

INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA EN DOS ASIGNATURAS DE LAS CIENCIAS SOCIALES Y NATURALES: EL LADO OSCURO DEL PLAGIO

Nubia Barrera Silva

Pilar Cristina Barrera Silva

INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA EN DOS ASIGNATURAS DE LAS CIENCIAS SOCIALES Y NATURALES: EL LADO OSCURO DEL PLAGIO

Nubia Barrera Silva

nubiab@outlook.com

Pilar Cristina Barrera Silva

pilarcristinabarrera@gmail.com

RESUMEN

En este escrito expone el proceso y resultados de la investigación de aula comparada de tipo exploratorio, en contexto teórico práctico y teórico experimental (abstracto) de las asignaturas de planeación estratégica y física mecánica en dos instituciones privadas de educación superior (IES). Enfoque: investigación del docente sobre los estudiantes. En las dos áreas de las ciencias Se determinó el alcance de la lectura comprensiva y escritura académica en la formación del pensamiento complejo. Resultados: Un propósito de la investigación consistió en indagar, encontrar respuestas metodológicas y en esbozar algunas salidas más afines con los cambios que impone la globalización del conocimiento y las exigencias del mercado en el desarrollo de procesos complejos del pensamiento.

Palabras Clave: Comprensión lectora, protocolo académico, plagio, normas APA, planeación estratégica, física mecánica.

ABSTRACT

In this paper, he exposes the process and results of exploratory comparative classroom research, in a theoretical-practical and experimental-theoretical (abstract) context of the subjects of strategic planning and mechanical physics in two private higher education institutions (HEIs). Focus: teacher research on students. In the two areas of science, the scope of comprehensive reading and academic writing in the formation of complex thinking was determined. Results: A purpose of the research consisted of investigating, finding methodological answers and outlining some more related solutions with the



changes imposed by the globalization of knowledge and the demands of the market in the development of complex thought processes.

Keywords: Reading comprehension, academic protocol, plagiarism, APA standards, strategic planning, mechanical physics

INTRODUCCIÓN

Este artículo parte de las caracterizaciones de los estudiantes que cursaron las asignaturas de planeación estratégica (PE) del Programa de Administración de Empresas (PAE) y de física mecánica (FM) en las carreras de Ingenierías en dos Instituciones privadas de Educación Superior (IES), en las categorías de Universidad e institución educativa por ciclos propedéuticos. Con base en este contexto se presentan los resultados de la investigación en síntesis de problemas, semejanzas, debilidades y diferencias inherentes a dos objetos de estudio situados en las ciencias sociales y las ciencias naturales; se muestra la cara oculta del plagio, principal obstáculo en la comprensión lectora para el análisis, argumentación y prospección en variados contextos y resolución de problemas teóricos-prácticos de la investigación de aula comparada de tipo exploratorio.

¹ En esta investigación utilizamos el término de estudiante en vez de alumno, más acorde con la pedagogía moderna, que asocia el saber a la

CARACTERIZACIÓN DE ESTUDIANTES EN LA IES POR CICLOS PROPEDÉUTICOS

En PE del Programa de Administración de Empresas (PAE), los estudiantes provienen en su mayoría de instituciones de educación media pública. Las mujeres representan el 70%; entre 21 y 26 años. Participaron 19 estudiantes¹ del ciclo tecnológico y 3 del profesional entre 27 y 32 años; 34 del tecnológico y 3 del profesional. Los estudiantes se han desempeñado como analistas de información, facturación, entre otras funciones técnico-administrativas de índole operativa; en el rango de más de 32 años, figuraban 18 del ciclo tecnológico y 2 del profesional, éstos últimos tenían empresa propia. Los estudiantes trabajan y estudian. Se develan diferentes percepciones y experiencias desde sus propias prácticas laborales con incidencia directa en la creación de incentivos y concreción de intereses personales en la búsqueda de conocimientos e información pertinente de la ciencia administrativa al mismo tiempo que construyen su proyecto de vida en las empresas.

La cotidianidad de las mujeres - prevalencia madres solteras- discurre entre la “atención a sus hijos y actividades

motivación en su proceso de aprendizaje, bajo la dirección o tutoría del docente.



domésticas”, desplazarse hacia el sitio de trabajo e ir a la institución universitaria; con frecuencia afirman: “tengo poco tiempo”. Se añade, pues, el supuesto de compensar el deficiente desempeño académico con el “esfuerzo” en asistir a clases. El diploma profesional es el primer requisito para “conservar” el empleo; sin embargo, con relativa frecuencia padecen reestructuraciones, despidos y movilidad en los mismos cargos, aunque en diferentes empresas.

Por su parte, los estudiantes adultos padecen enfoques tayloristas. En la mayoría de las empresas, los errores generados en la cadena de mando los asume el empleado hoy llamado “colaborador” de baja jerarquía. Bijon (2009) se refiere a la extendida incapacidad para la autocrítica y la propensión del jefe en advertir a sus colaboradores la ‘resistencia al cambio’. Foucauld (1988 citado por Bijon 1992):

“En la cultura francesa nunca se encuentra al otro como persona, pero siempre es su culpa si las cosas salen mal” (p. 55) con resultados negativos en procesos técnico-administrativos; los jefes reiteran a los empleados de baja jerarquía el privilegio de tener un trabajo, tendencia generalizada en el mundo laboral.

Añádase a lo anterior, la permanente insatisfacción laboral originada en alta rotación laboral en empresas similares, en

los mismos cargos y pocos cambios en montos salariales. El “colaborador” es fácilmente sustituible por otro según las preferencias y necesidades del empleador. La reestructuración es: (a) sinónimo de despido y sus funciones se adicionan al personal que sobrevive con el mismo salario. (b) Con frecuencia cambian la denominación de los cargos; se sustituye el nombre de director por el de líder o de supervisor sin que signifique la aplicación de competencias y toma de decisiones desde distintos enfoques de la administración. Los estudiantes no perciben en sus jefes las cualidades que Wells (1996 citado por Hamel & Prahalad 1996) caracteriza el líder como sabio, visionario, mago, globalista, mentor, aliado, soberano, guía y artesano.

Regresando a la recogida de datos, desde sus proyectos de vida: el 12% de las mujeres como empleadas; mientras que el 58% como independientes. En cuanto a los hombres, el 2% se percibía empleado con respecto al 7% independiente. En la práctica laboral, predomina la tendencia del “negocio propio sin jefes”, tienen claro que uno entre diez negocios de emprendimiento resulta exitoso no solo en Colombia sino en países desarrollados, aunque en la retórica administrativa se sobrevalora el emprendimiento sin riesgos ni fracasos. Por ello, el empleo les genera más sentimientos de seguridad económica en medio de la incertidumbre de la flexibilización laboral. Sin excepción, los

estudiantes trabajadores esperan ser recompensados por el esfuerzo realizado durante la estadía en la institución universitaria. Así, pues, la incertidumbre asociada a la flexibilización laboral bloquea o detiene acciones proactivas en el mismo ejercicio de las funciones en los puestos de trabajo. Según Bijon (1992):

“La intolerancia ante la incertidumbre es el más disimulado de todos. No soportamos el hecho de no saber y de que un acontecimiento nos tome desprevenidos” (p. 54).

CARACTERIZACIÓN DE ESTUDIANTES EN LA CATEGORÍA DE UNIVERSIDAD

En la asignatura de FM en gran mayoría, los jóvenes una vez terminan la educación media ingresan a estas carreras. La edad promedio es de 17 años: (a) Son egresados de colegios privados. (b) En altos porcentajes obtienen los mejores resultados en las pruebas del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES). (c) Algunos de ellos ingresan después de participar en programas de intercambio; la movilidad internacional les facilita el aprendizaje de otro idioma, además tienen la oportunidad de compartir en familia otras modas y visiones de vida especialmente de Estados Unidos. (d) Dependen económicamente de sus padres. (e) Después del título profesional, esperan ingresar al mercado

laboral en el país o estudiar un posgrado en el extranjero. (f) Son muy jóvenes y soñadores.

Tienen ideas superficiales de la realidad del país. En la ciudad circulan por localidades y lugares comunes sea por lazos de amistad o de parentesco; deportes o en rumbas acordes a la edad. Con relativa asiduidad, algún familiar los deja y recoge en la universidad. Para De Zubiría (s/f) los niveles de abstracción de los jóvenes se oponen a los del adulto, privilegian las ideas sobre la realidad. Hablan de las familias, cómo deberían ser las relaciones de pareja; reflexionan sobre la religión, no por la iglesia entre otros temas. “Su preocupación constante gira en torno al debería ser y casi nunca al cómo es” Son intrépidos, atrevidos, no dudan, no desconfían de sí mismos. No pueden prever el peligro” (De Zubiría, s.f., p. 57)

METODOLOGÍA EN EL AULA

La investigación acción en aula, se inició el II semestre de 2015: (a) Se aplicó el método cualitativo de observación participante. (b) Se aplicó el enfoque de “investigación del docente sobre los estudiantes”. Para Rogers (s.f.), es de aprendizaje vivencial centrado en el propio interés del estudiante, involucra un compromiso personal y la puesta en escena de factores afectivos y cognitivos enlazados con intereses de la propia vida. (c) Se continuó con el trabajo de campo durante el I semestre de 2016 con nuevos

estudiantes procedentes de distintos semestres en las dos IES. Durante los dos semestres se presentó la misma tendencia de diagnóstico y en promedio, son similares en perfiles de estudiantes y en condición de género. Se destaca en la asignatura de FM, la validez del planteamiento de Stenhouse (1984 citado por Restrepo 2009), en “llevar [las] asignaturas al laboratorio de las aulas no como receta que debe aplicarse al pie de la letra, sino como una hipótesis susceptible de ser sometida a prueba y cuyo rumbo va determinando el ambiente interactivo del aula” (p. 106).

Tabla 1. Tamaño de la muestra. Investigación cualitativa

En las dos asignaturas, las técnicas del trabajo de campo: II semestre de 2015: Observación participante para definir la metodología de recolección de datos. Propósito: Identificar aciertos, dificultades y problemas vinculados a las competencias de lectoescritura.

I semestre de 2016. Observación participante y trabajo de campo.

II semestre de 2016: Análisis y sistematización de información cuantitativa/cualitativa. Reflexión sobre el comportamiento y propuestas.

Libretas de campo durante todo el proceso de investigación.

Técnicas de trabajo de campo	PE (1)	FM (2)
Tiempo real de duración de la clase semanal	Una sesión de 90 minutos	Tres sesiones de 120 minutos cada una, de las cuales son dos de teoría y una de laboratorio.
I semestre 2016: Aplicación de guías y encuestas en la asignatura de PE	32	14
I semestre 2016: Informes de laboratorio en la asignatura de FM.		14
I semestre 2016: Consulta libre en clase de artículos complementarios al tema.	6	6

(1) Asignatura de planeación estratégica. (2) Asignatura de física mecánica.

Elaborado por las autoras. Trabajo de campo I semestre de 2016

Tabla 2. Tamaño de la muestra. Investigación cualitativa

Técnicas de trabajo de campo en las dos asignaturas
II semestre de 2015: Observación participante para definir la metodología de recolección de datos. Propósito: Identificar dificultades y problemas vinculados a la lectoescritura para el desarrollo de competencias de las áreas disciplinares.
I semestre de 2016. Observación participante y trabajo de campo. II semestre de 2016: Análisis y sistematización de información cuantitativa y cualitativa. Reflexión sobre el comportamiento, posibles motivaciones de los autores y propuestas.
Libretas de campo. Todo el proceso de investigación
Tiempo real de duración de la clase semanal: En PE: Una sesión de 90 minutos En FM: Tres sesiones de 120 minutos cada una, de las cuales son dos de teoría y una de laboratorio.
I semestre 2016: Aplicación de guías y encuestas en la asignatura de PE: 32; En FM: 14
I semestre 2016: Informes de laboratorio en la asignatura de FM = 14
I semestre 2016: Consulta libre en clase de artículos complementarios al tema. En PE: 6; en FM: 6

(1) Asignatura de planeación estratégica. (2) Asignatura de física mecánica. Elaborado por las autoras. Fuente: Elaborado por las autoras

Tabla 3. Particularidades asociadas a las competencias disciplinares en las dos asignaturas

En planeación estratégica	En física mecánica
<p><i>Prerrequisitos:</i> Fundamentos de administración y Procesos administrativos. (a) Los estudiantes poco recuerdan los contenidos. Prevalece la confusión entre opiniones sueltas e información académica. (b) En conocimientos previos y en teórico-prácticos predomina la práctica administrativa laboral, distinta a los enfoques de la literatura administrativa más acordes al siglo XXI y al desarrollo humano en contextos más proactivos de climas organizacionales basados en la motivación, incentivo y promoción por competencias profesionales. (c) Los ciclos propedéuticos se diluyeron en la semestralización de la carrera.</p>	<p><i>Prerrequisito:</i> Cálculo diferencial. (a) Han cursado en alto porcentaje la asignatura electiva de Introducción a la Física, sin embargo, se notan vacíos en matemáticas básicas, álgebra elemental y en trigonometría entre otros. (b) Los conocimientos previos de los estudiantes tienen ciertas connotaciones de conocimiento científico. Para Carretero (1996) son construcciones personales, hacen parte del conocimiento implícito del sujeto. Por lo general, son guiados por la percepción, la experiencia y el conocimiento cotidiano del sujeto. En FM se evidencian por el conocimiento adquirido en la formación básica muy difíciles de erradicar.</p>

Fuente: Elaborado por las autoras

En las dos asignaturas, los estudiantes se organizaron en grupos de dos o tres personas en promedio. Se observó *la acción cooperativa* conectada intelectual y emocionalmente con los objetivos y las actividades. El grupo apoyó a cada uno en

forma interdependiente. Se suavizó *la acción competitiva* que tiende a obstruir la cooperación por la dinámica de interacción en sintonía con el dialogo del grupo siguiendo a Cázares (1998). El trabajo colaborativo, facilitó la comunicación abierta, el respeto y la comprensión basada en diferencias culturales y socioeconómicas; de conocimientos, género y experiencias.

En la asignatura de FM se presentó el contenido teórico y en el laboratorio la actividad experimental. Las observaciones permitieron conocer las interacciones y negociación de conceptos en la interpretación y resolución de problemas en abreviados *estudios de casos* y los ejercicios propuestos. En lectoescritura se escogió el concepto de *ciclo conceptual* de De Zubiría (s.f.): el estudiante comprende el significado de las palabras y textos hasta llegar a convertirlos en conceptos y proposiciones organizados. Otros autores lo denominan *comprensión lectora*. Se subraya que la asignatura de FM se fundamenta en conocimientos abstractos y se expresa en lenguaje matemático; en tanto que, en PE se parte de la teoría y el mismo estudiante convierte su experiencia laboral en referente de análisis desde el área administrativa.

Finalmente, desde el concepto de *zona de desarrollo potencial*, esta investigación comparada se “concentra[n] la acción de la escuela en las posibilidades y las fortalezas de los individuos y no en sus debilidades como hasta ahora ha hecho la escuela” (De Subiría, s.f. p. 31). En estrategias de aprendizaje de lectura se aplicó el modelo de Solé (1998), a partir de la *visión global* del proceso de lectura flexible adecuada a las prácticas técnico sociales y abstractas “mediante la enseñanza [se] debe conseguir que los alumnos se conviertan en lectores activos y autónomos, que han aprendido de forma significativa las estrategias responsables de una lectura eficaz y son capaces de utilizarlas independientemente en una variedad de contextos” (p. 12).

RESULTADOS

Diseño de metodologías en las aulas de las dos asignaturas

En la asignatura de PE se enfatizaba en la transversalidad del conocimiento en construcción en el ámbito de la diversidad de género, de estratos socioeconómicos; necesidades y expectativas acordes a la edad, el sexo y sus propios proyectos de

vida. De otra parte, con base en resultados de aprendizaje de otras asignaturas, los estudiantes entre otras opiniones expresaron: “No leo porque no tengo tiempo”. “No leo porque debo trabajar...”. “No leo mucho, ya tengo mi propio negocio, quiero darle gusto a mi padre de tener un profesional en la familia”. “Copio y pego porque es lo más fácil”. Con base en estas percepciones, en el salón de clase los estudiantes realizaron los trabajos teórico-prácticos de casos abreviados pymes con aplicación de citas cortas y parafraseadas. Para la recogida de datos se elaboraron las siguientes actividades:

(a) Después de la clase magistral, se presentaba la síntesis de la lectura recomendada. (b) Los estudiantes comentaban e interpretaban los conceptos y contenidos de la clase. (c) Se aclaraban dudas y resolvían preguntas. (d) En el trabajo independiente los estudiantes elaboraron mapas mentales/conceptuales o cuadros sinópticos y en ocasiones, analizaban vídeos complementarios. (e) En la siguiente sesión, se entregaba el temario a cada grupo de estudiantes, luego bajaban de la página del blog personal de la docente la lectura para el inicio del

trabajo. *(f)* En cada grupo, la docente respondía preguntas sobre dudas, inquietudes y ampliación de contenidos y formas de aplicación de las citas cortas y parafraseadas APA. *(g)* Al final de la clase entregaban el manuscrito. *(h)* En la siguiente clase se les devolvía el ejercicio con comentarios y retroalimentaciones. Otras estrategias complementarias:

(a) Se aplicó el procedimiento de leer, escribir y expresarse en lenguaje administrativo con asesoría docente. Por el perfil de estudiante-trabajador, se contextualizaba la propia experiencia laboral en el marco de procedimientos de planeación estratégica con elementos de prospectiva más afines al desarrollo del talento humano, el clima organizacional y el liderazgo empresarial. *(b)* En las mesas redondas se combinaban varias estrategias de control de lectura, discusión y de análisis crítico. Se aclaraban dudas e inquietudes. En la siguiente sesión se entregaba la retroalimentación de ejercicios y participaciones en las mesas redondas, después se socializaba al grupo. *(c)* La acción competitiva actuaba como presión del grupo expresada en auto exigencias para leer, preparar los temas y participar proactivamente. La observación

participante permitía verificar que el lenguaje administrativo y la fluidez verbal mejorase en sesión en sesión.

En la asignatura de FM en los ejercicios de lectoescritura: *(a)* El componente teórico promovió la lectoescritura y la resolución de problemas. *(b)* El componente experimental complementaba la teoría y luego venía la elaboración de informes de laboratorio con protocolos académicos y acompañamiento docente. Esta estrategia permitió el abordaje de otros temas relacionados con la definición, análisis y comprensión de las leyes de conservación del momento lineal, energía mecánica y momento angular. Se estudió en detalle las leyes de movimiento de Newton.

Según el contexto temático, las observaciones sistemáticas permitieron: *(a)* Verificar la comprensión del tema abordado en clase. *(b)* Constatar si en el momento de resolver una situación-problema se ubicaba el sistema de coordenadas; evidenciar el uso de la notación vectorial cuando se requería; revisar si se empleaba el número correcto de cifras significativas y se interpretaba el marco teórico en el proceso de solución de problemas. *(c)* Realizar ejercicios nuevos

con varios grados de dificultad fuera del aula con el fin de afianzar el conocimiento.

(d) Entregar el resultado en la siguiente sesión con su respectiva retroalimentación. (e) Al terminar de estudiar el tema, se evaluaba con los estudiantes la estrategia aplicada, logros de aprendizaje y nuevos aportes para las siguientes sesiones de clase. (f) Con relación al trabajo práctico se comprobaba el aprendizaje de los conceptos teóricos ya estudiados. En esta modalidad, los estudiantes elaboraban en manuscrito un informe de laboratorio semanal (Protocolo académico) debía contener: objetivos, marco teórico, aplicación a la ingeniería, procedimiento, datos, análisis de datos, cálculo de error, conclusiones y las referencias bibliográficas consultadas en cada práctica. (g) En el trabajo independiente fuera del aula, se incluían los conceptos estudiados, el desarrollo de ejercicios y la redacción coherente del informe de laboratorio.

LAS PRÁCTICAS DE LECTURA Y ESCRITURA

Desde la educación media, los estudiantes muestran poco interés, apatía y escasos hábitos de lectura; en estudios superiores se mantiene casi la misma tendencia;

aunque son conscientes que el léxico empleado es insuficiente en expresión y escritura de ideas propias en trabajos de redacción académica. Se detectó el hábito del plagio, entre el 75 y 85%, es “normal copiar y pegar” gracias a las facilidades que ofrece internet. Coinciden en la afirmación de Soto (2012): “Especialmente a nivel académico es muy común que los estudiantes utilicen esta práctica para obtener mejores calificaciones o terminar en forma más rápida una asignación dada” (p. 7). Desde esta percepción, los estudiantes no piensan en faltas éticas ni en falencias sobre el rendimiento académico. La atención se centra en “terminar rápido la carrera”. Con este panorama, la tarea de sensibilización solo le compete al cuerpo docente; sin embargo, poco se hace. Por lo general, se ignora el problema y se promueven los estudiantes a las siguientes asignaturas. Era de todos bien conocidos que, si se asigna la verdadera calificación, los estudiantes podían perder la asignatura y luego, de la evaluación de los mismos estudiantes, al docente le podían cancelar la siguiente contratación laboral.

En la asignatura de PE, en lectoescritura:

(a) La práctica del plagio se extendía más

allá de copiar y *pegar*, se develaban bloqueos en la creatividad y escasa comprensión; así mismo en los ejercicios de argumentación, análisis e interpretación de información en la selección de enfoques administrativos y en la construcción de estrategias en contexto empresarial. El aprendizaje se ralentizaba. *(b)* Carencia de léxico disciplinar acorde al semestre o el ciclo propedéutico. Desconocimiento de las reglas elementales de morfosintaxis, la ortografía y los signos de puntuación. *(c)* El 96% estaba desinformado, sin necesidades de actualización en contextos locales y globales por propia iniciativa. Este requisito es *sine qua non* en la carrera de administración de empresas. Casi la única necesidad de aprendizaje es la asistencia a clases.

En la asignatura de FM, en lectoescritura: *(a)* La práctica de *copiar y pegar* se observaba en algunos contenidos solicitados en los informes, en lo referente a la construcción del marco teórico; también se presentaban bloqueos en la creatividad y el razonamiento de hechos y fenómenos sometidos a experimentación. *(b)* Desde el plan de estudios, el 65% aplicaba de manera incorrecta los conceptos básicos de la física. En el

transcurso del semestre se ralentizaba el aprendizaje por dificultades en la interpretación de texto. *(c)* Las clases de laboratorio carecían de suficiente atención en los procedimientos vistos en los protocolos académicos. El 30% confundía las conclusiones del informe con el marco teórico de la práctica. El 70% no interpretaba de manera correcta los métodos de linealización de gráficos y el 55% no presentaba el respectivo análisis. Ante vacíos de información y carencias básicas, el 80% utilizaba de manera incorrecta las cifras significativas en análisis de datos. En las dos asignaturas, los estudiantes que percibían perderlas, las cancelaban en las fechas establecidas en los programas académicos de las IES.

Los resultados de esta investigación coinciden con los presentados en la investigación sobre el plagio en la Universidad Nacional, Ochoa & Cueva (2014) un profesor con respecto a la *motivación* comenta “(...) hay un odio hacia la lectura, hay unas políticas invisibles contra el libro. Entonces “la gente lee, pero negociando, la gente lee a la brava, la gente evita leer y escribir” (p. 102). Sobre la comprensión lectora, Arnáez (2009): el dominio del código

escrito en niños, adolescentes y jóvenes es una herramienta de acción e interacción social, indispensable en la formación de lectores competentes. La lectura permite aprehender el mundo y formas de organización en la comunicación de ideas, sentimientos y emociones. El individuo utiliza estas competencias cognitivas toda la vida.

LA BANALIZACIÓN Y EL FLAGELO DEL PLAGIO EN ALTOS CARGOS DIRECTIVOS

Permanece en el papel la retórica sobre la calidad académica y la aplicación del artículo 61 de la Constitución Nacional sobre la protección de la *propiedad intelectual conforme a lo establecido en la ley*. Los reglamentos internos de las IES acogen el mandato constitucional; no obstante, existe poca divulgación e interés entre administrativos, docentes y estudiantes. Para Fonseca & Rivera (2005): es un derecho de contenido patrimonial y moral, reconocen en las personas su intelecto en la creación e innovación de obras en todo nivel. Pues, bien, en Colombia, el plagio como delito académico en ciertas ocasiones no desaparece, Méndez (2017, 2 de marzo), denuncia el plagio de altos directivos

administrativos de una reconocida universidad. En otros casos, la denuncia afecta la contratación laboral, si quien reclama derechos de autor, ocupa un cargo de baja jerarquía en niveles de contratación, es decir, si el denunciante es un profesor hora cátedra o de prestación de servicios a un año o menos, a pesar de esclarecerse plenamente la infracción académica por todos los actores involucrados (Pardo, 2017, 15 de febrero). El poder del cargo se sitúa por encima de la ética académica y de los derechos del profesorado independiente de su forma de contratación laboral.

Pasando a Europa, el plagio adquiere otras repercusiones: en Alemania, en 2011, un funcionario renunció al cargo en el Ministerio de Defensa por plagiar buena parte de su tesis de doctorado, a pesar de recibir el respaldo de Ángela Merkel. En 2012, el presidente húngaro, abandonó el cargo, una vez que la Universidad Semmelweis de Budapest le retirara el título de doctor *por citar fuentes en forma inapropiada*. En 2013, una ministra de Educación e Investigación en Alemania, el semanario *Der Spiegel* la acusó de *apropiación desleal de un trabajo intelectual ajeno*, la universidad de Düsseldorf le quitó el

título (Redacción Rpp, 2016, 27 de enero). En Europa, en todos los casos, la denuncia pública de plagio en un medio masivo de comunicación, conduce a la renuncia forzada del cargo, la pérdida de credibilidad y el desprestigio público.

Hasta aquí, no hay nada nuevo. Sin embargo, resulta preocupante cuando se convierte en la vía más fácil para sustituir la ausencia de lectura y de actualización y tampoco pasa nada. En ciertas IES el costo-beneficio banaliza el plagio. García (2012, 18 de enero) afirma: La ideología neoliberal refuerza la privatización de la escuela y convierte la educación en una mercancía. Para Milton Friedman la educación es un mercado como cualquiera otro, avala a los padres de familia (consumidores), según sus recursos económicos, escogen las escuelas de sus hijos sin ninguna intervención del Estado. La economía neoliberal en la educación amplía la cobertura, flexibiliza la calidad, ignora la citación de autores y el cumplimiento de protocolos académicos, así como la generalización de lenguajes empobrecidos por insuficientes hábitos en lectoescritura que suplanta aportes académicos y aprendizaje significativo por opiniones descontextualizadas y

desconectadas de contenidos teórico prácticos referidos en syllabus o en planes académicos.

Así, pues, “la escuela es una empresa, los rectores son administradores, los profesores son formadores de capital humano, los estudiantes son usuarios, los padres de familia son clientes y se exalta la noción gerencial de calidad como resultado de la lógica costo-beneficio” (García, 2012, 18 de enero). En resumen, la concepción neoliberal de la escuela se extiende a las IES. No obstante, la educación en su auténtico estatus es y seguirá siendo un agente de cambio en la liberación de la inequidad; salida de la pobreza y un medio de transformación sociocultural y del ser en su estructura psicoafectiva, ética y emocional. Se espera que el individuo sea autónomo en elegir y decidir entre pluralidad de opciones en el marco de la democracia y la búsqueda del bien común.

CONCLUSIONES

En las dos IES. La investigación comparada, reveló semejanzas, debilidades y diferencias en dos asignaturas situadas en las ciencias sociales y naturales. En semejanzas: Los estudiantes descubrieron la importancia

de la lectura comprensiva en contenidos técnicos administrativos y de física experimental frente de la hoja en blanco. Cada estudiante se demostró así mismo y al grupo colaborativo, que sí es posible fluir en el conocimiento, si se tiene interés, motivación y responsabilidad en la resolución de problemas con imaginación y manejo de destrezas en las respectivas carreras. Así mismo, comprendieron desde sus propios aprendizajes el aporte de Arnáez (2009): la lengua “nos permite a través de la lectura y de la escritura, aprehender el mundo y su organización, expresar ideas, sentimientos y emociones, socializarnos en la interacción oral y/o escrita y entender el devenir sociocultural de los pueblos” (p. 290).

Al margen de la retórica de la “calidad académica” en las IES en pro de la cobertura, la complejidad del capitalismo financiero, exige en la toma de decisiones, avanzar en la capacidad de manejar, depurar y procesar información hacia formas analíticas y argumentativas del pensamiento complejo, “la persona es un fin en sí misma y no solo un medio para los demás es, desde kant el imperativo categórico indiscutible y universal” (Camps, 1999, 46). De otra parte, resulta

crucial y de obligación para el docente fomentar “el aprender a ser, el aprender a vivir juntos y el aprender a ser” (Cázares, 1998, p. 59).

En debilidades, la información, conocimientos y competencias previos, debían adquirirse en áreas de prerequisites y en lecturas de áreas disciplinares y de otras complementarias del mismo ciclo o del semestre que coadyuven a nivelar aquellas en retraso desde la educación media. Estas deficiencias no solo interfieren el avance progresivo en la construcción del conocimiento científico, sino que tienden a acumularse y en FM puede conducir a la deserción académica. La calidad educativa de los estudiantes no avanza con esfuerzos docentes aislados, ya que los resultados van mucho más allá de la buena voluntad o del compromiso individual.

En diferencias, en PE, estudiar las lecturas en el trabajo independiente y escribir el manuscrito en el aula, generó logros en la interpretación asertiva de estudios caso y manejo de conceptos, comprensión lectora y análisis teórico-práctico. El regreso transitorio a la escritura en manuscrito en lugar del teclado creó entre los estudiantes

un inusitado interés en habituarse a buenas prácticas de escritura con citas en el párrafo; en FM se verificó la aplicación de procedimientos completos del protocolo académico. Quizá lo más importante, el estudiante pudo admitir la existencia de grandes vacíos y falencias acumuladas desde la educación media en lectura, escritura y expresión verbal. Finalmente, los estudiantes lograron identificar en forma/contenido el conocimiento previo que tenían y sus conexiones con nuevos saberes con base en contenidos armados en ejes temáticos y seleccionados al azar.

En el proceso de investigación, surgió el concepto de *incertidumbre* específico en cada área de la ciencia aplicada. En PE se elaboran “estrategias de rupturas”, Bijon (1992) en el “juego de las emociones” del líder de la empresa, *la intolerancia a la incertidumbre* es el más disimulado de todos (...). La incertidumbre enfrente de la perspectiva de cambio promueve la organización de procedimientos que garantizan abarcar la mayor cantidad de elementos de un problema, sin desconocer los entornos complejizados por la globalización económica, la inseguridad, la pobreza en aumento y la flexibilización laboral sin distingo de estratos sociales, agravados en la escalada de problemas

medioambientales y de cambio climático. En contraste, en la asignatura de FM, se aplicaron los aportes de Young, Freedman, Sears, & Zemansky (2009), cualquier medición que se realiza en el laboratorio conlleva a la *incertidumbre*, identificando este término con el error e indica la diferencia entre el valor más probable de una medida y el valor real de la misma.

Los participantes en esta investigación coincidieron con Baena (2015): “independientemente en lo que hagamos o dejemos de hacer, nos encontraremos con el futuro y más vale que estemos preparados para enfrentar los eventos inesperados en la incertidumbre. Por ello, la importancia de planear” (p. 30). Así, el concepto de *incertidumbre* abordado en las aulas de clase preparó a los estudiantes a reflexionar sobre riesgos e imprevistos y la forma como debían asumirse de manera adecuada. Para lograr que el estudiante se apropiase del conocimiento, aunque resultaba paradójico en la era del conocimiento, se les debía motivar en clase con actividades dirigidas al cambio.

Resulta inevitable abordar la incidencia de las TICS y el acceso a teléfonos móviles de alta gama en la generación de los llamados “nativos digitales”, sumergidos en la

cultura del *ahora* vigorizada en las redes sociales, aunque interconecta a los individuos la aleja de búsquedas autónomas en lecturas disciplinares. El trabajo fuera del aula es el lugar de la construcción y auto apropiación del conocimiento. Esta exigencia se multiplica en virtud del incremento exponencial de la brecha entre los Países del Sur con los Países del Norte en la aplicación de las tecnologías 4G, 5G, la robótica y la inteligencia artificial con impacto impredecible en la permanencia de trabajadores en los puestos de trabajos en el desarrollo de actividades operativas y repetitivas, como es el caso de los estudiantes de estratos 2 y 3 de las carreras técnicas por ciclos propedéuticos de administración de empresas. La era del conocimiento digital, los cambios de tecnologías globales en el marco de la competitividad, la calidad e innovación conmina a las IES a formar profesionales en carreras que todavía no se han creado en Colombia.

Finalmente, la estrategia de ubicar el estudiante en el centro del aprendizaje dio el resultado esperado, al margen de si cursa una carrera por ciclos propedéuticos o de ingeniería. Hubo avances *en procesos de*

pensamiento y acción, independiente de la condición social del educando. De otra parte, se evidenció que los estudiantes que presentaban mayor “dificultad”, bien sea por falta de tiempo para interesarse en la lectura o escasa responsabilidad en asumir su quehacer educativo, progresaron en la comprensión de los lineamientos curriculares al término de las asignaturas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arnáez Muga, P. (2009). La lectura y escritura en educación básica. *Artículos arbitrados*, 10. Recuperado el 9 de Febrero de 2017, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35614572004>
- Baena Paz, G. (2015). Planeación Prospectiva Estratégica. Teorías, Metodologías y Buenas Prácticas en América Latina. En G. Baena Paz (Ed.). México. Recuperado el 9 de Febrero de 2017
- Bijon, C. (1992). *Las estrategias de ruptura*. Bogotá: Ediciones Uniandes.
- Camps, V. (1999). *Paradojas del individualismo*. Barcelona: Crítica S.L., Corcega. Recuperado el 19 de Marzo de 2017
- Carretero, M. (1996). Construir y enseñar ciencias experimentales. Buenos Aires: Impresiones Sud América Andrés Ferreyra 3767/69.

- Cázares González, Y. M. (1998). *Manejo efectivo de un grupo. El desarrollo de los grupos hacia la madurez y la productividad*. México: Trillas, S.A. de C.V.
- De Zubiría Samper, J. (s/f). *Tratado de Pedagogía conceptual. Estrategias Metodológicas y criterios de Evaluación*. Bogotá, Colombia: Fundación Alberto Merani. Fondo de Pulicaciones Bernardo Herrera Merino. Recuperado el 26 de Diciembre de 2016
- Fonseca Ruiz, H. X., & Rivera Ruiz, L. M. (2005). *Constitución Nacional Actualizada y Comentada*. Bogotá: Fondo Educativo Panamericano. Recuperado el 13 de Marzo de 2017
- García, C. A. (18 de Enero de 2012). *MaestroCiro'sblog*. Recuperado el 12 de Marzo de 2017, de <https://maestrociro.wordpress.com/2012/01/18/el-neoliberalismo-en-la-educacion/>
- Hamel, G., & Prahalad, C. F. (1996). El desafío del liderazgo. En W. J. Duncan (Ed.), *Las ideas y la práctica de la administración* (págs. 111-138). México. Recuperado el 28 de Julio de 2016
- Méndez Manosalva, S. M. (Marzo de 2017). El plagio que tiene en aprietos al rector de la UNAD. *El Espectador*. Recuperado el 5 de Marzo de 2017, de <http://www.elespectador.com/noticias/nacional/el-plagio-que-tiene-en-aprietos-al-rector-de-la-unad-articulo-682471>
- Ochoa S. L., & Cueva Loballe, A. (2014). El plagio y su relación con los procesos académicos. *27(2)*, 95-113. Recuperado el 18 de Marzo de 2017
- Pardo, T. (15 de Febrero de 2017). *Lo absurdo de denunciar plagio en la U. Pedagógica*. Recuperado el 5 de Marzo de 2017, de <http://www.elespectador.com/noticias/educacion/lo-absurdo-de-denunciar-plagio-en-la-u-pedagogica-articulo-680110>
- Redacción RPP. (27 de Enero de 2016). Los casos de políticos que plagiaron tesis doctorales en Europa. *RPP Noticias*. Recuperado el 19 de Marzo de 2017, de <http://rpp.pe/mundo/europa/los-casos-de-politicos-que-plagiaron-tesis-doctorales-en-europa-noticia-933158>
- Restrepo Gómez, B. (enero-abril 2009 de 2009). Investigación de aula: formas y actores. *Educación y Pedagogía*, *21(53)*, 10. Recuperado el 11 de Febrero de 2017
- Rogers, C.R. (s.f.). Pedagogos en síntesis. Recuperado de <https://pedagogosensintesis.blogspot.com/2014/05/la-educacion-centrada-en-el-estudiante.html>
- Solé. (1998). *Estrategias de lectura* (8a. ed.). Barcelona: Graó. Recuperado el 11 de Febrero de 2017
- Soto R., A. (Enero-junio de 2012). El plagio y su impacto a nivel académico y profesional. *E-Ciencias de la Información*, *2(1)*. Recuperado de <http://revistaebci.ucr.ac.ar>
- Young, Freedman, Sears, & Zemansky. (2009). *Física Univesitaria* (Vol. 9). Pearson.

