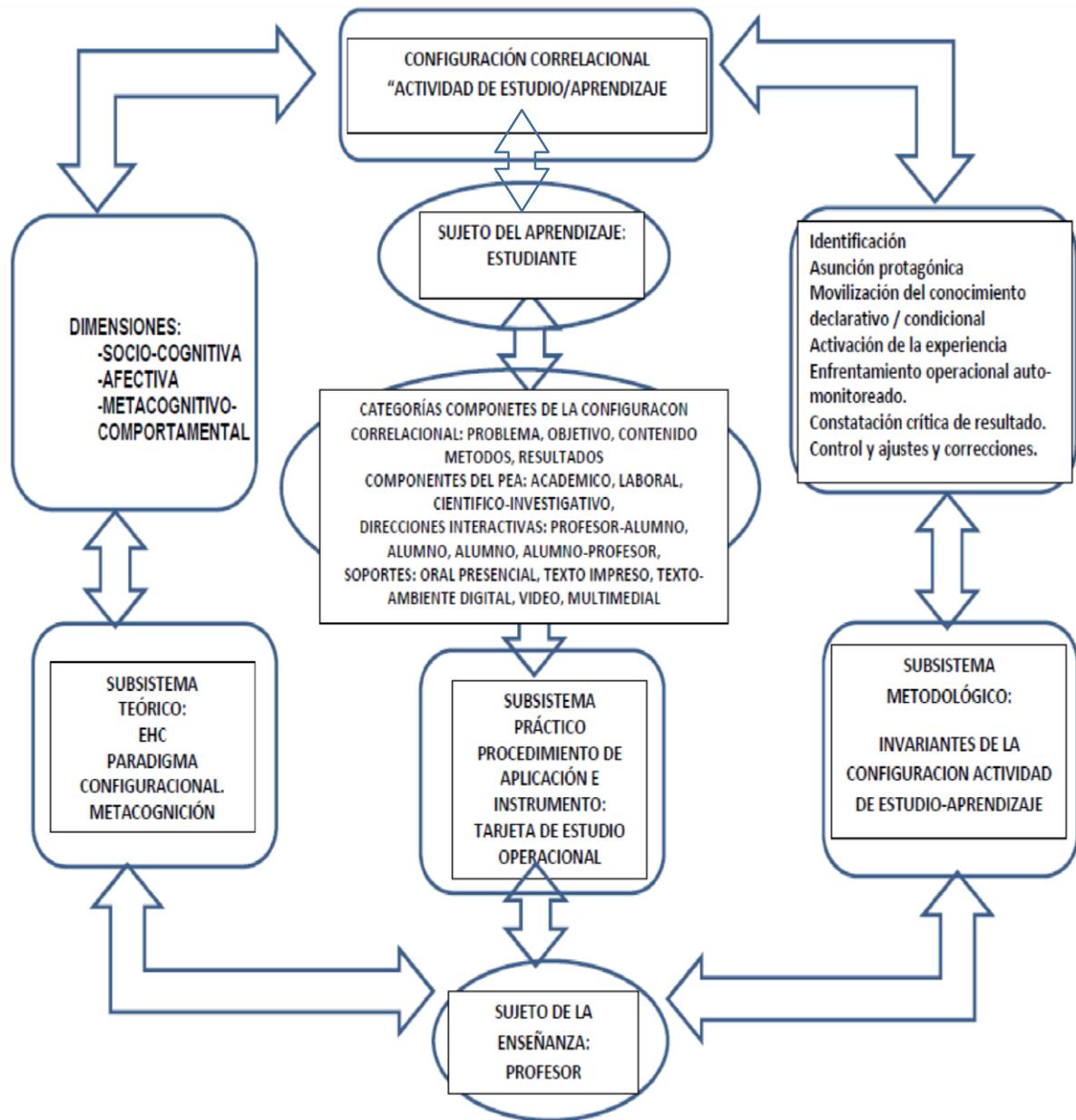


Figura 6.1. Modelo verbal metacognitivo para la orientación de la autorregulación del aprendizaje.
Fuente: Rodríguez Morell y de Armas Marrero (2016)

Como puede apreciarse, este instrumento combina la movilización del conocimiento precedente, cumpliendo preceptos del aprendizaje significativo de David Ausubel (Ausubel, 1976, 2002), con elementos de la motivación por el nuevo conocimiento, predecible en alguna medida, pero aún desconocido.

A la vez, constituye el primer diagnóstico del estado de partida del estudiante que pueda recibir el profesor en los comienzos de un tema, programa, unidad, etc. Esta parte del proceso deberá ser acompañada, guiada y motivada por las preguntas del docente, para estimular el razonamiento de los estudiantes.

A los efectos de objetivar el proceso de aprendizaje que sigue, a través del ejemplo de un tipo de contenido concreto, que sea común a todas las áreas universitarias.

Para ilustrar esta sección se ha tomado el caso del proceso de *autogestión del conocimiento a través de la actividad de estudio para la autorregulación metacognitiva del aprendizaje* del idioma inglés y el idioma español para estudiantes no hispanohablantes, respectivamente, en la Universidad de Matanzas, Cuba.

Se llevó a cabo la experiencia de aplicación durante tres cursos académicos, con estudiantes del año preparatorio de la carrera Lengua Inglesa con Segunda Lengua Extranjera, y, a su vez, con estudiantes extranjeros del curso preparatorio en lengua española, quienes se preparan para acceder a carreras universitarias en esta universidad. Estos conforman un grupo multicultural de estudiantes procedentes de países asiáticos, africanos, árabes y caribeños de habla inglesa y francesa.

Se seleccionan estas disciplinas, primeramente, ya que la lengua inglesa es instrumento de trabajo y requerimiento a vencer como parte del ciclo básico para la formación profesional de la carrera filológica. Además, el dominio del idioma inglés es también requisito a vencer en el pregrado en todas las universidades latinoamericanas de acuerdo con los niveles B1- B2 de clasificación del Marco Común de Referencia Europeo para las Lenguas (MCREL).

Los estudiantes extranjeros del grupo multicultural, por su parte, deben vencer la lengua española, con similares requerimientos para poder acceder al estudio de las carreras que les han sido otorgadas.

Por otra parte, además, este contenido posee trascendencia en la formación de postgrado, toda vez que la demostración de su dominio constituye un requisito a vencer para poder culminar los procesos de formación de maestría y doctorado en la mayoría de los programas de formación de este tipo en las universidades latinoamericanas.

De esta área del aprendizaje, se ha tomado el ejemplo, bastante genérico y primario, de cómo gestionar el conocimiento a través de la actividad de estudio, orientada a la autorregulación del aprendizaje por parte del estudiante, al abordar, la estructura gramatical de la voz pasiva en lengua inglesa:

- ¿Qué recurso emplea el hablante cuando desea dejar claro a sus interlocutores que la estructura del conocimiento y acción que va a exponer?
- ¿Dónde y cuándo (en qué tipo de situaciones) es más común observar el empleo del aspecto del conocimiento de que se trata y en cuáles no?
- ¿Qué particularidades tiene el empleo y no empleo de la voz pasiva en español?
¿En qué se diferencia de las del inglés?

Los estudiantes comenzarán a llenar las primeras dos columnas del recuadro en sus respectivas hojas de papel, pero a la vez, las preguntas realizadas por el docente mueven su pensamiento y aproximándolo a una zona de potencial predicción del tipo de conocimiento que aún no dominan. El docente puede seguir motivando esa parte con nuevas preguntas, del tipo:

- ¿Qué se mantiene como aspectos estables y qué se modifica al expresar ideas en voz pasiva en presente, pretérito, futuro, participio pasivo y en los tempos continuados o progresivos?

Seguidamente, el profesor explicará el uso que tendrá en la asimilación de los métodos de enseñanza-aprendizaje, un instrumento auxiliar para la actividad de estudio orientada a obtener un mejor aprendizaje, que es la guía de estudio conceptual, la cual ubicará en la plataforma interactiva para acceso de los estudiantes, y en ella se explicará su objetivo como instrumento auxiliar en el proceso de autogestión del contenido, en detalle.

Las orientaciones dadas en la guía aclararán a los estudiantes, que, dentro de estos descriptores de operacionalización del modo de actuación durante la actividad de estudio orientada a un mejor aprendizaje, ellos debían identificarse y ubicarse en la posición del “sujeto”, pues se refiere precisamente a ellos mismos, a su papel, como “sujetos del conocimiento” o “sujetos activos del aprendizaje”.

Un ejemplo se muestra en el cuadro no. 6.2 para la autorregulación metacognitiva del aprendizaje de la estructura gramatical tomada en ambas lenguas, según el subsistema metodológico y el subsistema práctico del modelo elaborado.

Se tratará, de acuerdo con la forma en que se proyecte el presente modelo en su subsistema práctico, de que el estudiante lea detenidamente la primera parte de la guía de estudio operacional y, de que a la vez, haga pausas en las que reflexione acerca de

que las siete categorías presentes en la guía, están entrelazadas por signos de más/menos indicando la posibilidad de más/menos preparación consciente y activa del estudiante para abordar la próxima inmediata categoría que se hilvana en esta especie de algoritmo verbal.

La aceptación honesta de su estado real, dentro de esta escala de posibles autoevaluaciones, en cada caso, permitirá al estudiante concentrar la dirección de sus esfuerzos principales, en los aspectos donde conscientemente sabe que posee mayores dificultades.

Esta guía de estudio se proyecta del modo general siguiente:

(*Identificación* →) (1) “Yo, sujeto activo del conocimiento;

1. (*asunción protagónica* →) (2) “consciente de mi tarea frente al aprendizaje de la voz pasiva en lengua (española) (inglesa)”;
2. (*movilización del conocimiento declarativo y condicional* →) (3) “consciente del empleo frecuente de esta estructura en textos científico-técnicos y político- sociales, etc., y por tanto, con implicaciones importantes en mi proceso de aprendizaje del idioma y de otras ciencias; / motivado; activando conocimientos precedentes; reflexionando críticamente sobre mis acciones cognoscitivas previas y previstas”;
3. (*activación preparatoria de la experiencia operacional o procesual* →) (4) “predigo; monitoreo; evalúo; tomo decisiones”;
4. (*enfrentamiento operacional auto-monitoreado al nuevo conocimiento objeto y sus antecedentes* →) (3) “con respecto a este objeto del conocimiento linguo-comunicativo; / sobre el contexto específico de su aprendizaje; / y sobre los medios auxiliares que me ayudarán a acceder a él”.

Cuadro No. 6.2: Dimensiones, invariantes-indicadoras y descriptores operacionales del modo de actuación durante la autogestión del conocimiento a través de la actividad de estudio para la autorregulación metacognitiva del aprendizaje de la estructura gramatical tomada como ejemplo en ambas lenguas, según el subsistema metodológico y el subsistema práctico del modelo elaborado. Fuente: Rodríguez Morell y de Armas Marrero (2016).

N°	DIMENSIONES	INVARIANTES-INDICADORES	DESCRIPTORES OPERACIONALES DEL MODO DE ACTUACIÓN DEL ESTUDIANTE:
1	Socio-cognitiva	Identificación	El estudiante en sí se reconoce como sujeto para sí que debe <i>dominar teórica y metodológicamente el tema de Las simetrías y asimetrías en la conformación de la voz pasiva en el discurso en lengua española y lengua inglesa</i> , pues le es necesario ya ahora para su mejor desempeño como estudiante que aprende y para su potencial futuro profesional. (E) Excelentemente, (B), Bien, (R), Regular, (M) Mal
2		Asunción protagónica	El estudiante se reconoce como consciente de la <i>naturaleza y magnitud de las simetrías y asimetrías entre la voz pasiva en el discurso en lengua española y en lengua inglesa, respectivamente, dada su complejidad, semejanzas y diferencias</i> entre ambas lenguas y los diversos tiempos y formas de su empleo en cada caso. ((E) Excelentemente, (B), Bien, (R), Regular, (M) Mal)
3	-Afectivo- Motivacional	Movilización del conocimiento declarativo y condicional	El estudiante demuestra estar consciente del contexto educativo superior de su formación actual y del potencial contexto laboral futuro, donde este conocimiento le puede ser de gran utilidad profesional; por ello: El estudiante se muestra motivado; El estudiante activa conocimientos precedentes; El estudiante reflexiona autocríticamente sobre sus acciones cognoscitivas previas y previstas en relación con su aprendizaje (estudio, repaso) consciente y activo de la voz pasiva en lengua española y en lengua inglesa, respectivamente. ((E) Excelentemente, (B), Bien, (R), Regular, (M) Mal)
4		Activación preparatoria de la experiencia operacional o procedimental	El estudiante se auto-declara previamente qué debe <i>predecir, monitorear, evaluar y con respecto a qué debe tomar decisiones</i> durante el reconocimiento y uso de la voz pasiva en cada una de las dos lenguas (definición de voz pasiva, estructura y orden oracional similar y contrastado de la voz pasiva en lengua inglesa y en lengua española, empleo del verbo auxiliar HABER Y HAVE unido al verbo principal en participio pasivo, uso de la pasiva con SE en español preferentemente, conjugaciones de los verbos en voz pasiva en los diferentes tiempos gramaticales en ambas lenguas. (E) Excelentemente, (B), Bien, (R), Regular, (M) Mal)
5		Enfrentamiento operacional auto-monitoreado al nuevo conocimiento objetual y sus antecedentes	El estudiante monitorea, evalúa y toma decisiones, contrastando la entrada real de información sobre el concepto, reconocimiento y comprensión oral y escrita, y sobre su propia producción de la voz pasiva en inglés y español, respectivamente, en los diferentes tiempos gramaticales y atendiendo a las semejanzas y asimetrías entre las dos lenguas. (E) Excelentemente, (B), Bien, (R), Regular, (M) Mal)
6		constatación crítica del resultado del aprendizaje	El estudiante constata reflexivamente el resultado de su proceso de aprendizaje sobre los aspectos tradicionalmente más críticos en el aprendizaje y contraste de la voz pasiva entre las dos lenguas. ((E) Excelentemente, (B), Bien, (R), Regular, (M) Mal)
7		-Metacognitivo/ comportamental	control y ejecución de ajustes y correcciones sobre el curso anterior y subsiguiente de la actividad

5. (constatación crítica del resultado del aprendizaje →) (6) “constato reflexivamente por etapas y de modo integrador, que el resultado de mi proceso de aprendizaje es el adecuado/ o requiere ajustes y modificaciones.”

6. (control y ejecución de ajustes y correcciones sobre el curso anterior y subsiguiente de la id →) “me autoevalúo, reafirmo las decisiones correctas, o retrocedo y hago correcciones en cualesquiera de los puntos anteriores del curso de mi actividad, y / prosigo su desarrollo, hasta dar cumplimiento final a la tarea de aprendizaje planteada...”

Esta guía orientadora general del proceder metacognitivo, es contentiva, además, de un segundo apartado, donde se concreta el proceder metacognitivo general en la situación particular de aprendizaje, en este caso del tema de la voz pasiva, en inglés y español en todos los tiempos simples y compuestos.

Este segundo apartado se concretará del modo siguiente:

- *¿Cuál es el nodo invariante de dificultad que presenta la estructura gramatical de la voz pasiva: a) en lengua española; b) en lengua inglesa? R/ Es el énfasis en la acción realizada, con menor importancia del ejecutor de la misma; lo cual implica, para su logro, de una inversión en la estructura gramatical de la oración, de acuerdo con las conjugaciones pertinentes del tiempo gramatical de que se trate, y en correspondencia con las reglas de estas conjugaciones verbales en cada lengua./ Which is the difficulty invariant node presented by the grammatical structure of the passive voice both: a) in Spanish, b) in English? A/ It is the emphasis on the action carried out, and the minor or secondary importance given to the doer of the action as such, according to the pertinent conjugations of the grammatical tense in question.*
- *¿Soy consciente de los requerimientos que exige la comprensión/producción de la voz pasiva, tanto de manera oral como escrita, para cada tiempo gramatical? / Am I aware of the requirements demanded by the comprehension/production of the passive voice both orally and in written form for each grammatical tense?*
- *¿Soy consciente del grado de dificultad que me plantea la comprensión/ producción de la voz pasiva en la situación comunicativa particular y tiempo gramatical de que se trata? / Am I aware of the requirements demanded by the comprehension/production of the passive voice in the particular communicative situation and grammatical tense in question?*
- *¿Tengo ya identificado el proceder gramatical-comunicativo a emprender para resolver la tarea que se me plantea con el empleo de la voz pasiva para el caso concreto de que se trata? / Have I already identified the grammatical and communicative procedure to assume for solving the learning task assigned according to the concrete case being faced?*
- *¿Logro plantearme con precisión y prontitud la solución o corrección de un problema o error cometido en relación con la comprensión /producción de la voz pasiva durante*

el proceso de solución de la tarea asignada? / Am I able to define neatly and quickly the solution or correction of any problem or mistake committed in relation to the comprehension/production of the passive voice during the process of solving the assigned task?

El cuadro No. 6.3 detalla de manera más concreta las posibles preguntas guías, en el orden lógico-analítico, en que el docente debe modelarlas verbalmente, como guía inicial para apoyar al estudiante a orientarse en su proceso de autorreflexión y autorregulación metacognitiva intercultural, durante el proceso de comprensión y de producción oral y escrita de los principales tiempos en que se utiliza la voz pasiva, tanto en lengua inglesa como en lengua española.

6.5 Discusión de resultados obtenidos al aplicarse el modelo en una universidad del área latinoamericana y caribeña. Caso: Universidad de Matanzas, Cuba

Los propios estudiantes fueron retirando las guías de estudio como ayudas auxiliares, de manera gradual, en la misma medida en que fueron demostrándose a sí mismos la interiorización progresiva del mecanismo de autorregulación.

Este proceso dio muestras de una sistematización creciente, aun cuando no exenta de dificultades en algunos casos, dada la propia dinámica y complejidad del proceso de aprendizaje en la práctica, cuya riqueza es siempre más compleja en este plano que en la elaboración teórico-metodológica de los constructos que la guían.

Cuadro No.6.3: Proceso de operacionalización de las preguntas guías del proceso autorregulador durante la comprensión y producción de la voz pasiva, tanto en lengua española como en lengua inglesa.

N°	TIEMPO GRAMATICAL EN INGLÉS	EJEMPLO DE ORACIÓN EN INGLÉS	TIEMPO GRAMATICAL EN ESPAÑOL	PREGUNTAS GUÍAS DEL PROCESO REFLEXIVO Y METACOGNITIVO AUTORREGULADOR INTERCULTURAL PARA TODOS LOS TIEMPOS GRAMATICALES	CONSTRUCCIÓN DE LA VOZ PASIVA EN ESPAÑOL, UTILIZANDO “SE” COMO MORFEMA ACOMPAÑANTE DEL VERBO.
1	Simple Present	A communication on knowledge management is presented by the students.	Presente	<p><i>¿Qué componente de la oración recibe el mayor énfasis en cada caso?</i></p> <p><i>¿En qué tiempo está la oración?</i></p> <p><i>¿Cuáles son sus invariantes gramaticales?</i></p>	Se presenta una comunicación sobre gestión conocimiento, por parte de los estudiantes.
2	Present Continuous or Progressive	A communication on knowledge management is being presented by the students.	Presente progresivo o continuo	<p><i>¿Reconozco en ella el orden invertido o reflejo de la voz pasiva? ¿Cuál es y dónde se ubica el sujeto y el predicado de la oración?</i></p> <p><i>¿Cuál es el verbo auxiliar?</i></p> <p><i>¿Cuál es el verbo principal?</i></p>	Se está presentando una comunicación sobre gestión del conocimiento, por parte de los estudiantes.
3	Present Perfect	A communication on knowledge management has been presented by the students.	Ante-presente	<p><i>¿Es este un verbo regular/irregular?</i></p> <p><i>¿(Re)conozco su conjugación?</i></p> <p><i>¿Reconozco visualmente al leer/ u oralmente al escuchar/ estas invariantes?</i></p>	Se ha presentado una comunicación sobre gestión conocimiento, por parte de los estudiantes.
4	Simple Past	A communication on knowledge management was presented by the students.	Pretérito	<p><i>¿Comprendo el sentido de la oración?</i></p> <p><i>¿Puedo seguir este mismo proceso de análisis tanto para la comprensión como para la producción oral y escrita?</i></p>	Se presentó una comunicación sobre gestión conocimiento, por parte de los estudiantes.
5	Past Continuous or Progressive	A communication on knowledge management was being presented by the students.	Pasado progresivo	<p><i>¿Cuáles son las semejanzas y diferencias de procedimiento que debo seguir para estos dos tipos de tareas?</i></p> <p><i>¿Cuáles procedimientos tengo ya automatizados y cuáles no en cada uno de estos dos tipos de tareas comunicativas?</i></p>	Se estaba presentando una comunicación sobre gestión del conocimiento, por parte de los estudiantes.
6	Past Perfect	A communication on knowledge management had been presented by the students.	Ante-pretérito	<p><i>¿Cuál me resulta más fácil/ difícil?</i></p> <p><i>¿En qué aspectos debo concentrar la mayor atención?</i></p> <p><i>¿Qué recursos mnemotécnicos o de otro tipo puedo utilizar para apoyar mi propio razonamiento?</i></p>	Se había presentado una comunicación sobre gestión del conocimiento, por parte de los estudiantes.
7	Simple Future	A communication on knowledge management will be presented by the students.	Futuro		Se presentará una comunicación sobre gestión conocimiento, por parte de los estudiantes.

No obstante, como se puede apreciar en los cuadros No. 6.4 y 6.5 se sintetizan los resultados cualitativos de este proceso, sobre la base del análisis del comportamiento promedio de las invariantes- indicadores y de los descriptores del modo de actuación operacional de los estudiantes a la altura de la novena semana de la experiencia realizada.

Las mayores dificultades persistieron en las invariantes indicadoras de la *asunción protagónica* y en la *movilización del llamado conocimiento declarativo y condicional* que deben acompañar a los procesos de autorreflexión y autorregulación del propio aprendizaje por parte del estudiante.

Una diferencia particular observable comparativamente entre los estudiantes cubanos que aprendían inglés en la Licenciatura en Lengua Inglesa con Segunda Lengua Extranjera y los extranjeros del grupo con composición multicultural, que incorporaban habilidades comunicativas en lengua española, fue que estos últimos disfrutaban de una inmersión completa prolongada en el medio lingüo comunicativo de habla hispana, cuya lengua estudiaban bajo la guía de profesores hablantes nativos de esa misma lengua, mientras que los primeros estudiaban una lengua extranjera en un medio hispanohablante y guiados por profesores cubanos también, quienes aunque especialistas del inglés como lengua extranjera, no son hablantes permanentes de esta lengua en su medio sociocultural cotidiano.

La inserción permanente en el medio lingüístico implica no solo aprender el idioma en contexto académico, sino, además, “vivir en el idioma extranjero”, en su contexto sociocultural, utilizarlo para todas las funciones comunicativas cotidianas, tanto orales como escritas, y apropiarse de los diversos niveles de identidad cultural que lo acunan

Esta circunstancia implica una ventaja de los estudiantes no hispanohablantes que estudiaban el español en el contexto cubano, con respecto a los nacionales de este país que estudiaban el inglés como lengua extranjera, a pesar de que, en el caso del presente estudio, estos últimos lo hagan con carácter de formación profesional como futuros lingüistas aplicados, mientras que los primeros buscan solo un instrumento de comunicación que les permitan acceder a otras carreras tanto humanísticas como técnicas.

Cuadro No. 6.4: Resultados grupales promedios de la aplicación del modelo elaborado, obtenidos en la última semana (semana 9) del primer semestre del curso académico 2019-2020 con el grupo de estudiantes (12 en total) del Curso Preparatorio en Lengua Inglesa (CPLI) en opción a la carrera Lengua Inglesa con Segunda Lengua Extranjera (alemán)- Primer semestre (septiembre 2019-febrero, 2020- (Comprensión y producción en voz pasiva – Nivel B-2 según MCREL). (Leyenda: desempeño promedio de E: Excelente; B: Bien; R: Regular; M: Mal en las tareas de reconocimiento y modificación de la voz pasiva, asignadas, seguido del número de estudiantes en cada caso).

Indicadores	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9
Identificación.	E: B: 5 R:4 M:3	E: B: 5 R:4 M:3	E: B: 5 R:3 M:4	E: B: 6 R:4 M:2	E: B: 6 R:3 M:3	E: 2 B: 3 R:4 M:3	E:1 B: 4 R:4 M:3	E: 3 B: 4 R:3 M:2	E:3 B: 6 R:4 M:1
Asunción protagónica.	E: B: 3 R:5 M:4	E: B: 3 R:3 M:3	E: B: 4 R:5 M:3	E: B: 5 R:4 M:3	E: B: 5 R:5 M:2	E: B: 5 R:4 M:3	E: B: 6 R: 5 M:1	E: 1 B: 6 R:3 M:2	E: B: 5 R:4 M:3
Movilización del conocimiento declarativo	E: B:6 R:4 M:2	E: B: 5 R:5 M:2	E:1 B: 5 R:3 M:3	E: B: 6 R:4 M:2	E: B: 7 R:4 M:1	E: 2 B: 6 R:4 M:	E: 1 B: 5 R:4 M:2	E: 2 B: 5 R:5 M:	E: 4 B: 5 R:3 M:
Activación preparatoria de la experiencia	E: B: 5 R:5	E: B: 5 R:4	E: B: 6 R:4	E: B: 4 R:5	E: B: 5 R:4	E: B: 7 R:4	E: 2 B: 5 R:4	E: 2 B: 5 R:5	E: 4 B: 5 R:3

operaciona l	M:2	M:3	M:2	M:3	M:3	M:1	M:1	M:	M:
Enfrentamiento operacional auto-monitoreado al nuevo conocimiento objetivo y sus antecedentes.	E: B: 5 R:4 M:3	E: B: 6 R:4 M:2	E:2 B: 7 R:3 M:	E: 2 B: 6 R:2 M:2	E: 2 B: 5 R:5 M:	E: B: 5 R:4 M:3	E: 3 B: 5 R:3 M:1	E: 4 B: 5 R:3 M:	E: 5 B: 6 R:1 M:
Constatación crítica	E: B:6 R:4 M:2	E: B: 7 R:4 M:1	E: B: 6 R:6 M:	E: 2 B: 5 R:5 M:	E: 1 B: 5 R:4 M:2	E: 3 B: 5 R:4 M:	E: 3 B: 5 R:4 M:	E: 4 B: 5 R:3 M:	E: 3 B: 5 R:4 M:
Control ejecución ajustes	E: B: 5 R:5 M:2	E: B: 5 R:4 M:3	E: 1 B: 5 R:4 M:2	E: 3 B: 5 R:3 M:1	E: 2 B: 6 R:4 M:	E: 3 B: 5 R:4 M:	E: 3 B: 5 R:3 M:1	E: 5 B: 5 R:2 M:	E: 4 B: 5 R:3 M:

Cuadro No. 6.5: Resultados grupales promedios de la aplicación del modelo elaborado, obtenidos en la última semana (semana 9) del primer semestre del curso académico 2019-2020 con los estudiantes del Curso Preparatorio en Lengua Española para Estudiantes no Hispanohablantes (15 en total) de la Universidad de Matanzas- Primer semestre (septiembre 2019-febrero, 2020- (Comprensión y producción en voz pasiva – Nivel B-2 según MCREL). (Leyenda: desempeño promedio de E: Excelente; B: Bien; R: Regular; M: Mal en las tareas de reconocimiento y modificación de la voz pasiva, asignadas, seguido del número de estudiantes en cada caso).

Indicadores	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9
Identificación.	E: B: 6 R:4 M:5	E: B: 7 R:5 M:3	E: B: 7 R:6 M:2	E: B: 6 R:4 M:5	E: 2 B: 6 R:4 M:3	E: 2 B:7 R:3 M:3	E:1 B: 7 R:5 M:2	E: 4 B: 4 R:4 M:3	E4 B: 6 R:4 M:1
Asunción protagónica.	E: B: 7 R:5 M:3	E:2 B: 6 R:4 M:3	E:3 B:6 R:5 M:1	E: 3 B: 5 R:5 M:2	E:3 B: 5 R:5 M:2	E: 5 B: 7 R:3 M:	E:6 B: 4 R: 5 M:	E: 3 B: 6 R:6 M:	E: 5 B: 7 R:3 M:
Movilización del conocimiento declarativo	E:3 B:6 R:4 M:2	E: 3 B: 5 R:5 M:2	E:4 B: 7 R:4 M:	E: B: 6 R:4 M:2	E: B: 7 R:4 M:1	E: 2 B: 6 R:4 M:	E: 1 B: 8 R:4 M:2	E: 2 B: 8 R:5 M:	E: 4 B: 8 R:3 M:
Activación preparatoria de la experiencia	E:2 B: 5 R:5	E:1 B: 9 R:4	E:1 B: 10 R:3	E: 3 B: 4 R:5	E:3 B: 5 R:7	E:3 B: 6 R:4	E: 5 B: 5 R:4	E: 5 B: 6 R:4	E: 4 B: 8 R:3

operacional o procedimental.	M:3	M:1	M:1	M:3	M:	M:2	M:1	M:	M:
Enfrentamiento operacional auto-monitoreado al nuevo conocimiento objetal y sus antecedentes.	E: B: 8 R:5 M:2	E:4 B: 6 R:4 M:2	E:2 B: 9 R:4 M:	E: 2 B: 6 R:5 M:2	E: 5 B: 5 R:5 M:	E: B: 5 R:4 M:3	E: 4 B: 5 R:5 M:1	E: 4 B: 8 R:3 M:	E: 5 B: 7 R:3 M:
Constatación crítica del resultado del aprendizaje.	E: B:6 R:7 M:2	E: B: 7 R:7 M:1	E: 3 B: 6 R:6 M:	E: 2 B: 8 R:5 M:	E: 3 B: 5 R:5 M:2	E: 5 B: 6 R:4 M:	E: 3 B: 7 R:5 M:	E: 6 B: 7 R:2 M:	E: 7 B: 5 R:3 M:
Control y ejecución de ajustes y correcciones sobre el curso anterior y subsiguiente de la activad.	E: B: 5 R:8 M:2	E: B: 5 R:7 M:3	E: 2 B: 5 R:6 M:2	E: 4 B: 5 R:5 M:1	E: 3 B: 8 R:4 M:	E: 5 B: 6 R:4 M:	E: 4 B: 7 R:4 M:	E: 7 B: 5 R:3 M:	E: 7 B: 7 R:1 M:

Según se puede observar en el cuadro No. 6.5, el resultado progresivo de los estudiantes extranjeros que estudiaban el español muestra un salto cualitativo más sostenido y de mayor calidad integral que el de los estudiantes hispanohablantes que estudian el inglés, aunque estos también avanzaron significativamente, según la agrupación numéricamente ascendente de los Excelentes y Bien que se observa hacia las últimas cinco semanas del primer semestre.

Si se parte del hecho de que ambos grupos recibieron muy similar tratamiento en cuanto a las tareas de aplicación del modelo elaborado durante la experiencia pedagógica llevada a cabo, en el estudio realizado se considera que la inserción comunicativa permanente en el medio lingüístico y cultural de la lengua extranjera que se estudia incide de manera determinantes en la rapidez con que se configuran los mecanismos de autorregulación metacognitiva, y ayuda a la más rápida asimilación de fases del aprendizaje, pudiendo prescindirse relativamente del andamiaje inductivo externo.

No obstante, los autores desean informar de un aspecto de contraste cualitativo singular que no fue posible recoger en las tablas de resultados cuantitativos ya reflejados, sino constatar en las declaraciones verbales de procedimientos y otras consideraciones complementarias hechas por los alumnos y observadas por los profesores investigadores.

Ello consiste en que entre los estudiantes extranjeros se manifiesta una diversidad en el tipo de realizaciones y dificultades de acuerdo con la lengua nativa referente que le sirve de interfase e interferencia puntual en algunos casos.

De ese modo, se observa cómo los estudiantes de habla inglesa procedentes del Caribe y de África muestran un patrón de realización bastante positivo, en cuanto a la identificación y comprensión de la estructura indicada, cuando la construcción de la voz pasiva en español sigue la variante de semejanza con la que tiene esta voz gramatical en el orden oracional de la lengua inglesa, dada la semejanza relativa de ambas construcciones. No obstante, tienen mayor dificultad a reconocer la voz pasiva cuando se construye comenzando por el empleo del morfema "se".

Por todo este conjunto de razones, es menester que su proceso de formación, desde los primeros momentos, prevea la apertura de un espacio curricular sistematizado para la formación y el ulterior desarrollo sistémico del pensamiento crítico profesional.

Numerosos criterios autorizados, de autores clásicos y contemporáneos, respaldan esta percepción de necesidad formativa (Alwali, 2011; Choy y Oo, 2012; Ferlazzo, 2011; García Castañeda, 2013; Mgomezulu, 2014; Olivares Olivares y Heredia Escorza, 2012; S, 2010; Shahla Sadeghii, 2014). Al respecto de esta necesidad particular se señala en la literatura especializada internacional (Serrano de Moreno, 2008):

La formación universitaria debe promover la creación de una cultura educativa para el

pensamiento, que ayude a los estudiantes a ser menos pasivos, en donde la presenciade la lectura crítica, la reflexión, el desarrollo de argumentos que apoyen las diferentes posturas, la deliberación y la expresión escrita de las ideas, empleando el diálogo, se constituyan en el contexto social más adecuado para la generación del pensamiento de orden superior. De esta manera se puede trabajar en pro del desarrollo del pensamiento de orden superior, es decir, del pensamiento complejo (...), que es el pensamiento que es consciente de sus propios supuestos e implicaciones, así como de las razones y evidencias en las que se apoyan sus conclusiones. Es el pensamiento que examina su metodología, sus procedimientos, su perspectiva y punto de vista propios; conlleva pensar sobre los propios procedimientos de la misma forma que implica pensar sobre el contenido objeto de conocimiento. (p. 22)

Esta situación no es igual que la de los estudiantes de habla francesa, quienes sí reconocen con mayor facilidad la voz pasiva construida con el morfema “se”, en lo que se vuelve a manifestar el principio de analogía relativa entre el español y la lengua francesa, ambas lenguas romances. Similares resultados en cuanto a semejanzas y diferencias se evidenciaron entre ambos grupos de estudiantes no hispanohablantes durante el ejercicio de transformación de las oraciones en voz pasiva hacia la voz activa.

Para el caso de los estudiantes asiáticos y árabes, sin embargo, la evolución hacia resultados positivos en el aprendizaje de la estructura de la voz pasiva en lengua española, según la experiencia realizada, resultó más irregular entre ellos y con avances y retrocesos en espiral. En ese sentido, los estudiantes vietnamitas, como norma, varios de ellos con un determinado nivel de conocimiento previo de la lengua francesa o de la inglesa, mostraron una mejor disposición y más fácil comprensión de la estructura de la voz pasiva en lengua española y de sus variantes.

Algo similar se aprecia en los estudiantes árabes con algún nivel de dominio del español o el francés. Para el resto dentro de este grupo heterogéneo dentro de sí mismo, se necesitó de una mayor intervención del docente para reexplicar, orientar y modelar el proceso de compromiso y de transformación de las estructuras y varias de sus fases.

Otro elemento de significación a destacar en el caso del grupo multinacional y multicultural de estudiantes no hispanohablantes que estudiaban la lengua española fue la relativa rapidez con la que el factor inmersión linguo-cultural en el medio social y hispano-hablante el factor necesidad, parecen haber influido en la negociación acelerada y generalmente exitosa de las diferencias lingüísticas y culturales entre los diversos miembros del grupo, y en su relativa homogenización operacional, a fin de poder enfrentar, unidos hasta donde fuera posible, una tarea que evidentemente era la misma y la más importante para todos ellos en su nuevo medio de inserción y estudios universitarios.

Los resultados obtenidos a partir de la prueba de factibilidad de la estrategia metodológica elaborada para la implementación del proyecto, que se desarrolló a partir del curso académico 2014/2015, muestran un incremento apreciablemente acelerado en todos los indicadores cualitativos definidos para medir la asimilación de las invariantes de la autorregulación metacognitiva intercultural, hacia el fin de la etapa de prueba (2019-2020, primer semestre), al contrastar el punto de partida seleccionado; más allá de las particularidades y diferencias ya expuestas, en el grado y rapidez del desarrollo de los mecanismos de autorregulación metacognitiva intercultural entre el grupo de estudiantes cubanos que estudiaban Lengua Inglesa como carrera y los estudiantes extranjeros inmersos en el curso avanzado en idioma español para no hispanohablantes.

En sentido general, la experiencia de aplicación del modelo verbal que se ha presentado, sirvió de apoyo para demostrar su viabilidad; a la vez que guía para posibles ajustes al mismo.

Se evidencia, en líneas generales, la validez de un modelo que orienta al propio pensamiento reflexivo del estudiante a y sus acciones metacognitivas, en aras del perfeccionamiento de la configuración correlacional *autogestión del conocimiento a través de la actividad de estudio ara la autorregulación metacognitiva del aprendizaje*.

CONCLUSIONES

Durante el desarrollo de la presente obra, se ha fundamentado el nuevo cambio de paradigma en la Educación Superior mundial, y particularmente en Latinoamérica y el Caribe, hacia el predominio de las modalidades no presenciales de aprendizaje. Esta tendencia se ha visto reforzada en los años 2020 y 2021, debido al cambio general en las relaciones sociales y en la vida social, como resultado de la irrupción de la pandemia de COVID-19.

En este nuevo contexto, la obra presente destaca el necesario protagonismo del estudiante universitario contemporáneo y la función e importancia de la autogestión del conocimiento durante la actividad de estudio, de la metacognición y de la autorregulación del aprendizaje, como claves actuales para la continuidad de la formación de profesionales en la Educación Superior.

El libro profundiza en el concepto de autogestión del conocimiento, en su estructura interna y modalidades, en sus posibilidades, logros, dificultades y desafíos de cara al presente y al futuro de la Universidad. Se establece un nexo entre el concepto de autogestión del conocimiento en las redes digitales y las técnicas de procesamiento de la información textual y audiovisual digital. Se esmerña en las peculiaridades de estos procesos y en sus técnicas de realización, y se valora su importancia, a veces subvalorada detrás de la apariencia más general del propio concepto de autogestión.

En la obra se penetra, de igual modo, en las numerosas definiciones que ha tenido el concepto de metacognición, en sus acciones y operaciones fundamentales. Se hace énfasis en su centralidad, asociada a la autogestión del conocimiento, por una parte, y a la autorregulación del aprendizaje, por el otro extremo.

De este modo, como resultado del anterior análisis, se argumenta la necesidad de estructurar la configuración correlacional *autogestión del conocimiento a través de la actividad de estudio para la autorregulación del aprendizaje*, como la variable de trabajo central que se desarrolla, fundamentalmente, a partir de la segunda parte del libro.

Como componente esencial de la anterior variable, se fundamenta en el libro, la importancia del desarrollo del pensamiento crítico, en tanto componente generador del proceso reflexivo y valorativo que requiere estar presente durante todo el proceso de despliegue de la variable de trabajo ya referida.

Por último, el presente libro fundamenta y desarrolla los componentes de un modelo verbal metacognitivo para la orientación de la autorregulación del aprendizaje por parte del estudiante en la Educación Superior. La modelación realizada se propone mostrar el *modus operandi* aproximadamente real del estudiante durante el despliegue completo de

la configuración correlacional *autogestión del conocimiento a través de la actividad de estudio para la autorregulación metacognitiva del aprendizaje*, en lo referente a las pautas verbales que guían al pensamiento y al resto de los procesos metacognitivos durante la realización de una tarea de aprendizaje concreta.

Los autores han intentado proveer a profesores y estudiantes de una obra de consulta orientadora y reflexiva. Sin embargo, cualquier posible nivel de relativa satisfacción entre quienes han tenido la tarea de escribirla, estaría más asociada a las nuevas preguntas que genere la misma, que a las respuestas acabadas que pueda brindar ante los disímiles problemas actuales del complejo tema que aborda.

Como ya se ha expresado en varios momentos a través de la obra, se trata de un tema de extraordinaria prioridad para el presente y futuro de la Educación Superior, sobre todo, en el área latinoamericana y caribeña, donde tantos empeños se materializan a diario por su perfeccionamiento y por el acceso de cada vez mayor número de ciudadanos a sus programas de formación.

Los autores de la obra están convencidos, no obstante, que para poder avanzar significativamente mucho más allá de esfuerzos y resultados como los que se comentan en el presente libro, se precisa de nuevos desarrollos en las ciencias cognitivas. Afortunadamente, ya hoy día se avanza algo más allá de los preliminares de un área del conocimiento que promete aportar numerosas respuestas en el campo que ha tratado la presente obra. Se trata de las neurociencias, en particular, de la neuroeducación y sus numerosas subdisciplinas y aplicaciones.

En el campo de la autogestión del conocimiento, la metacognición y la autorregulación del aprendizaje en los contextos de las modalidades no presenciales de la Educación Superior, con toda seguridad estas disciplinas deberán aportar en el futuro novedades que tal vez hoy solo sean ubicables dentro del área de la ficción o de la mera especulación cognitiva. Nos mantendremos, pues atentos a sus desarrollos, e intentando aportar nuestra modesta contribución desde hoy.

Pero nada hará más felices a quienes estas páginas escriben, en sus convicciones pedagógicas y profesionales de hoy día, que poder constatar que el veloz desarrollo de las ciencias del conocimiento, en un futuro tal vez cercano, sitúen esfuerzos como los que se abordan en la presente obra, como parte de los antecedentes o de la digna prehistoria, de un nuevo y brillante capítulo en la historia de las ciencias humanas.

BIBLIOGRAFÍA

- Aghaie, R., & Zhang, L. J. (2012). Effects of explicit instruction in cognitive and metacognitive reading strategies in Iranian EFL students' reading performance and strategy transfer. *Instructional Science*, 40 (2), 1063–1081. <https://doi.org/10.1007/s1125-011-9202-5>
- Alatorre, A. (2013). Ensayos sobre crítica literaria:(edición corregida y aumentada. www.books.google.com
- Alavi, M., Kayworth, T. R., & Leidner, D. E. (2005). An empirical examination of the influence of organizational culture on knowledge management practices. *Journal of management information systems*, 22 (3), 191-224.
- Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly*, 25 (1), 107-136.
- Alonso, C. M., Gallego, D. J., & Honey, P. (1994). *Los estilos de aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Mensajero.
- Alonso Gámez, L. (2018). *Desarrollo del servicio de gestión de la visibilidad de los profesores vinculados a los programas de doctorado de la Universidad de Matanzas*. Tesis de maestría, Universidad de Matanzas]. Facultad de Ciencias Empresariales.
- Álvarez de Zayas, C. M. (1999). *La escuela en la vida*. Editorial Pueblo y Educación.
- Álvarez Flores, D., & Domínguez, J. (2001). Estilos de aprendizaje en estudiantes de posgrado de una universidad particular. *Persona*, 004, 179-200.
- Álvarez Yero, J. C., & Ríos Barrios, I. (2005). La formación y desarrollo de habilidades vistas desde el enfoque histórico-cultural. En: <http://www.monografias.com/trabajos23/formacion-y-desarrollo/formacion-y-desarrollo.shtml#ixzz3tlwjiuDK>.
- Álvarez Zayas, C. (1999). *La escuela en la vida*. Editorial Pueblo y Educación.
- Alwali, A. K. (2011). Benefits of using critical thinking in high education. Conference proceedings of 5th International technology, education and development conference, Valencia, Spain.
- Anderson, N. J. (2002). The Role of Metacognition in Second Language Teaching and Learning. *ERIC Digest*. *ERIC Identifier: ED463659*.
- Andreu, R., & Sieber, S. (1999). La gestión integral del conocimiento y del aprendizaje. *Economía Industrial*, 3 (326), 63-72.
- Aponte Hernández, E. (2002). Hacia la universidad de autogestión del conocimiento. *Cuaderno de Investigación en la Educación*, 3 (18), 17-28.
- Arancibia, V. (2014). Manual de psicología educacional. www.books.google.com.
- Aranguren, E. (2005). Teoría y praxis en la enseñanza de la historia: una relación

- epistemológica. *EDUCERE*, 4 (3), 15-23.
- Arbeláez Gómez, M. C. (2014). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) un instrumento para la investigación. *Investigaciones Andina*, 16 (29), 997-1000.
- Argyris, C. (1991). Teaching smart people how to learn. *Harvard Business Review*, May-June.
- Ausubel, D. P. (1976). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. Ed. Trillas.
- Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Paidós.
- Baker, L. (1994). Metacognición, lectura y educación científica. In C. y. A. Minnick S., D. E., *Una didáctica de las ciencias, procesos y aplicaciones*. Aique.
- Barão Duarte, A. R. (2018). *Cooperar para aprender e aprender para cooperar: construir uma aprendizagem partilhada e participativa* Instituto Politécnico de Coimbra]. Brasil.
- Barrows, H. (1996). Problem-Based Learning in Medicine and Beyond: A Brief Overview. In y. G. W. H. WILKERSON L. (Ed.), *Bringing Problem-Based Learning to Higher Education. Theory and Practice* (pp. 3-12). Jossey-Bass Publishers.
- Batista, M. (2014). Las Redes sociales como entornos académicos en la enseñanza universitaria. *Revista Iberoamericana Para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 4 (11), 72-88.
- Bean, J. C. (2011). Engaging ideas: The professor's guide to integrating writing, critical thinking, and active learning in the classroom. www.books.google.com
- Bernard, R. M. (2008). Instructional interventions affecting critical thinking skills and dispositions: A stage 1 meta-analysis. *Review of Educational Research. journals*, 4 (3), 15-28.
- Blacowics, C., & Ogle, D. (2002). *Reading Comprehension for Independent Learners. Second Edition*. McGraw Hill.
- Bonilla Traña, M., & Díaz Larenas, C. (2018). La metacognición en el aprendizaje de una segunda lengua: Estrategias, instrumentos y evaluación. *Revista Educación*, 42 (2), 32-45. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44055139018>; <https://doi.org/10.15517/revedu.v42i2.25909>
- Bonilla Verdesoto, R. C. (2014). *Descripción y comparación de los sistemas de supervisión educativa en Colombia, Chile y Ecuador* Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador]. Quito, Ecuador.
- Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P. (1999). Situated knowledge and the culture of learning. *Educational Researchers*, 18 (1), 32-42.
- Bueno Campos, E. (2012). El Capital intelectual de las organizaciones. *AECA*.
- Burbidge, J. (1979). *El control de la producción (Tomo II, libro 5)*. Ediciones Deusto, S.A.
- Byars Winston, A. M., & Fouad, N. A. (2006). Metacognition and multicultural competence: Expanding the culturally appropriate career counseling model.

Career Development Quarterly, 54 (3), 187-201.

Canals, A. (2003). *La gestión del conocimiento*.

<<http://www.uoc.edu/dt/20251/index.html>>

Canfus, V. (1999). *La actividad de estudio en la Educación Superior*. Centro de Estudio para el perfeccionamiento de la Educación Superior (CEPRES), UH.

Cañizares Espinosa, Y. (2013). Auto-conocimiento de los estilos de aprendizaje, aspecto esencial en la actividad de estudio. *REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 11 (3), 123-137.

Carpio Camacho, A. (2008). *Propuesta de intervención psicopedagógica con vista a la mejora de la orientación en el contexto del Centro Universitario de Pinar del Río* [Universidad de Málaga]. España.

Carrillo, P., & Chinowsky, P. (2006). Exploiting knowledge management: the engineering and construction perspective. *Journal of Management in Engineering*, 22 (1), 2-10.

Celso Contador, J. (1997). *Gestão de operações. A engenharia de produção a serviço da modernização da empresa*. Editora Edgar Blücher Ltda.

Chan Martín, E. D., & León Islas, E. E. (2017). Exploración del proceso de aprendizaje autorregulado de estudiantes universitarios mayahablantes. *IE Revista de investigación educativa de la REDIECH*, 8 (14), 91-110.

Chiavenato, I. (2001). *Administración, teoría, proceso y práctica*. Mc Graw Hill Iberoamericana S. A.

Choi, B., & Lee, H. (2003). An empirical investigation of KM styles and their effect on corporate performance. *Information & Management*, 40 (2), 403-417.

Choy, S. C., & Oo, P. S. (2012). Reflective thinking and teaching practices: A precursor for incorporating critical thinking into the classroom. *International journal of instruction*, 5 (1), 167-182.

Chumaña Suquillo, J. V., Jiménez Noboa, S. P., & Martínez Verdesoto, C. M. (2019). Aprendizaje metacognitivo en la escritura del inglés como lengua extranjera por estudiantes universitarios. *Revista Mendive*, 22 (3), 539-548.

Ciavatta, M. (2010). As implicações políticas e pedagógicas do currículo na educação de jovens e adultos integrada à formação profissional *Educação & Sociedade*, 6 (2), 34-45.

Cobos Cedillo, A. (2010). *La construcción del perfil profesional de orientador y de orientadora. Estudio cualitativo basado en la opinión de sus protagonistas en Málaga* [Tesis doctoral, Universidad de Málaga]. España.

Colectivo de Autores CEPES. (1996). *Tendencias pedagógicas contemporáneas*. El Poir Editores e Impresores S A

Collins, C. (2013). *Trainee counselling psychologists' experiences and understanding of reflective practice and its impact upon personal and professional development* [Doctoral Degree, University of East London]. London. <http://roar.uel.ac.uk/3971/>

Como, L. (1996). The metacognitive control components of self-regulated learning.

Contemporary Educational Psychology, 11 (3), 333-346.

- Companys Pascual, R. (1989). *Planificación y Programación de la Producción*. Editores Boixareu Marcombo.
- Consejo de Europa. (2002). Marco común europeo de referencia para las lenguas. *Strasburgo: Consejo de Europa, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte/Instituto Cervantes*.
- Corona, R. (1985). *La enseñanza-aprendizaje del idioma inglés en Cuba, la Estrategia Formativa en Idioma Inglés de la Educación Superior Cubana*. Editorial Felix Valera.
- Cruz Rodríguez, G. (2020). Compresión lectora: Una competencia ausente en el trabajo en línea. In *La Universidad ante su compromiso educativo y social: Sus experiencias, retos y perspectivas frente a la pandemia generada por la COVID-19*.
- Cuesta Santos, A. (2000). Ergonomía organizativa e liderança da gestão laboral. *Produção & Sociedade, Año III* (5), 195-213.
- Cutts, L. A. (2013). *Social justice in UK counselling psychology : exploring the perspectives of members of the profession who have a high interest in, and commitment to, social justice* [Doctoral Degree, University of Manchester]. EEUU. <http://ethos.bl.uk/OrderDetails.do?uin=uk.bl.ethos.632180>
- D'Ángelo Hernández , O. (2010). Proyección desde Vigotsky a la construcción de la persona y la sociedad creativas. www.biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/cuba/cips/caudales05/.../07D050.pdf
- Dájer Socarrás, J. (2006). *Modelo para la Gestión del Conocimiento en los destacamentos fronterizos del país* [Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad de Matanzas]. Matanzas.
- Dalkir, K. (2005). *Knowledge Management in Theory and Practice*. Oxford: Elsevier.
- Davenport, T. (1993). *Process innovation: Reengineering work through information technology*. Harvard Business School Press.
- Davenport, T., Barth, P., & Bean, R. (2013). How 'big data' is different. *MIT Sloan Management Review*, 54 (1), 15-23.
- Dawson, T. L. (2008). Metacognition and learning in adulthood. *Prepared in response to tasking from ODNI/CHCO/IC Leadership Development Office, Developmental Testing Service, LLC*.
- De Miguel Fernández, E. (1991). *Introducción a la gestión (Management) I*. Edita Servicio de Publicaciones, Universidad Politécnica de Valencia.
- Delgado Fernández, M. (2013). Innovación. In *Materiales docentes del diplomado en dirección y gestión de empresas. VI Edición* (Vol. Primera Parte, pp. 3-55). Escuela Superior de Cuadros del Estado y el Gobierno.
- Ditzel, B. (2005). *Desarrollo de un modelo de gestión del conocimiento para un departamento universitario* [Tesis en opción al grado científico de Doctor en

- Ciencias, Campus Tecnológico de la Universidad de Navarra. Escuela Superior de Ingenieros de San Sebastián].
- Dobson, N. (2002). *Women counselling psychology trainees' accounts of clinical supervision : an exploration of discursive power* [Tesis doctoral, Roehampton University]. EEUU.
- Dos Santos, A. B. (2012). Feiras de ciência: um incentivo para desenvolvimento da cultura científica. www.ojs.unesp.br
- Drew, J. A. (2005). Use of traditional ecological knowledge in marine conservation. *Conservation Biology*, 19 (4), 1286-1293.
- Duarte, N. (2003). *As pedagogias do aprender a aprender e as ilusões da assim chamada sociedade do conhecimento*. Autores Associados.
- Dupuy, Y., & Rolland, G. (1992). *Manual de Control de Gestión*. Ediciones Díaz de Santos, S.A.
- EF-EPI. (2013). Índice del nivel de inglés EF.
- Egbu, C., & Botterill, K. (2001). The influence of Knowledge Management and intellectual capital on organizational innovations. Arcom Seventeenth Annual Conference, University of Salford.
- El Assafiri Ojeda, Y. (2019). *Procedimiento general para la gestión del conocimiento estratégico en las organizaciones* Universidad de Matanzas.
- Engels, F. (1982). *El papel del trabajo en el proceso de transformación del mono en hombre*. FCE Obras filosóficas.
- Ennis, R. H. (1962). A concept of critical thinking. *Harvard Educational Review*, 32 (1), 81-111.
- Facione, P. A. (1990). *Executive summary of critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction*. The California Academic Press.
- Facione, P. A. (2000). *Test California de Destrezas en Pensamiento Crítico CCTST-2000 versión española*. The California Academic Press.
- Faloh Bejerano, R., & Fernández, M. C. (2002). *Gestión del conocimiento. Concepto, aplicaciones y experiencias*. Editorial Academia.
- Ferlazzo, L. (2011). How can we teach critical thinking skills? http://blogs.edweek.org/teacher/classroom_qa_with_larry_ferlazzo/2011/11/how_can_we_teach_critical_thinking_skills.html.
- Fernández Güell, J. M. (2015). Ciudades inteligentes: la mitificación de las nuevas tecnologías como respuesta a los retos de las ciudades contemporáneas. *Economía Industrial*, 4 (395), 17-28.
- Ferrada, X., & Serpell, A. (2014). Selection of construction methods for construction projects: A knowledge problem. *Journal of Construction Engineering and Management*, 140 (4), 401-402.
- Fierro Bardaji, A. (1987). Desarrollo cognitivo: intervención e integración educativa en los deficientes mentales. *Revista de educación*, 5 (Extraordinario), 105-131.

- Figuroa, R. A. (2005). *Introducción a la Administración y a las Organizaciones*. Instituto Superior Técnico de Estudios Económicos de Cuyo.
- Flavell, J. H. (1973). *Metacognitive aspects of problem solving. In the nature of intelligence*.
LB Resnick. Erlbaum.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American Psychologist*, 34 (10), 906–911.
<https://doi.org/http://doi.org/10.1037/0003-066x.34.10.906>.
- Flores Caycho, O. I. (2014). *Influencia de los titulares de portada de Ojo y El Popular sobre desastres en el concepto preventivo de escolares del Callao Jaime Bauzante y Meza*. Lima.
- Fong, P., & Chu, L. (2006). Exploratory study of knowledge sharing in contracting companies: a sociotechnical perspective. *Journal of Construction Engineering and Management*, 132 (9), 928-938.
- Font Graupera, E., Lazcano Herrera, C., Palenque Terry, E., Estrada Sentí, V., & Febles González, J. P. (2014). *Gestión de la Información y el Conocimiento*. Editorial Félix Varela.
- Freire, P. (2015). La transdisciplinaridad en el pensamiento de Paulo Freire. *Revista de humanidades*, 33 (enero-junio), 213-243.
- Fuentealba, S. C. (2018). *Una mirada histórica del impacto de las TIC en la sociedad*.
 Apa.
- Fuentes González, H. C. (2002). La formación por la contemporaneidad. Modelo Holístico Configuracional de la Didáctica de la Educación Superior. *Revista Esquemas Pedagógicos*, 4 (1), 19-30.
- Fuentes González, H. C. (2013). El proceso de investigación científica desde el modelo holístico configuracional. Capítulo II. Por: Homero Fuentes, Marcos de Jesús Cortina, Alejandro Estrabao. . In *El proceso de investigación científica*. Universidad de Oriente.
- Fuentes González, H. C., & Álvarez Valiente, I. B. (2002). La formación por la contemporaneidad: modelo holístico-configuracional de la didáctica en la Educación Superior. cidc.udistrital.edu.co/investigaciones/.../rev5.
<http://doi.org/10.31619/caledu.n17.409>
- Fuentes González, H. C., Benítez García, J. M., Fuentevilla, A. L., Albán Navarro, A. D., & Guijarro Intriago, R. V. (2017). Dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior: una aproximación hacia el enfoque por competencias desde lo holístico configuracional. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 4 (2), 15-47.

- Fuentes Morales, B. A. (2010). *La gestión de conocimiento en las relaciones académico-empresariales. Un nuevo enfoque para analizar el impacto del conocimiento académico* [Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias, Universidad Politécnica de Valencia]. España.
- Fuentes Rodríguez, H., Álvarez Valiente, I. B., & Matos Hernández, E. C. (2002). La formación por la contemporaneidad: modelo holístico-configuracional de la didáctica en la Educación Superior. *Pedagogía Universitaria*, 9 (1), 45-53.
- Galperin, P. Y. (1978). La formación por etapas como método de investigación en psicología. *Aktualnye problemy vozrastnoi psijologii*, 2 (1), 93-110.
- Galperin, P. Y., & Pantina, N. C. (2014). El hábito motor en dependencia del tipo de orientación en la tarea. In *Reflejo de orientación y actividad orientadora de búsqueda, (en ruso)*. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.16.num.2.2005.11370>.
- Gamboa Quinde, G. (2017). *Modelo de gestión del conocimiento para una empresa manufacturera productora de gelatina* [Tesis en opción al Grado Científico de Máster en Administración de Empresas, Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato]. Ambato, Ecuador.
- Ganli, S. (2010). Critical thinking: benefits, characteristics, and decision-making. <http://voices.yahoo.com/critical-thinking-benefitscharacteristicsGough>.
- García Castañeda, M. G. (2013). Desarrollo del pensamiento crítico a través del currículo crítico. *Revista de educación, Año 4 (6)*, 267-274.
- García García, E. (2009). *Aprendizaje y construcción del conocimiento*. Editorial Grijalbo.
- Gardner, H. (1993). *Frames of mind: the theory of multiple intelligences*. Basic Books.
- Gardner, H., & Davis, K. (2013). *The app generation*. Yale University Press.
- Genette, G. (1992). *The Architext: An Introduction*. Berkeley.
- Genette, G. (1997). *Palimpsests: Literature in the Second Degree*. Lincoln.
- Genette, G. (2001). Le genre comme œuvre. *Littérature*, 1 (1), 107-117.
- Ghatala, E. S. (1986). Strategy-monitoring training enables young learners to select effective strategies. *Educational Psychologist*, 21(3), 43-54.
- Glaser, E. M. (1942). *An experiment in the development of critical thinking* [Columbia University]. EEUU.
- Gómez Hernández, M. (2009). *Desarrollo de un modelo de evaluación de la gestión del conocimiento en empresas de manufactura* [Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Administración de Empresas, Universidad Politécnica de Madrid]. Madrid, España.
- Graham, T. (2013). *Values and ethics in counselling psychology training and practice : discourses amongst final year trainees* [Doctoral Degree, Roehampton University]. EEUU. <http://hdl.handle.net/10142/283892>
- Grant, R. M. (1996). *Dirección estratégica: conceptos, técnicas y aplicaciones*. Civitas.
- Greimas, A. J. (1973). *Semántica estructural. Investigación metodológica*. Editorial Gredos.
- Guanche Martínez, A. (2002a). *Enseñar las ciencias naturales por medio de*

- contradicciones en la escuela primaria* [Tesis doctoral, Universidad de la Habana]. La Habana.
- Guanche Martínez, A. (2002b). *Enseñar las ciencias naturales por medio de contradicciones en la escuela primaria* Universidad de la Habana]. La Habana.
- Gutiérrez Tapias, M. (2018). Estilos de aprendizaje, estrategias para enseñar. Su relación con el desarrollo emocional y “aprender a aprender”. *Tendencias pedagógicas*, 31 (2), 83-96.
- Händel, M., Anique, B. H., & De Bruin, M. D. (2020). Individual differences in local and global metacognitive judgments. *Metacognition and Learning*, 15 (2), 51-75.
- Händel, M., Harder, B., & Dresel, M. (2020). Enhanced monitoring accuracy and test performance: Incremental effects of judgment training over and above repeated testing. *Learning and Instruction*, 65. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.101245>.
- Hargreaves, A. (2005). *Profesorado, cultura y postmodernidad*. Ediciones Morata.
- Heredia, J. E. A., & Sánchez, V. G. (2013). Revisión de opciones para el uso de la plataforma Moodle en dispositivos Móviles. *Revista de Educación a Distancia*, Vol. 37. <http://www.um.es/ead/red/37>.
- Hernández Díaz, A., González Hernández, M., & Viñas Pérez, G. (2019). Estrategia de formación docente y modalidad semipresencial. *Conrado*, 15 (66), 145-155.
- Hernández Fernández, H. (1998). Metacognición y aprendizaje de las matemáticas.
Ponencia Grupo Beta de Investigación Matemática, Universidad de la Habana.
- Hernandez, R. M. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas.
Propósitos y representaciones, 5 (1), 325-347.
- Herrán Gascón, A., & Manzanares Moya, M. A. (2010). Cómo enseñar en el aula universitaria. <http://hdl.handle.net/11162/65768>.
- Hmelo, R., & Silver, K. (2004). Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn? *Educational Psychology Review*, 16 (1), 235–266.
- Horkheimer, M. (1988). Bemerkungen über Wissenschaft und Krise. In G. S. M.Horkheimer, Hrsg, V (Ed.), *Alfred Schmidt und Gunzelin Schmid- Noerr, Bd. 3* (pp. 40-48). Fischer Verlag
- Horruitiner Silva, P. (2007). El problema de la calidad, el acceso y la pertinencia: Capítulo VI del libro *La Universidad Cubana: El modelo de formación*. *Pedagogía Universitaria*, 12 (4), 92-133.
- Horruitiner Silva, P. (2020). *La universidad cubana: el modelo de formación*. Editorial Universitaria.
- Hsu, S.-H., & Shen, H.-P. (2005). Knowledge management and its relationship with TQM.

Total Quality Management and Business Excellence, 16 (3), 351-361.

- Ibarra Almazán, G. (2017). *Herramientas de la gestión del conocimiento que facilitan el aprendizaje organizacional de una consultora jurídico-administrativa en Toluca* [Tesis en opción al Grado Científico de Máster en Administración de Recursos Humanos, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO]. México.
- Ibarra Sáiz, M. S., & Rodríguez Gómez, G. (2011). Aprendizaje autónomo y trabajo en equipo: reflexiones desde la competencia percibida por los estudiantes universitarios. *Revista electrónica interuniversitaria de Formación del profesorado*, 14 (4), 73-85.
- IESALC. (2020). Informe de IESALC 2019, sobre COVID-19 en América Latina-Introducción.
- Ivancevich, J. M. (1977). *Gestión, calidad y competitividad*. McGraw-Hill Interamericana de España, S.A.U./ IRWIN.
- Joyce, P. R. (2015). *Changes in neuropsychological function after treatment with metacognitive therapy or cognitive behaviour therapy for depression* [Doctoral Degree, University of Canterbury]. <http://hdl.handle.net/10092/11101>
- Kane, G. C., Alavi, M., Labianca, G. J., & Borgatti, S. (2012). What's different about socialmedia networks? A framework and research agenda. *MIS Quarterly*, forthcoming.
- Kazusa, I. (2012). Usage of critical thinking strategies in the Chemistry course for a future doctor. *Problems of education in the 21st century. Universal Journal of Educational Research*, 41 (3), 18-27.
- Kitchener, K. S., & Fischer, K. W. (1990). Contributions to human development. www.psycnet.apa.org.
- Kitchener, K. S., & King, P. M. (1990). The Reflective Judgment model: Ten years of research. In C. A. ML Commons, L. Kohlberg, FA Richards, TA Grotzer, & JDSinnott (Ed.), *Adult development, Vol. 2. Models and methods in the study of adolescent and adult thought* (pp. 63–78). Praeger Publishers.
- Knoph, R. E. (2017). *Language Learning and Metacognition: An Intervention to Improve Language Classrooms* <https://bearworks.missouristate.edu/theses/3110>. <http://doi.org/10.31219/osf.io/yzpe8>.
- Kuhn, T. (2014). A survey and classification of controlled natural languages. Computational linguistics. www.direct.mit.edu.
- Lage Dávila, A. (2013). *La economía del conocimiento y el socialismo*. Academia.
- Landy, F. J. (2005). Psicología industrial: Introducción a la psicología industrial y organizacional. *Journal of organizational Behavior*, 4 (2), 32-43.
- Larivée, S. (2010). Las inteligencias múltiples de Gardner. ¿ Descubrimiento del siglo o simple rectitud política? *Revista mexicana de investigación en psicología*, 2 (2), 115-126.
- León Santos, M., Ponjuán Dante, G., & Rodríguez Calvo, M. (2006). Procesos

- estratégicos de la gestión del conocimiento. *Acimed*, 14 (2), 43-52.
- Leontiev, A., Vygotsky, L. S., Lúria, A. R., Kostiuk, G. S., Bogoyavlensky, D. N., & Menchinskaya, N. A. (1991). *Psicología e pedagogia: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento*. In *Psicología e pedagogia: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento*. Editorial Moscú.
- Leontyev, A. N. (2015). *Problemas del desarrollo psicológico*. Moscú.
- Liew, A. (2007). Understanding Data, Information, Knowledge And Their Inter-Relationships. *Journal of Knowledge Management Practice*.
- Linares Dávalos, S. (2020). *Metacognición y autorregulación del aprendizaje durante la actividad de traducción e interpretación*. Colección de Monografías, CICT.
- López Viñegla, A. (1998). *El cuadro de mando y los sistemas de información para la gestión empresarial. Posibilidad de tratamiento hipermedia*. Editora AECA.
- Lorch, R. F., Lorch, E. P., & Klusewitz, M. A. (1993). College students' conditional knowledge about reading. *Journal of educational*. www.psycnet.apa.org.
- Machlup, F. (2014). Knowledge industries and knowledge occupations. *Economics of Education: Research and Studies*, 4 (3), 14-19.
- Macías Gelabert, C. R. (2015). *Procedimiento para el Desarrollo de la Gestión del Conocimiento en Empresas Cubanas de Alta Tecnología* [Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.]. Santa Clara.
- Maliza Muñoz, W., Medina León, A., Medina Nogueira, Y. E., & Vera Mora, G. (2021). Moodle: Entorno Virtual para el fortalecimiento del aprendizaje autónomo Moodle: Virtual Environment for the strengthening of autonomous learning. *Uniandes EPISTEME. Revista digital de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 8 (1), 137-152.
- Maliza Muñoz, W., Medina León, A., Vera Mora, G., & Castro Molina, N. (2020). Aprendizaje autónomo en Moodle. *Journal of Science Research: Revista Ciencia e Investigación*, 5 (Especial para CININGEC), 632-652.
- Maqsood, T., Edwards, M., Ioannou, I., Kosmidis, I., Rossetto, T., & Corby, N. (2016). Seismic vulnerability functions for Australian buildings by using GEM empirical vulnerability assessment guidelines. *Natural Hazards*, 80 (3), 1625-1650.
- Marín, F. V., Inciarte, A. d. J., Hernández, H. G., & Pitre, R. C. (2017). Estrategias de las Instituciones de Educación Superior para la Integración de las Tecnología de la Información y la Comunicación y de la Innovación en los Procesos de Enseñanza. Un Estudio en el Distrito de Barranquilla, Colombia. *Formación universitaria*, 10 (6), 29-38. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000600004>
- Martínez Llantada, M. (1990). *La creatividad en la escuela*. Universidad 1990, La Habana, Cuba.
- Martínez Llantada, M. (1998). *Calidad Educacional Actividad Pedagógica y Creatividad*. Editorial Pueblo y Educación
- Medina León, A., Nogueira Rivera, D., Pentón López, J. R., & González Palmira, E. (2006). *La elevación de la calidad de la impartición de la disciplina Control de*

- gestión en la enseñanza posgraduada. Repercusión a la sociedad* III Conferencia Metodológica de la Universidad de Matanzas, Matanzas.
- Medina Nogueira, D. (2014). *Integración de herramientas de apoyo a la gestión por el conocimiento* [Tesis en opción al Grado Científico de Máster en Administración de Empresas, Universidad de Matanzas]. Matanzas.
- Medina Nogueira, D. (2016). *Instrumento metodológico para gestionar el conocimiento mediante el observatorio científico* Universidad de Matanzas]. Cuba.
- Medina Nogueira, D., Medina León, A., & Nogueira Rivera, D. (2017). Procesos y factores claves de la gestión del conocimiento [Art 147]. *Revista Científica "Universidad y Sociedad"*, 9 (2), 6 – 23. <https://doi.org/http://rus.ucf.edu.cu/indexphp/rus>
- Medina Nogueira, D., Medina León, A., Nogueira Rivera, D., Díaz Oliva, A., & Ricardo Alonso, A. (2017). Análisis de tesis doctorales de ingeniería industrial: creación de repositorio. *Ingeniería Industrial*, 38 (2), 182-192.
- Medina Nogueira, D., Nogueira Rivera, D., Medina León, A., & Suárez Hernández, J. (2016). Procedimiento para el diagnóstico de la gestión del conocimiento. *Revista Retos de la Dirección*, 10 (2), 168 – 192. (Universidad de Camagüey)
- Medina Nogueira, Y. E. (2018). *Auditoría de gestión del conocimiento en empresas del territorio matancero* [Tesis presentada en opción al grado científico de Máster en Administración de Empresas. Mención: Producción y los Servicios, Universidad de Matanzas, uba]. Facultad de Ciencias Empresariales.
- Medina Nogueira, Y. E. (2018). *Auditoría de gestión del conocimiento en empresas del territorio matancero* [Tesis presentada en opción al grado científico de Máster en Administración de Empresas. Mención: Producción y los Servicios, Universidad de Matanzas, uba]. Facultad de Ciencias Empresariales.
- Medina Nogueira, Y. E. (2019). *Instrumento metodológico para la auditoría de gestión del conocimiento a través de su cadena de valor* [Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad de Matanzas]. Universidad de Matanzas.
- Medina Nogueira, Y. E., El Assafiri Ojeda, Y., Medina León, A., Medina Nogueira, D., & Nogueira Rivera, D. (2018). Análisis de redes sociales en una empresa nacional cubana. *Academia Journals 2018*, 10 (6), 1237-1242.
- Mgomezulu, V. Y. (2014). Blending critical thinking skills with the teaching of subject matter: case of a Geography lesson in a Malawi school. *International Journal of Science and Technology*, 3 (2), 66-85. <http://dx.doi.org/10.4314/stech.v3i2.5>.
- Miñano Pérez, P., & Castejón Costa, J. L. (2008). Capacidad predictiva de las variables cognitivo-motivacionales sobre el rendimiento académico. *REME*, 11 (28), 1-13.
- Mondejar Rodríguez, J. J. (2005a). *Alternativa didáctica* [Tesis doctoral, Universidad de Matanzas]. Cuba.
- Mondejar Rodríguez, J. J. (2005b). *Alternativa didáctica* Universidad de Matanzas]. Cuba.
- Monks, J. G. (1994). *Administración de Operaciones*. McGraw-Hill

Interamericana.

- Montes González, E. (2009). Percepción y participación comunitaria en las actividades culturales del municipio de Varadero. *Monografías docentes de la Universidad de Matanzas*.
- Moreira, D. A. (1996). *Administração de produção e operações* (2ª Ed. ed.). Editorial Pioneira.
- Moreira Sahelices, M. A. (2000). Aprendizaje Significativo: teoría y práctica. III Encontro Internacional de Aprendizagem Significativa, Peniche. Portugal.
- Moreira Sahelices, M. A., & Rodríguez Palmero, M. L. (1997). Aprendizagem Significativa: um conceito subyacente. II Encuentro Internacional sobre Aprendizaje Significativo, Universidad de Burgos.
- Moreira Segura, C., & Delgadillo Espinoza, B. (2015). La virtualidad en los procesos educativos: reflexiones teóricas sobre su implementación. *Revista Tecnología en Marcha*, 28 (1), 121-129.
- Morin, E. (1999). *La cabeza bien puesta*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Morin, E. (2007). Complejidad restringida y Complejidad generalizada o las complejidades de la Complejidad. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 12 (38), 107-119.
- Morin, E. (2010). Complejidad restringida, complejidad general. *Revista Estudios*, 8 (93), 81-135.
- Morin, E., & Lisboa, E. (2007). *Introdução ao pensamento complexo* (Vol. 3). Sulina.
- Morin, E., & Pakman, M. (1994). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.
- Mota, S. N., Tenreiro Vieira, C., & Cabrita, I. (2009). Proposta didáctica no jardim da ciência e na sala de aula-conexões entre ciências e matemática através da resolução de problemas e da comunicação. *Enseñanza de las ciencias*, 4(2), 15-22.
- Munch Galindo, L. (2004). *Fundamentos de administración. Casos y prácticas*. Editorial Trillas.
- Muñoz Prieto, M. P., & Ayuso Manso, M. J. (2014). Inteligencias múltiples, ¿ocho maneras diferentes de aprender? *EA, Escuela abierta: revista de Investigación Educativa*, 1 (17), 103-116.
- Muñoz Seca, B., & Riverola, J. (2016). *Problem Driven Management: Achieving Improvement in Operations Through Knowledge Management*. Springer.
- Najmi, S. (2013). *A Qualitative Exploration of International Students' Experience of Counselling Services at University* [Doctoral Degree, University of Ottawa]. EEUU. <http://hdl.handle.net/10393/24305>
- Neuta, E. E. (2013). The future of Higher Education. www.bdigital.unal.edu.co/39938/1/04868270.2014.pdf.

- Nogueira Rivera, D. (2002). *Modelo conceptual y herramientas de apoyo para potenciar el control de gestión en las empresas cubanas* Instituto Superior Politécnico “José Antonio Echeverría” (CUJAE)]. Ciudad de La Habana.
- Nogueira Rivera, D., Medina León, A., & Nogueira Rivera, C. (2004). *Fundamentos para el Control de la Gestión Empresarial*. Editorial Pueblo y Educación.
- Nonaka, I., Kodama, M., Hirose, A., & Kohlbacher, F. (2014). Dynamic fractal organizations for promoting knowledge-based transformation—A new paradigm for organizational theory. *European Management Journal*, 32 (1), 137-146.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: how japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1999). *La organización creadora de conocimiento: cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*. Oxford University Press.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (2012). *Die Organisation des Wissens: Wie japanische Unternehmen eine brachliegende Ressource nutzbar machen*. Campus Verlag.
- Norris, S., & Ennis, R. H. (1989). *Evaluating Critical Thinking*, Pacific Grove. Midwest Publications.
- Olivares Olivares, S. L., & Heredia Escorza, Y. (2012). Desarrollo del pensamiento crítico en ambientes de aprendizaje basado en problemas en estudiantes de Educación Superior. *Revista Mexicana de Investigación Educativa (REDIME)*, 17 (54), 759-778.
- Ortiz Ocaña, A. (2009a). *Aprendizaje y Comportamiento basados en el funcionamiento del cerebro humano: emociones, procesos cognitivos, pensamiento e inteligencia. Hacia una teoría del aprendizaje neuroconfigurador*. Alexander Ortiz Ocaña.
- Ortiz Ocaña, A. (2009b). *Neurodidáctica; cerebro , curriculum y mente humana*. Ediciones Litoral.
- Ortiz Ocaña, A. (2011). Hacia una nueva clasificación de los modelos pedagógicos: el pensamiento configuracional como paradigma científico y educativo del siglo XXI. *Revista Praxis*, 7 (1), 121-137.
- Ortiz Ocaña, A. (2013a). *Modelos pedagógicos y teorías del aprendizaje*. Ediciones de la U.
- Ortiz Ocaña, A. (2013b). Relación entre la objetividad y la subjetividad en las ciencias humanas y sociales. *Revista Colombiana de filosofía de la ciencia*, 13 (27), 85-106.
- Ortiz Ocaña, A. (2017). ¿ Objetividad en las ciencias humanas y sociales? Una reflexión desde la obra de Humberto Maturana¹. *Revista de ciencias sociales*, 23 (3), 63-75.
- Osses Bustingorry, S., & Jaramillo Mora, S. (2008). Metacognición: un camino para aprender a aprender. *Estudios pedagógicos*, 34 (1), 187-197.
- Oviedo Rodríguez, M. D., Medina León, A., Nogueira Rivera, D., Ruilova Cueva, M. B., & Estupiñan Ricardo, J. (2019). *Herramientas y buenas prácticas de apoyo a la*

- escritura de tesis y artículos científicos*. Editorial: Universidad Técnica de Babahoyo.
- Palom Izquierdo, F. J., & Tort Raventos, L. I. (1991). *Management en organizaciones al servicio del progreso humano* Espasa Calpe – C.D.N. – Ciencias de la Dirección.
- Paris, S., & Paris, A. H. (2001). Classroom applications of research on self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 36 (2), 89-101.
- Paris, S. G., Lipson, M. J., & Wixson, K. K. (1983). Becoming a strategic reader. *Contemporary Educational Psychology*, 8 (1), 293-316.
- Pávez Salazar, A. (2000). *Modelo de Implantación de Gestión del Conocimiento y Tecnologías de la Información para Obtener Ventajas Competitivas*. [Memoria para Optar Título Ingeniero Civil Informático,
- Pawlowsk, J., & Bick, M. (2012). The Global Knowledge Management Framework: Towards a Theory for Knowledge Management in Globally Distributed Settings. *Journal of Knowledge: www.ejkm.com*.
- Perrot, B. (2007). A strategic risk approach to knowledge management. *Business Horizons*, 50, 523-533.
- Peters-Burton, E. E., & Botov, I. S. (2017). Self-regulated learning microanalysis as a tool to inform professional development delivery in real-time. *Metacognition Learning*, 12 (1), 45–78. <https://doi.org/10.1007/s11409-016-9160-z>.
- Petrides, L. A., & Nodine, T. R. (2003). Knowledge management in education: defining the landscape. *Half Moon Bay, California, March 2003, Institute for the Study of Knowledge Management in Education*.
- Petrovski, A. V. (1979). *Psicología General*. Pueblo y Educación.
- Petrovsky, A. V. (1988). *Psicología pedagógica y de las edades*. Editorial Pueblo y Educación.
- Polanyi, M. (1977). Tacit knowledge. *Knowledge in organizations*, 3 (1), 135-146.
- Ponce Ponce, M. E. (2016). La autogestión para el aprendizaje en estudiantes de ambientes mediados por tecnología. Diálogos sobre educación. *Temas actuales en investigación educativa*, 7 (12), 45-61. <https://doi.org/https://doi.org/10.32870/dse.v0i12.258>
- Ponjuán Dante, G. (2006). *Principios de la gestión del conocimiento*. En *Introducción a la gestión del conocimiento*. Editorial Félix Varela.
- Ponjuán Dante, G. (2015). La gestión del conocimiento desde las ciencias de la información: responsabilidades y oportunidades. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 26 (3), 206-216.
- Pontigo Loyola, A. (2020). Presentación del libro. In *La Universidad ante su compromiso educativo y social: Sus experiencias, retos y perspectivas frente a la pandemia generada por la COVID-19*. Coordinadores: Lydia López Pontigo • Orlando Ávila Pozos • Gonzalo Ismael Villegas de la Concha. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Posligua Galarza, M. (2021). *Técnica de gamificación para motivar el aprendizaje de*

- lectoescritura en los estudiantes de tercer año de la escuela Jorge Icaza Delgado* [Tesis de maestría en tecnología e innovación educativa, Universidad Técnica de Babahoyo]. Ecuador.
- Pozo, J. I., Pérez, M. d., Domínguez, J., Gómez, M., & Postigo, Y. (1994). *La solución de problemas*. Santillana.
- Probst, G., Romhardt, K., & Raub, S. (2000). *Managing Knowledge*. John Wiley and Sons.
- Quesada Solano, Y. M. (2013). *Desarrollo del pensamiento crítico y creativo, esquema interactivo y propuesta de un módulo para el docente del instituto superior tecnológico Dr. José Ochoa León Pasaje* [Tesis por el grado académico de Magister en Docencia y Gerencia en Educación Superior, Universidad de Guayaquil]. Ecuador.
- Quintana Fundora, Y. (2006). *Gestión por el conocimiento en la carrera de Ingeniería Industrial. Administración de operaciones* [Tesis en opción al Grado Científico de Máster en Ciencias, Universidad de Matanzas]. Matanzas.
- Quintas, P. (1997). Knowledge management a strategic agenda. *Long Range Planning*, 30 (3), 385-391.
- Raffensperger, M. K. (2010). *Facilitating positive counselling outcomes for clients with an intellectual disability* [Tesis doctoral, University of Canterbury]. EEUU.
- Ramírez Montoya, M. S. (2020). Transformación digital e innovación educativa en Latinoamérica en el marco del CoVId-19. *Campus virtuales*, 9 (2), 123-139.
- Ramos Serpa, G. (1993). *La actividad humana y sus formas fundamentales. Un enfoque desde la filosofía*. Imprenta Universitaria, UMCC.
- Ramos Serpa, G. (1996). *La actividad humana y sus formas fundamentales*. Universidad de Matanzas.
- Render, B., & Heizer, J. (1996). *Principios de Administración de Operaciones*. Printice Hall Hispanoamericana, S.A.
- Contraloría General de la República de Cuba. Definición de gestión del conocimiento.
- Resolución No. 60/2011, (60/2011).
- Ribas, M., & Font, K. (2004). Líneas maestras en el Aprendizaje por Problemas. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado: RIFOP*, 49 (Ejemplar dedicado a: El reto del Espacio Europeo de Educación Superior), 79-96.
- Ricardo Alonso, A., Medina León, A., Quintana Fundora, Y., Hernández Nariño, A., Nogueira Rivera, D., Torres Gemeil, M., & Molina Ramírez, E. (2012). *Repositorio de tesis doctorales de Ingeniería Industrial*. Editora LOGICUBA.
- Rivas Navarro, M. (2008). *Procesos cognitivos y aprendizaje significativo*. Comunidad de Madrid. Consejería de Educación. Viceconsejería de Organización
- Rodríguez García, A. M., Martínez Heredia, N., & Raso Sánchez, F. M. (2017). La formación del profesorado en competencia digital: clave para la educación del siglo XXI. *Revista Internacional de Didáctica y Organización Educativa (REIDOE)*, 3 (8), 46-65.
- Rodríguez Morell, J. L. (2000). *Estrategia pedagógica para el desarrollo de la*

- comprensión y la re-expresión interculturales en la formación de traductores e intérpretes en la República de Cuba* CEPES, UH, La Habana]. Cuba.
- Rodríguez Morell, J. L. (2006). Hacia una educación humanista en la formación de comunicadores interculturales. *Revista Cubana de Educación Superior*, XXVI (mayo-agosto), 28-36.
- Rodríguez Morell, J. L. (2011). Toward the development of a metacognitive intercultural communicative competence in the education of students of interpreting: general theoretical/pragmatic foundations (I). *The International Journal of Translation and Interpreting Research*, 3 (1), 45-73. <http://www.trans-int.org/>
- Rodríguez Morell, J. L. (2016). *Ciencias de la educación, interculturalidad y formación humanística en la Educación Superior cubana, caribeña y latinoamericana contemporánea*. UNIANDÉS Y Editorial Jurídica del Ecuador.
- Rodríguez Morell, J. L., & de Armas Marrero, R. (2016). *Modelo de invariantes de la configuración "actividad de estudio-aprendizaje" para carreras de la Universidad de Matanzas: Fundamentos, dimensiones e indicadores*. Colección Monográfica de la Universidad de Matanzas, 2016.
- Rodríguez Palmero, M. L. (2004). La teoría del aprendizaje significativo. Proceedings of the First International Conference on Concept Mapping, Pamplona, España.
- Saeid Raofi, S., Heng Chan, I., Jayakaran Mukundan, M., & Sabariah Md Rashid, R. (2014). Metacognition and Second/Foreign Language Learning. *English Language Teaching*, 7 (1), 44-53. <https://doi.org/10.5539/elt.v7n1p36>
- Sáez Mosquera, I. (2008). *Procedimientos y arquitectura de apoyo para la asistencia decisional en procesos estratégicos de gestión logística* [Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas., Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas].
- Sánchez Cruzado, C., Sánchez Compañía, T., & Macías García, J. A. (2018). Flipped classroom como estrategia metodológica para mejorar la competencia en trabajo grupal en didáctica de la matemática. *Matemáticas, Educación y Sociedad*, 1 (3), 31-43.
<https://doi.org/https://www.uco.es/ucopress/ojs/index.php/mes/article/download/12838/11656>
- Sánchez Salazar, T. d. R. (2021). *Implementación de rediseños y diseños de carreras para el mejoramiento de la calidad de la Educación Superior del Ecuador*. Tesis doctoral, Universidad Multiversidad Mundo Real Edgar Morin]. México.
- Schloemer, P., & Brenan, K. (2006). *Journal of Education for Business*, 4 (3), 81-87.
- Schoenfeld, H. A. (1987). What's all the fuss about metacognition? In H. A. Schoenfeld (Ed.), *Cognitive science and mathematics education*. LEA.
- Schroeder, R. G., Goldstein, S. M., & Rungtusanatham, M. J. (2011). *Administración de operaciones: conceptos y casos contemporáneos* (Quinta edición ed.). McGraw-Hill.
- Schuster, C., Stebner, F., Leutner, D., & Wirth, J. (2018). Förderung des transfers metakognitiver Lernstrategien durch direktes und indirektes training [Promote

- transfer of metacognitive learning strategies through direct and indirect training]. *Unterrichtswissenschaft*, 46 (2), 409–435. <https://doi.org/10.1007/s4210-018-0028-6>
- Selva, D., Manuel, J., Carmenate, A., & Cabrera, F. (1998). Gestión del conocimiento, una nueva perspectiva. Comunicación presentada en el VIII Congreso Nacional de ACEDE, Las Palmas de Gran Canaria,
- Serrano de Moreno, M. S. (2008). El desarrollo de la comprensión crítica en los estudiantes universitarios: hacia una propuesta didáctica. *Educere*, 12 (42), 505-514.
- Shahla Sadeghii, F. M. (2014). Examine the role of education through curriculum development, creative and critical thinking view elementary third grade. *Journal of Educational and Instructional Studies in the World*, 4 (1), 73-87.
- Shahmoradi, L., Safadari, R., & Jimma, W. (2017). Knowledge Management Implementation and the Tools Utilized in Healthcare for Evidence-Based Decision Making: A Systematic Review. *Ethiopian journal of health sciences*, 27. <https://doi.org/DOI: 10.4314/ejhs.v27i5.13>
- Smith, R. M. (1988). *Learning how to learn*. Open University Press.
- Socarrás Blanchet, L. (2007). *Gestión por el conocimiento en la carrera de Ingeniería Industrial* [Tesis en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Matanzas].
- Sommerville, J., & Craig, N. (2006). *Implementing IT in construction*. Taylor and Francis.
- Soto Balbón, M. A., & Barrios Fernández, N. M. (2006). Gestión del conocimiento: Parte II. Modelo de gestión por procesos. *Acimed*, 14 (3), 32-46.
- Strauss, V. (2013). Howard Gardner: 'Multiple intelligences' are not 'learning styles'. 16. Streib, K. (1992). *History and analysis of critical thinking, disertación doctoral*, Memphis State University]. EEUU.
- Sweller, J., & Paas, F. (2017). Should self-regulated learning be integrated with cognitive load theory? A commentary. *Learning and Instruction*, 51 (2), 85–89. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.05.005>
- Talizina, N. (1970). *Psicología Educativa*. Editorial Progreso.
- Talizina, N. (2008). *Psicología Educativa*. Editorial Progreso.
- Tejedor Calvo, S., Cervi, L., Tusa, F., & Parola, A. (2020). Educación en tiempos de pandemia: reflexiones de alumnos y profesores sobre la enseñanza virtual universitaria en España, Italia y Ecuador. *Revista Latina de Comunicación Social*, 4 (78), 1-21. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1466> | ISSN 1138-5820
- Terry, G. R., & Rue, L. W. (1987). *Principios de administración*. Editorial El Ateneo.
- Toledo Ortiz, F. (2015). La teoría de las configuraciones sociales de Norbert Elias y su

- aplicación a la sociología del deporte recreativo en las nuevas élites de prestigio. *Andamios*, 12 (28), 215-239.
- Valencia Rodríguez, M. (2010). *Modelo de Generación y Transferencia de Conocimiento para los procesos de Dirección y Gestión Humana en PYMES del sector cárnico de la Ciudad de Cali* [Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría (CUJAE)]. Ciudad de La Habana, Cuba.
- Varas Meza, H., Suárez Amaya, W., López Valenzuela, C., & Valdés Montecinos, M. (2020). Educación virtual: factores que influyen en su expansión en América Latina. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 25 (2), 21-40.
- Verling, R. (2014). *Exploring the professional identity of counselling psychologists : a mixed methods study* [Doctoral Degree, University of Wolverhampton]. EEUU. <http://hdl.handle.net/2436/335796>
- Vigotsky, L. S. (1966). *Pensamiento y Lenguaje*. Editora Revolucionaria.
- Vigotsky, L. S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Grijalbo.
- Vigotsky, L. S. (1987). *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. Editorial Científico Técnica.
- Vigotsky, L. S. (2015). *The development of Higher Psychological Processes*. Elsevier.
- Vygotsky, L. S., & Bakhtin, M. (1996). *Psicología e Educação: um intertexto (Serie Fundamentos)*. Editora Ática.
- Wijesinghe, R., & Camp, A. J. (2011). Intrinsic neuronal excitability: implications for health and disease. *BioMol Concepts*, 2 (3), 247-259. <https://doi.org/10.1515/BMC.2011.026>
- Wilkinson, G. (2014). *Metacognition and on-line self-regulation of interactions*. Elsevier.
- Wilkinson, G., Bennett, L., & Oliver, K. (1997). Evaluation criteria and indicators of quality for internet resources. *Educational Technology Publications*, 37 (3), 52-58.
- Wood, P. K. (1997). *A secondary analysis of claims regarding the Reflective Judgment interview: Internal consistency, sequentiality and intra-individual differences in ill-structured problem-solving* (Vol. 12). Agathon.
- Xiufeng, Z., & Meixia, G. (2019). Metacognition and Second Language Learning. In: *Advances in Social Science. Education and Humanities Research. International Conference on Education, Economics and Information Management (ICEEIM 2019)*,
- Zepeda, C. D., Hlutkowsky, C. O., Partika, A. C., & Nokes-Malach, T. J. (2019). Identifying teachers' supports of metacognition through classroom talk and its relation to growth in conceptual learning. *Journal of Educational Psychology*, 111 (2), 522–541. <https://doi.org/10.1037/edu000300>

- Zepeda, C. D., Richey, J. E., Ronevich, P., & Nokes-Malach, T. J. (2015). Direct instruction of metacognition benefits adolescent science learning, transfer, and motivation: An in vivo study. *Journal of Educational Psychology, 107*(1), 954–970. <https://doi.org/10.1037/edu0000022>
- Zimmerman, B. J. (2016). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychologist, 25*(1), 3-17.
- Zulueta Cuesta, J. C., Medina Leon, A., & Negrin Sosa, E. (2015). La integración del conocimiento en la transferencia tecnológica universitaria: modelo y procedimiento. *Ingeniería Industrial, 36*(3), 306-317.
- Zúñiga, R. (2012). El uso del método Delphi como estrategia para la valoración de indicadores de calidad en programas educativos a distancia. *Calidad en la Educación Superior, 3*(1), 200-222.



ISBN: 978-9942-606-11-2



9 789942 606112

ISBN: 978-9942-606-05-1



9 789942 606051