



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA
EDUCACIÓN SUPERIOR, CENCIA Y TECNOLOGÍA
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA
TERRITORIAL DE FALCÓN
ALONSO GABERO



Universidad Nacional Experimental Sur del Lago
“Jesús María Sempurnum”
La Casa de los Saberes del Pueblo

Gestión del Conocimiento

PERSPECTIVA MULTIDISCIPLINARIA

VOLUMEN II

COLECCIÓN UNIÓN GLOBAL



Compiladores:

Víctor Hugo Meriño Córdoba
Yamaru del Valle Chirinos Araque
Lyneth Haymara Camejo López
Carmen Ysabel Martínez de Meriño



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA
EDUCACIÓN UNIVERSITARIA, CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA
TERRITORIAL DE FALCÓN
ALONSO GIMERO



Universidad Nacional Experimental Simón Bolívar
“Jesús María Semprum”
La Casa de los Saberes del Pueblo

Gestión del Conocimiento

PERSPECTIVA MULTIDISCIPLINARIA

VOLUMEN II

COLECCIÓN UNIÓN GLOBAL

Compiladores:

Víctor Hugo Meriño Córdoba

Yamaru del Valle Chirinos Araque

Lyneth Haymara Camejo López

Carmen Ysabel Martínez de Meriño

Los capítulos incluidos en este libro son productos de investigaciones desarrolladas por sus autores. Fueron arbitrados bajo el sistema doble ciego por expertos externos en el área, bajo la supervisión de los grupos de investigación de: Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero y Universidad Sur del Lago de Maracaibo Jesús María Semprúm.

Universidad Politécnica Territorial de Falcón “Alonso Gamero” UPTFAG
Programa de Investigación-PNFCC
Coordinadora: Lyneth Camejo López

Universidad Sur del Lago de Maracaibo Jesús María Semprúm

Una edición de los grupos de investigación: Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero y Universidad Sur del Lago de Maracaibo Jesús María Semprúm.

© Víctor Hugo Meriño Córdoba: Coordinador - Editor.

COLECCIÓN UNIÓN GLOBAL

© 2017 Gestión del Conocimiento. Perspectiva Multidisciplinaria
Compiladores:

Víctor Hugo Meriño Córdoba
Yamaru del Valle Chirinos Araque
Lyneth Camejo López
Carmen Ysabel Martínez de Meriño

Segundo Volumen

Versión impresa

Depósito legal: FA2017000014
ISBN: 978-980-7494-30-4

Versión Digital

Depósito legal: FA2017000012
ISBN: 978-980-7494-28-1

**Fondo Editorial Universitario Servando Garcés de la
Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero**

Coordinadora: Lic. Gabriela Castillo
Portada y diagramación: Ediciones Madriguera
Cuadro de la portada: Indígena Wayuú. Guajira, Zulia, Venezuela
Autora: Moisés Figuera
Santa Ana de Coro, estado Falcón, Venezuela

Los capítulos incluidos en este libro son productos de investigaciones desarrolladas por sus autores. Fueron arbitrados bajo el sistema doble ciego por expertos en el área bajo la supervisión de los grupos de investigación de: Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero y Universidad Sur del Lago de Maracaibo Jesús María Semprúm.

CATALOGACIÓN DE LA FUENTE

Gestión del Conocimiento. Perspectiva Multidisciplinaria. Colección unión global/ Víctor Hugo Meriño Córdoba, Yamaru del Valle Chirinos Araque, Lyneth Haymara Camejo López y Carmen Ysabel Martínez de Meriño, compiladores – segundo volumen – Santa Ana de Coro, Falcón – Venezuela: Fondo Editorial Universitario Servando Garcés de la Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero (UPTFAG), grupos de investigación de: Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero (UPTFAG) y Universidad Sur del Lago de Maracaibo Jesús María Semprúm (UNESUR), 2017, 228 páginas. 22 cm. **Versión digital**/ ISBN: 978-980-7494-38-0 y Depósito legal: FA2017000049, **Versión impresa**/Depósito legal: FA2017000050 y ISBN: 978-980-7494-37-3

Universidad Politécnica Territorial de Falcón
Alonso Gamero

UPTFAG

Rafael Pineda Piña
Rector

Eugenio Petit
Secretario

Emma Paola García
Responsable del Área Académica

Víctor Piñero Cruz
Responsable del Área Territorial

Zoremil Chirinos
Responsable del Área Estudiantil

Domingo Maldonado
Responsable del MPPEUCT ante el Consejo Directivo

Universidad Nacional Experimental Sur del Lago de Maracaibo
"Jesús María Semprúm"

UNESUR

Edgar Alexander Martínez Meza
Rector

Miguel Antonio Rosario Cohen
Vicerrector Académico

Ángel Antonio Watts Godin
Vicerrector de Desarrollo Territorial

Geovanni Lobo Cárdenas
Secretario General

AUTORES Y PAÍSES PARTICIPANTES

Alemania

Pamela Reyes Santander
Universidad de Beliefeld

Argentina

Carolina Inés, García
Universidad Nacional de Mar del Plata
Bernardo Daniel Taverna
Universidad Nacional de Mar del Plata

Chile

Elisabeth, Ramos Rodríguez
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Macarena Valenzuela Molina
Universidad Alberto Hurtado

Chile

Elisabeth, Ramos Rodríguez
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Macarena Valenzuela Molina
Universidad Alberto Hurtado

Colombia

Víctor Hugo Meriño Córdoba
Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt-UNERMB
Yamaru del Valle Chirinos Araque
Corporación Universitaria Antonio José de Sucre - CORPOSUCRE
Carmen Ysabel Martínez de Meriño
Corporación Universitaria Antonio José de Sucre - CORPOSUCRE
Andrea Henao Granada
Corporación Universitaria Antonio José de Sucre - CORPOSUCRE
Edinson José Martínez Pérez
Corporación Universitaria Antonio José de Sucre - CORPOSUCRE

Ramón José Taboada Hernández
Corporación Universitaria del Caribe - CECAR
David de Jesús Acosta Meza
Corporación Universitaria del Caribe - CECAR
Katy Milena, Fuentes Orozco
Corporación Universitaria del Caribe - CECAR
Claudia, Lengua Cantero
Corporación Universitaria del Caribe - CECAR
Yeimy Luz. Reyes Román
Corporación Universitaria del Caribe - CECAR
Jorge del Río Vásquez
Corporación Universitaria del Caribe - CECAR
Berónica Narváez Mercado
Corporación Universitaria del Caribe - CECAR
Sergio Gómez Herrera
Corporación Universitaria del Caribe - CECAR

México

María del Rosario López Torres
Universidad Politécnica de Tulancingo
Leoncio Maraño Priego
Universidad Politécnica de Tulancingo
Rene Islas Pastrana
Universidad Politécnica de Tulancingo

Venezuela

Dorkys Coromoto Rojas Nieves
Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt-UNERMB
Gloria del Carmen Garcés Mejías
Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt-UNERMB
Ángel José Meriño Martínez
Poliolefinas Internacionales - POLINTER
Zoraima Donawa Torres
Instituto Universitario de Tecnología de Cabimas - IUTC

ÍNDICE

Presentación	XI
Estrategia con un enfoque de laboratorio en el rendimiento académico del álgebra lineal Víctor Hugo Meriño Córdoba / Ramón José Taboada Hernández / Ángel José Meriño Martínez	1
Sistema de gestión de indicadores empresa SIGSA, Tulancingo, Hidalgo, México María del Rosario López Torres / Leoncio Marañón Priego / Rene Islas Pastrana.	26
Análisis epistemológico de los métodos utilizados en ecología Carolina Inés García / Bernardo Daniel Taverna	49
El nuevo reto de la gerencia del talento humano: los empleados tóxicos Dorkys Coromoto Rojas Nieves / Yamaru del Valle Chirinos Araque / Gloria del Carmen Garcés Mejías	73
Las prácticas pedagógicas de los docentes como alternativa para mejorar la calidad de la educación en el municipio de Sincelejo David de Jesús Acosta Meza / Katy Milena Fuentes Orozco . .	104
Cuentos ancestrales: una aproximación a la identidad cultural mediada por la tecnología Claudia Lengua Cantero / Yeimy Luz Reyes Román / Jorge del Río Vásquez	128
Competencias para la gestión del conocimiento como fundamento para los contextos motivacionales de aprendizaje Zoraima Donawa Torres	144

El acto y el negocio jurídico en el derecho privado colombiano: desafíos de la globalización	
Berónica Narváez Mercado / Sergio Gómez Herrera	167
Conocimiento sobre fracciones de futuros profesores: un estudio de casos en torno a las nociones básicas	
Elisabeth Ramos Rodríguez / Pamela Reyes Santander / Macarena Valenzuela Molina	187
La participación en comunidades desplazadas y reubicadas en contextos urbanos. Caso: Altos de la Sabana de la ciudad de Sincelejo – Sucre - Colombia	
Carmen Ysabel Martínez de Meriño / Andrea Henao Granada / Edinson José Martínez Pérez	208

PRESENTACIÓN

El libro “**Gestión del Conocimiento. Perspectiva Multidisciplinaria**”, de la colección **Unión Global**, es una publicación internacional, seriada, continua, arbitrada de acceso abierto a todas las áreas del conocimiento, es el esfuerzo de investigadores de varios países del mundo, orientada a contribuir con procesos de gestión del conocimiento científico, tecnológico y humanístico que consoliden la transformación del conocimiento en diferentes escenarios, tanto organizacionales como universitarios, para el desarrollo de habilidades cognitivas del quehacer diario.

La gestión del conocimiento es un camino para consolidar una plataforma en las empresas públicas o privadas, entidades educativas, organizaciones no gubernamentales, ya sea generando políticas para todas las jerarquías o un modelo de gestión para la administración, es fundamental que se consideren articular elementos básicos que permitan la creación de ambientes propicios, donde el conocimiento, los trabajadores, directivos, el espacio de trabajo, se unan para el desarrollo integral de las instituciones.

La estrategia más general de la gestión del conocimiento, consiste en transformar los conocimientos personales y grupales en conocimiento organizacional. También se deben tener en cuenta los conocimientos altamente especializados de personas del entorno de la empresa para tratar de incorporarlos al conocimiento de la entidad, lo cual debe estar incluido en las estrategias. La gestión estratégica del conocimiento vincula la creación del conocimiento de una empresa con su estrategia, prestando atención al impacto en la institución.

En este sentido, partiendo de los aportes teóricos y prácticos que presentan los autores, resultados de sus trabajos de investigación, análisis de diversas teorías, propuestas, enfoques, así como experiencias que se han dado a nivel del tema de gestión del conocimiento, presentamos a la comunidad internacional el libro **Gestión del conocimiento. Perspectiva multidisciplinaria**. Que permitirá un mayor conocimiento y aplicación de estos conceptos,

que se traducirá en una mejor aplicación y posicionamiento de las organizaciones en la utilización del conocimiento, la apropiación y transformación del mismo.

LOS COMPILADORES

ESTRATEGIA CON UN ENFOQUE DE LABORATORIO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL ÁLGEBRA LINEAL

Víctor Hugo, MERIÑO CÓRDOBA

Ramón José, TABOADA HERNÁNDEZ

Ángel José, MERIÑO MARTÍNEZ

Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt - UNERMB

Corporación Universitaria del Caribe - CECAR

Poliolefinas Internacionales C.A. - POLINTER

victor0463@gmail.com

yamaru_chirinos@corposucre.edu.co

angeljosemm92@gmail.com

Resumen

El propósito de la investigación fue determinar los efectos de la aplicación de la estrategia con un enfoque de laboratorio en el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura álgebra lineal en la carrera ingeniería industrial. La muestra fue conformada por dos secciones una para el grupo experimental y otra para el grupo control. El enfoque planteado, es un método de enseñanza, cuya intención es presentar situaciones que ponen al alumno en contacto con situaciones reales y plantea además el desarrollo de estrategias de enseñanza centradas en el alumno. Los estudiantes de ambos grupos fueron sometidos a una prueba diagnóstica que determinó una posición similar; posteriormente al grupo experimental se le aplicó la estrategia que se pretendía probar y por último se aplicó un post test para medir el nivel de logro de los grupos, se realizó la prueba de diferencia de medias para los promedios de los porcentajes obtenidos. Al realizar la comparación de los dos grupos se determinó que el promedio del grupo experimental era significativamente mayor que el correspondiente al grupo control.

Los resultados obtenidos permitieron concluir que la aplicación de la estrategia con un enfoque de laboratorio tiene una influencia favorable sobre el rendimiento académico de los estudiantes.

Palabras clave: estrategia, enfoque laboratorio, aprendizaje

STRATEGY WITH A LABORATORY APPROACH IN THE ACADEMIC PERFORMANCE OF LINEAR ALGEBRA

ABSTRACT

The purpose of the research was to determine the effects of the application of the strategy with a laboratory approach in the academic performance of the students of the linear algebra chair in Engineering. The sample consisted of two sections one for the experimental group and one for the control group. The proposed approach is a teaching method whose intention is to present situations that put the student in contact with real situations and also proposes the development of student-centered teaching strategies. The students of both groups underwent a diagnostic test that determined a similar position; Later the experimental group was applied the strategy that was intended to test and finally a post test was applied to measure the level of achievement of the groups, the test of difference of means was realized for the averages of the obtained percentages. When comparing the two groups, it was determined that the mean of the experimental group was significantly higher than that of the control group. The obtained results allowed to conclude that the application of the strategy with a laboratory approach has a favorable influence on the academic performance of the students.

Key words: strategy, laboratory approach, learning

Introducción

En la última década, la educación Latinoamericana está inmersa en una profunda crisis, la cual se refleja en el bajo rendimiento estudiantil, que afecta a todas las instituciones educativas en general, en este sentido los países de América Latina y el Caribe, presentan algunas características similares en el aspecto educativo, todos en

común, según el informe de la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2012), tienen problemas de altas tasas de repitencia, exclusión.

Ante esta problemática, el Banco Mundial (2009), sostiene que el Sistema Educativo Colombiano no escapa de ella, específicamente en áreas como las ciencias básicas, donde constituye un motivo de preocupación permanente, para todos los que de una u otra forma tienen que ver con el proceso enseñanza – aprendizaje de estas ciencias. Situación a la que tampoco es ajeno el subsistema de educación superior, especialmente en los primeros años de estudios de las carreras, donde se observa que en los semestres iniciales, en las cuales se estudian asignaturas teórico - práctico como la matemática y las ciencias naturales los resultados son bajos.

En este sentido, Meriño (2015), afirma que cuando se analiza el proceso instruccional de las ciencias básicas, se observa que confluyen en él, un conjunto de elementos que de alguna manera afectan el aprendizaje de los alumnos, de los cuales se pueden nombrar: (a) las características personales de los estudiantes; (b) las características personales del docente y (c) el enfoque tradicional. Siendo éste último donde el facilitador se considera como poseedor absoluto de la verdad y su misión es transmitirla. El profesor es presionado por los programas y los objetivos previamente establecidos y coloca el acento en los contenidos, descuidando los procesos cognitivos y la capacidad de pensamiento de los alumnos, la cual en lugar de desarrollarse se inhibe y se reduce a solo ejercitar la memorización.

Es por esto, que es necesario señalar que diferentes estudios realizados por las instituciones de educación y asociaciones colombianas, sobre el aprendizaje de las matemáticas en el país, han arrojado reflexiones donde se expresa que en Colombia, la gente crece con una idea generalizada que los números no son para todo el mundo y así lo reflejan los resultados de las más recientes pruebas del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (Pisa, por su sigla en inglés).

Según la evaluación, hecha a 510.000 jóvenes de 15 años, de 65 países, el 74 por ciento de los estudiantes colombianos, es decir, tres de cada cuatro, no tienen las competencias matemáticas básicas para desarrollar las actividades que exige la sociedad contemporánea (Banco Mundial, 2009). En estos resultados se expresa la

inexistencia de la capacidad para resolver problemas científicos en nuestros estudiantes, deficiencias directamente relacionadas con el poco, o casi nulo, desarrollo de destrezas mentales de los alumnos en la formación de las ciencias.

Tomando en consideración lo antes expuesto, Meriño (2015), sostiene que el aprendizaje de los alumnos del nivel superior, debería organizarse de un modo que prevea el docente un balance entre el que enseña, cómo y para qué, especialmente en algunas asignaturas, de carácter teórico práctico, como es el caso de las ciencias, caracterizada por altos porcentajes de aplazados a nivel nacional.

Como evidencia de la afirmación anterior, diversos organismos del país han emitido juicios e informaciones estadísticas en relación a la calidad de la educación, medida por los resultados de las pruebas de aprendizajes tanto nacionales como internacionales, muestra algunos signos de mejora. Los resultados de las pruebas PISA para los años 2006 y 2009 registran aumentos en las tres áreas (matemáticas, lectura y ciencias). No obstante, el país se ubica en los rangos inferiores entre los países participantes y por debajo de países latinoamericanos como Chile, México y Argentina (OECD, 2010).

Como dato complementario a lo anterior, podemos señalar un análisis del PISA de 2006, que muestra que el desempeño de Colombia es pobre y está por debajo de su potencial en relación con su nivel de ingresos. Colombia se desempeñó muy abajo del promedio general entre los 57 países participantes de este Programa y por debajo de la media entre los países de América Latina y el Caribe, aunque sus resultados fueron mejores que Argentina en lectura y parejos con Brasil en matemáticas. Estos resultados pueden no sorprender, ya que los ingresos nacionales per cápita tienden a correlacionarse con el desempeño y teniendo en cuenta que Colombia fue sólo uno de los seis países de ingresos medianos bajos en participar en el PISA (Banco Mundial 2009).

Sin embargo, aunque el desempeño de Colombia en lectura se encuentra cercano al promedio alcanzado por los países de ingresos medianos bajos, en matemáticas y ciencias éste a su vez se encuentra por debajo de la media. Hay que recalcar que el desempeño de Colombia en matemáticas, y en menor grado en ciencias, no cumple con el esperado por su nivel de ingreso per cápita, pues otros países de ingresos medianos bajos, como Jordania e Indonesia, lo-

gran superar los promedios asociados a su PIB per cápita. Por todo lo anterior, el análisis del PISA de 2006 se concentró en el estudio del desempeño en matemáticas, ya que son éstas las que permiten medir la aptitud para resolver problemas, uno de los atributos más importantes en el aprendizaje (Banco Mundial 2009).

Como puede notarse, en la misma vía de análisis de la situación de los alumnos, con respecto al aprendizaje de matemática, hay una persistencia de la problemática, aún entre estudiantes, considerados con promedios globales, que están en la jerarquización de los exigibles para presentar pruebas de opción de ingreso en la referida institución considerada exigente. Esto pudiese constituir un reflejo de las condiciones en las cuales se encuentra el aprendizaje de la matemática no sólo se evidencia a nivel internacional, nacional sino también regional.

En este mismo orden de ideas, una de las asignaturas donde mayor se refleja la situación de angustia que vive el docente, por el bajo rendimiento estudiantil, es sin lugar a dudas el álgebra lineal y la Corporación la Universitaria del Caribe (CECAR), no escapa a esta problemática, según se refleja en la estadística de la Dirección de Admisiones, Registro y Control Académico de la Corporación, en la cátedra álgebra lineal, donde se han inscrito 328 alumnos desde 2014 hasta 2015, de los cuales han aprobado 268, lo que representa el 81,70%, pero con un promedio de 3,6 puntos, donde la nota mínima aprobatoria es 3 puntos y la máxima puntuación es 5 puntos. Notándose un bajo rendimiento estudiantil. Esta Situación obliga a las distintas dependencias de esta institución a estudiar las causas de este fenómeno, para determinar según los resultados, el grado de eficacia de los planes, programas, estrategias, técnicas y recursos utilizados en los aprendizajes de la asignatura, para así introducir cambios o ajustes convenientes.

Al respecto Meriño (2015), expone, que los alumnos manifiestan quejas frecuentes de cambios constantes de actitud por parte de algunos docentes y la utilización de estrategias instruccionales que abruma al estudiante porque no estimulan a desplegar la autonomía, el uso de la imaginación, a aprender a aprender, sino que se limitan a la transmisión y repetición memorística de la información, coadyuvando que el estudiante se comporte como ente pasivo dentro del proceso enseñanza - aprendizaje y subordinado

totalmente a la autoridad del profesor quien se considera poseedor absoluto de la verdad.

Es de notar entre las causas de las deficiencias que se presentan en el aprendizaje de estas asignaturas como la matemática, están las estrategias que se aplican, las cuales no permiten la participación activa del estudiante, imposibilitando habilitar esas capacidades del pensamiento necesario para asignaturas de esta naturaleza.

Ante esta situación es necesario que el rol del docente, sea orientador, mediador, facilitador, planificador e implementador de estrategias de aprendizaje centradas en el alumno que lo incentiven, estimulando su participación, creatividad y reflexión; haciéndolo protagonista del proceso, desarrollando a la vez su autonomía y responsabilidad.

En este sentido, González (2014), expresa que con el método memorístico el alumno aprende a recitar contenidos matemáticos pero esto no significa que han aprendido matemática puesto que el aprendizaje en esta asignatura se mide por la capacidad para resolver problemas, lo que trae como consecuencia un bajo rendimiento académico en vista de que no se produce un verdadero aprendizaje de los contenidos.

Al respecto, se puede decir que, aunque es necesario memorizar muchas ideas, conceptos y principios para resolver problemas, más importante es saber las condiciones como se han aprendido, haciendo énfasis en los procesos internos del organismo en interacción con factores externos para llegar a esa última etapa donde se han desarrollado aprendizajes en forma jerárquica, según Meriño (2014), de simples señales, vínculos estímulos respuesta, cadenas motrices y verbales, discriminación múltiple, aprendizaje de conceptos y principios, hasta llegar a solución de problemas. Proceso favorecido por la implementación de estrategias participativas donde se le presenta situaciones estimuladoras que hagan interactuar al individuo con sus conocimientos y experiencias previas con los contenidos objetos de aprendizajes, desarrollando su capacidad cognoscitiva, habilidades intelectuales, destrezas motoras y actitudes.

Así mismo, según Meriño (2015), el aprendizaje se activa por medio de una variedad de clases de estimulación procedente del ambiente del estudiante, la cual es la energía absorbida por los procesos de aprendizaje cuya potencia generada constituye una modificación

del comportamiento que se observa como una actuación humana. Se hace entonces impostergable introducir cambios que permitan al docente y alumno asumir nuevos roles dentro del proceso enseñanza-aprendizaje de la matemáticas, desarrollar estrategias tanto de enseñanza como de aprendizaje que se correspondan con el carácter activo y práctico de la Matemáticas y con la forma constructiva, creadora y significativa que tiene el hombre de aprender.

Ante esta situación planteada y teniendo en cuenta la complejidad del fenómeno educativo y la serie de factores que pudieran estar incidiendo en el aprendizaje de la matemáticas referidas (al alumno, el docente, y el medio), se hace necesario poner en práctica estrategias de aprendizaje en función de los objetivos de la disciplina, características de los estudiantes, ámbito socio-económico, ambiental y cultural, disponibilidades matemáticas y presupuestarias; orientada a la misma hacia el enfoque activo y práctico del aprendizaje así como a la forma de aprender constructiva del hombre.

Como alternativa de solución al problema antes descrito, se considera pertinente para el aprendizaje de la matemáticas otro enfoque diferente al tradicional así como lo considera González (2014), al señalar que los aprendizajes de la matemáticas con un “enfoque de laboratorio”, constituye un proceso mediante la cual, los estudiantes exploren ideas matemáticas a través de actividades centradas en ellos (descubrimiento o indagación de conceptos, principios y patrones, demostración, estudios individualizado o en grupos, solución de problemas), sin apartar la función indispensable de la participación de docente como: planificador, organizador, evaluador, facilitador y orientador del proceso; aplicando combinadas técnicas, (dinámicas grupales, demostración resolución de problemas), con otro enfoque adecuado al acto educativo.

Bajo esta concepción, el laboratorio no es sólo un ambiente físico, sino un modo de abordar la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas. Con la aplicación de la estrategia enfoque de laboratorio se pretende mantener motivado al alumno de matemáticas, logrando aprendizajes integrales, debido a que con su participación activa en el proceso, no solamente explorará, descubrirá y desarrollará conocimientos, habilidades intelectuales, estrategias cognitivas sino que alcanzará progresivamente destrezas y actitudes

ligadas a sus necesidades e intereses y los de la sociedad, formando el hombre integral ideal que requiere nuestra sociedad.

Ante el problema expuesto, se formula la siguiente interrogante: ¿Qué influencia tiene la estrategia enfoque de laboratorio en el rendimiento académico en la asignatura álgebra lineal de ingeniería industrial de la Corporación Universitaria del Caribe, durante el segundo período de 2015?

Objetivo General

Determinar los efectos de la aplicación de la estrategia instruccional enfoque de laboratorio en el rendimiento académico en la asignatura álgebra lineal de ingeniería industrial de la Corporación Universitaria del Caribe, durante el segundo período de 2015

Objetivos Específicos

1. Aplicar las estrategias instruccionales “enfoque de laboratorio” y la “tradicional” a los alumnos cursantes de la asignatura álgebra lineal de ingeniería industrial de la Corporación Universitaria del Caribe, durante el segundo período de 2015

2. Determinar el rendimiento académico en la asignatura álgebra lineal de álgebra de ingeniería industrial de la Corporación Universitaria del Caribe, durante el segundo período de 2015, atendidos con la estrategia “enfoque de laboratorio” y los instruidos con la “tradicional”.

3. Comparar los resultados del rendimiento académico en la asignatura álgebra lineal obtenidos por grupos sometidos bajo la estrategia “tradicional” con los atendidos con la estrategia “enfoque de laboratorio.

El enfoque de laboratorio

Meriño (2014), afirma que la estrategia de laboratorio es un modo de aprender que tiene como propósito presentar una situación que pone al alumno en contacto con objetos, con fenómenos reales o simulados. Esta, estrategia da lugar a una estructura de comunicación centrada en la tarea, es decir, que los alumnos trabajan grupalmente para resolver un problema, verificar una hipótesis, interpretar datos, etc. La aplicación de esta técnica permite una

Estrategia con un enfoque de laboratorio en el rendimiento académico del álgebra lineal
participación activa de los alumnos aprendiendo los procesos de la ciencia, realizando observaciones y experimentando dentro de su propio nivel.

Objetivos de la estrategia instruccional enfoque de laboratorio

El trabajo con un enfoque de laboratorio permite el logro de los siguientes objetivos:

- Aprendizaje de conceptos y principios científicos.
- Habilidades para la investigación: observación, formulación de hipótesis, registro de datos, realización de inferencias, conclusión, etc.
- Habilidad para elaborar informes y comunicar con exactitud el proceso realizado y los resultados obtenidos en la tarea.
- Actitud científica, objetividad, flexibilidad, humildad, crítica, creatividad.

Planificación de la estrategia instruccional enfoque de laboratorio

La planificación para la aplicación de las técnicas de laboratorio implica las siguientes tareas:

- Seleccionar los objetivos que los alumnos deberán lograr. Dichos objetivos pueden referirse a la comprensión de conceptos o principios, adquisición de destrezas, de habilidades para realizar experimentos y aprendizajes de procesos científicos, etc.
- Formular el problema a investigar. El problema inicia y orienta las experiencias de los alumnos, para diseñar las actividades, formulen hipótesis, extraigan conclusiones de los datos, etc.
- Determinar los conceptos y principios en los ejercicios propuestos a los alumnos.
- Seleccionar una técnica para desarrollar el trabajo. Las actividades de los alumnos pueden organizarse de distintas maneras. Una posibilidad es que el docente efectúe previamente una demostración, sobre la que el alumno debe realizar, y luego éstos desarrollan la actividad. Otra es comenzar la clase mediante la presentación de un problema, un diálogo con los alumnos, observaciones y a con-

tinuación realizar una experiencia con la finalidad de discutir y resumir las experiencias previas y unificar las conclusiones. Sea cual fuera la técnica de trabajo empleada, las experiencias de los alumnos requieren el uso de conocimientos previamente adquiridos; al mismo tiempo dichos conocimientos adquieren un sentido dinámico al ser aplicada en las experiencias.

- Seleccionar los materiales necesarios. Se debe prever la forma de recolectar y distinguir materiales.

- Seleccionar las actividades de los alumnos. Éstas deben estar en función de los objetivos propuestos, deben guardar una secuencia, y tender progresivamente hacia el logro de conocimientos, destrezas y actitudes. Para que las experiencias sean valiosas los alumnos deben participar en su realización, observar, registrar y crear sus propias conclusiones, y distintos procesos lógicos, por ejemplo: comparar sintetizar, criticar, formular hipótesis, imaginar, tomar decisiones, aplicar, etc.

- Redactar instrucciones para los alumnos.

- Prever preguntas que guiarán el proceso de aprendizaje. Se pueden formular interrogantes acerca de cómo se usarán los materiales para resolver el problema, cuáles serían las consecuencias de la aplicación de un procedimiento, de qué otra manera podría realizarse la experiencia, qué otras posibilidades de experimentación sugiere la actividad realizada, etc.

Según González (2014, p. 109), la enseñanza del álgebra lineal con un enfoque de laboratorio plantea el desarrollo de un conjunto de estrategias de enseñanza – aprendizaje, mediante las cuales los estudiantes exploren ideas de álgebra lineal a través de muchos tipos de actividades: demostración a cargo de un alumno o del profesor, estudio individualizado o en grupos, descubrimiento o indagación de patrones, solución de problemas.

Con ésta concepción, donde se entiende el laboratorio, no como un espacio físico, sino como un modo de abordar la enseñanza y el aprendizaje del álgebra lineal. Las actividades se pueden llevar a cabo en el aula de clase, en la biblioteca, en un salón especial en el edificio de la escuela, o en un ambiente fuera de ella. Lo fundamental no es el ambiente físico sino el enfoque que se le aplica al contenido del álgebra lineal, según el cual los estudiantes aprenden mediante exploración de conceptos, el des-

Estrategia con un enfoque de laboratorio en el rendimiento académico del álgebra lineal
cubrimiento de principios o la aplicación de abstracciones de álgebra lineal en situaciones concretas. De éste modo, los alumnos adquieren destrezas, desarrollan habilidades, aprenden conceptos y principios matemáticos llevando a cabo actividades manipulativas con objetos y modelos matemáticos. Este conjunto de estrategias de aprendizaje coadyuvará el logro de objetivos educativos cognoscitivos y afectivos.

Objetivos cognoscitivos en la estrategia instruccional con un enfoque de laboratorio

Los objetivos cognoscitivos están vinculados con:

- Los objetivos matemáticos directos: aprender y recordar hechos, aplicar destrezas, comprender conceptos, analizar y sintetizar principios.
- Los objetivos matemáticos indirectos: resolver problemas, transferir aprendizajes, y aprender a aprender.

Objetivos afectivos en la estrategia instruccional con un enfoque de laboratorio

En relación con los objetivos afectivos, se aspira que el participante llegue a:

- Sentir deseos y satisfacción por participar en actividades del álgebra lineal.
- Aceptar y preferir valores vinculados con el proceso de enseñanza – aprendizaje del álgebra lineal.
- Conceptualizar valores personales vinculados con el proceso enseñanza – aprendizaje del álgebra lineal.

Propósitos de la estrategia instruccional con un enfoque de laboratorio

Puede afirmarse que los propósitos de la estrategia instruccional enfoque de laboratorio en el proceso enseñanza - aprendizaje del álgebra lineal, consisten en orientar a los alumnos a:

- Aprender álgebra lineal mediante la realización de actividades concretas.

- Descubrir principios matemáticos recolectando información y estudiando propiedades de los modelos matemáticos.
- Buscar patrones matemáticos que conduzcan a la generalización de problemas y proposiciones.
- Construir modelos matemáticos para ilustrar y comunicar conceptos y principios matemáticos abstractos.

Acciones de la estrategia instruccional con un enfoque de laboratorio

El logro de los propósitos esbozados anteriormente será facilitado por la realización de un conjunto de acciones para permitir que los alumnos:

- Descubran generalizaciones que los conduzcan a la formulación de problemas matemáticos.
- Hagan conjeturas.
- Descubran aplicaciones del álgebra lineal. Por tanto, se aspira que los estudiantes descubran que muchas de las destrezas, conceptos y principios del álgebra lineal provienen de las mismas situaciones de la asignatura, éstos no son sólo conjuntos arbitrarios de reglas para manipular símbolos sin significado.
- Capten la auténtica naturaleza del álgebra lineal.
- Se involucren en su propio aprendizaje, lo cual es posible gracias que las actividades bajo la estrategia instruccional con enfoque de laboratorio, pueden proporcionar una ruptura de las estrategias de demostración y exposición dominadas por el profesor, lo cual ayuda a los alumnos a desarrollar mejores actitudes hacia el aprendizaje del álgebra lineal ; además, muchos estudiantes que tienen poco éxito tratando con tales conceptos y principios y que son planteadas en el contexto de un enfoque de laboratorio para la enseñanza de la álgebra lineal .

Ventajas comparativas del enfoque de laboratorio con respecto al enfoque tradicional

González, (1992, p. 119), sostiene que en relación con la forma como actualmente se está enseñando Álgebra lineal, el enfoque de laboratorio muestra un conjunto de ventajas comparativas, entre las que cabe mencionar las siguientes:

Estrategia con un enfoque de laboratorio en el rendimiento académico del álgebra lineal

- Provee al estudiante experiencias con las cuales puede relacionar las ideas abstractas del álgebra lineal.

- Proporciona interesantes problemas para que los estudiantes indaguen. Una investigación de laboratorio usualmente comienza con la presentación de una situación problemática, la cual deberá estar basada en un asunto de interés para los estudiantes, que se formule como una pregunta abierta para facilitar la discusión y abrir varios canales de investigación. Los problemas pueden ser extraídos del texto o ser planteados del profesor a los alumnos y se puede abordar en alguno de los siguientes modos: demostración del profesor seguida de una discusión que involucre a todos los alumnos; pequeños grupos de discusión; trabajo individual con una hoja-guía.

- Establece una atmósfera no amenazante propiciadora de aprendizaje. Los alumnos deben sentirse libres de amenazas si fallan cuando hacen predicciones o ensayan ideas, el laboratorio es el lugar principal de aprendizaje, no es un espacio para exhibir un producto acabado libre de las arrancadas en falso y “búsqueda a ciegas” de los investigadores, el profesor no puede seguir asumiendo el rol de “surtidor” de conocimientos que le revela el conocimiento físico a los estudiantes. Al contrario, su rol es motivar, entusiasmar y guiar a los participantes, planificar y supervisar una variedad de experiencias para ellos. Él debe erradicar las generalizaciones y respuestas y permitirle a éstos, que sean ellos mismos quienes las obtengan, debe tener confianza en la capacidad productora de conocimientos de sus estudiantes.

- Permite a los alumnos asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje y progresar a su propio ritmo. El enfoque laboratorio toma en cuenta la individualidad del aprendizaje en vez de suponer que todos los estudiantes pueden aprender de la misma manera. En éste caso, cada participante trabaja a su propio ritmo; usa su propio ingenio para trabajar con los materiales que lo rodean; recaba sus propios datos y los organiza para resolver problemas.

Actividades a desarrollar en la estrategia instruccional con un enfoque de laboratorio

Las actividades a desarrollar en el laboratorio pueden:

Ser planteadas por el propio docente; por los propios alumnos;

un estudiante puede plantear una pregunta cuya respuesta no es conocida por el docente, esto puede ser la base para una experiencia de aprendizaje interesante tanto para los participantes como para los profesores; ser planteadas a través de cuestiones sugeridas fuera del aula de clase.

El aprendizaje del álgebra lineal con un enfoque de laboratorio plantea un cambio en el rol del docente y del alumno, con respecto al estilo tradicional ya que las actividades se centran en el alumno, son individualizados y están orientados por la tarea, no deben ser inestructuradas, ni desorganizadas, tampoco deben estar muy estructuradas y manejadas por el facilitador.

Rol del docente en la estrategia instruccional con un enfoque de laboratorio

El docente debe cumplir unas actividades especiales, además de las contempladas en una clase cualquiera (contenido, objetivos, recursos, pre y post evaluación, estrategias de enseñanza y aprendizaje), estas son:

- Orientar a los alumnos acerca de cómo conducir su actividad con éste enfoque, ya que ellos no están acostumbrados a trabajar en éste contexto.
- Obtención de los recursos que los alumnos usarán.
- Planificar el uso que se le dará a los recursos.
- Programar las actividades de los estudiantes, debe sugerírsele a los alumnos dónde están los materiales, y cuáles son sus responsabilidades con respecto a éstos.
- Planificar actividades para que los participantes usen efectivamente el laboratorio.
- Evaluar actitudes, hábitos de trabajo y logro de cada alumno.
- Preparar una hoja de trabajo.

Rol de los estudiantes en la estrategia instruccional con un enfoque de laboratorio

Los estudiantes deben realizar algunas actividades, además de las contempladas en las clases tradicionales, entre estas tenemos:

Estrategia con un enfoque de laboratorio en el rendimiento académico del álgebra lineal

- Tener creatividad en la exigencia de las vías para solucionar problemas.
- Seleccionar material y aprender a manipularlo.
- Tener un comportamiento acorde con las actividades que se están realizando.
- Hacer observaciones relevantes.
- Aprender a trabajar en pequeños grupos y discutir en grupos grandes.
- Compartir con el grupo, sus planes, observaciones y conclusiones.
- Llevar un registro de su trabajo.
- Evaluar su propio trabajo.
- Tener una actitud inquisitiva y mantenerse trabajando en el problema a través de los obstáculos que se puedan presentar.

Actividades que se pueden realizar cuando se adopta la estrategia instruccional con un enfoque de laboratorio

González (2014, p. 123), afirma que una de las características más resaltante de la enseñanza del álgebra lineal, cuando se adopta un enfoque de laboratorio, es la posibilidad de ubicar a los alumnos en el contexto de un ambiente sistemáticamente auténtico, que le brinde la oportunidad de comportarse como si fuera un matemático. De manera, que las actividades pertinentes para este contexto están vinculadas con las acciones propias del quehacer del álgebra lineal; en consecuencia, es necesario organizar experiencias de enseñanza - aprendizaje que les permitan a los alumnos:

- Descubrir teoremas: los estudiantes como también los matemáticos encuentran satisfacción al descubrir teoremas. Con unas pocas instrucciones generales, la mayoría de los alumnos pueden descubrir muchos teoremas.
- Encontrar patrones: encontrar y examinar patrones matemáticos puede conducir al descubrimiento de muchos principios importantes, tales como las propiedades de las matrices.
- Resolver problemas: lo ideal es plantear problemas que puedan ser resueltos en más de una forma; una primera manera pueda dar lugar a un procedimiento general y otro puede dar origen a una solu-

ción exacta mediante un análisis deductivo. Es importante practicar, en situaciones concretas, los cinco pasos de la solución de problemas: (a) descubrir problemas generales; (b) reformular el problema general en forma más trabajable; (c) formular estrategias para resolver problemas; (d) llevar a cabo los procedimientos de solución de problemas; y (e) evaluar la solución hallada y la estrategia usada para obtenerla.

- Explorar un principio a través de una aplicación: Los conceptos y principios matemáticos se hacen comprensibles y significativos para la mayoría de los participantes a través de prácticas con representaciones y aplicaciones concretas de esos objetos matemáticos. La lección de laboratorio es una situación en la cual los estudiantes pueden explorar y usar conceptos y principios matemáticos.

Maneras de conducir una clase cuando se adopta la estrategia instruccional con un enfoque de laboratorio

González, (2014, p. 126), sostiene que existen tres formas principales de llevar a cabo una actividad de laboratorio:

1. **Demostración del Profesor:** la efectividad de las demostraciones directas a cargo del profesor, depende del interés de los estudiantes en hallar la solución al problema, la adecuabilidad de los materiales usados y la habilidad de los participantes para ver la demostración. Es importante que los alumnos se sientan involucrados en la demostración. Para tener éxito en esto el docente debe: planear cómo presentar el problema a todo el grupo; seleccionar materiales relacionados con el problema a todo el grupo; usar los recursos disponibles que sean pertinentes. Podría planear los pasos que es necesario dar para lograr la solución, pero debe dejar que sean los propios alumnos quienes den la mayoría de dichos pasos, debe planificar maneras para lograr que los alumnos se involucren; una técnica para lograr esto es pedirles que recuerden hechos relevantes previamente estudiados; hacer que los estudiantes ilustren una idea lo que puede conducir a que ésta se haga más significativa para ellos; hacer que los alumnos ofrezcan sugerencias o formulen conjeturas o predicciones puede obligarlos a pensar acerca de la clase de respuesta que está siendo buscada y que se sientan más comprometidos con la actividad. Las respuestas de los alumnos pueden ser dadas oralmente, el docente debe escucharlas con mucha aten-

ción. Otra forma es hacer que el estudiante aplique algún proceso o principio a una situación particular; esto no sólo lo habilita para obtener una respuesta sino que también refuerza su comprensión de dicho proceso o principio.

2. Toda la clase se involucra en la manipulación del mismo material: cuando se dispone de suficiente material y cuando el profesor siente la necesidad de dar direcciones precisas a todos los alumnos resulta conveniente mantenerlos juntos. En este caso los estudiantes se involucran en la actividad bajo la estricta supervisión del profesor. Las instrucciones generales, las preguntas a ser respondidas, y las observaciones a ser registradas pueden ser dadas oralmente por el profesor, o mediante la utilización de algún equipo audiovisual. A medida que la clase avanza, el facilitador tiene la oportunidad de interrumpirla con el fin de dar instrucciones adicionales, discutir y evaluar las respuestas de los participantes, permitir a los estudiantes que formulen preguntas, extender las actividades y recolectar e interpretar las observaciones.

3. Todos los estudiantes trabajan en pequeños grupos en experimentos diferentes: los estudiantes llegan al aula de clases con una variedad de niveles en cuanto al desarrollo de habilidades, necesidades y logros; por tanto, usualmente es mejor formar pequeños equipos y asignarles diferentes actividades. La composición y tamaño de los equipos depende del tipo de trabajo, de los materiales disponibles y de la manera como los estudiantes pueden trabajar juntos. En este caso, el docente debe tomar en cuenta la secuencia lógica de las actividades, las necesidades y preferencias de los miembros del equipo, la cantidad de recursos disponibles, y el tiempo disponible.

Cuando comience la sesión de laboratorio, el facilitador debe chequear para ver cuáles equipos están listos; cuando todos tengan los materiales y estén trabajando, el docente queda en libertad de moverse de un grupo a otro; puede promover un diálogo entre los miembros que los conforman con el fin de ayudarles a comprender el problema y seleccionar un método para atacarlo; puede darles instrucciones para el uso de los recursos y evaluar su comprensión de las metas de la actividad. Con esto puede darse cuenta inmediatamente de quiénes necesitan orientación cuando ellos estén atascados y de quiénes son capaces de trabajar por sí mismo durante un tiempo al tratar de solucionar el problema.

Los estudiantes, especialmente los de bajo rendimiento, tienen dificultades para trabajar hacia metas de largo plazo y para integrar ideas de álgebra lineal. Se debe hacer un esfuerzo para ayudar a cada uno de éstos para alcanzarlas. El facilitador debe hacerles frecuentes evaluaciones de su progreso en las actividades de laboratorio, aunque esto debe ser hecho sin forzarlos a operar bajo el temor de cometer errores. Cada uno de los alumnos debe ser evaluado en términos de su buena voluntad para aprender de sus errores, el esfuerzo que hace para comprender lo que está haciendo, y la disposición de responsabilizarse para mejorar su rendimiento, su deseo de precisión y minuciosidad, su diligencia para trabajar en equipo, así como también su comprensión de las ideas del álgebra lineal.

Las actividades de laboratorio pueden ayudar a los estudiantes a conocer sus debilidades, para ello se les propician oportunidades para que ellos mismos se den cuenta de sus puntos débiles. Los experimentos deben estimular interrogantes que los alumnos puedan contestar consultando los libros de texto o de referencia, o ejecutando nuevos experimentos. Las actividades podrían sugerir nuevos temas de investigación. El aprendizaje es más significativo cuando el interés de los alumnos es estimulado.

El enfoque de laboratorio como estrategia de aprendizaje para los alumnos que estudian álgebra lineal, discutido anteriormente; constituye la variable independiente de esta investigación, representa una alternativa para resolver el problema del aprendizaje del álgebra lineal, motivo de constante preocupación en todos los niveles de la educación colombiana, aún más en la educación superior. Este enfoque es respaldado por la teoría de aprendizaje centrada en los procesos de Gagné, expuesta por Guerrero (2015), al coincidir en la forma como los estudiantes aprenden álgebra lineal, considerando las condiciones en la cual ocurre la interacción organismo medio cuando opera un aprendizaje, el cual hay que distinguir de acuerdo a su tipo, ya que la adquisición de cualquiera de ellos queda condicionado por la previa adquisición de aquellos que le son inferiores en la estructura.

En este enfoque se llevan a cabo actividades, donde los participantes aprenden álgebra lineal, en primer lugar mediante exploración, encuentro de conceptos y patrones que pueden conducir al descubrimiento de principios y teoremas, haciéndolos compren-

sibles a través de la práctica con representaciones y aplicaciones concretas con objetos matemáticos. De este modo, los estudiantes adquieren destrezas, desarrollan habilidades, conceptos y principios matemáticos llevando a cabo actividades manipulativas motoras con objetos y modelos matemáticos; es decir, los alumnos aprenden con la práctica, reforzando la teoría ya discutida con su profesor.

Es de notar claramente, en esta estrategia de aprendizaje, las diferentes actividades centradas en el alumno orientadas por las tareas, propias del enfoque humanista del aprendizaje expuestas por según Carl Rogers y desarrolladas por Guerrero (2015), donde el proceso se centra en el sujeto que aprende, proporcionando un clima no amenazador, en el que el docente incentive y guíe a los estudiantes, mediante la planificación y supervisión de una variedad de experiencias para ellos. Propiciando las relaciones de grupo sin liderazgo, además de estudios individualizados, técnicas que permitan al alumno participar de manera responsable en el proceso de aprender desarrollando su autonomía, creatividad, confianza en sí mismo y valores tales como el deseo, satisfacción y el interés por el álgebra lineal; además de capacidades cognoscitivas tales como comprender conceptos, analizar y sintetizar principios, resolver problemas y aprender a aprender.

Rendimiento académico

El rendimiento académico puede considerarse como indicador de la productividad de un sistema educativo donde se interrelacionan operadores o prestantes: docentes, administradores, obreros o usuarios: estudiantes, comunidades y unas condiciones espacio - temporales de operación o de contexto del proceso, el cual es de carácter socioinstitucional, ya que abarca influencias provenientes de la estructura de la sociedad y de la estructura institucional (Fore-ro, 2015). En tal sentido se analizan los factores que determinan el rendimiento académico:

a.- Características del estudiante

Son todos aquellos rasgos que determinan las diferencias individuales y son inherentes al participante. Entre estos pueden mencionarse los siguientes:

- 1.- Conductas de entrada o pre-requisitos que el estudiante posee al abordar la experiencia de aprendizaje.
- 2.- Habilidades generales para el aprendizaje y capacidades de autodirección para el estudio.
- 3.- Grado de implicación en el proceso, el cual depende de la motivación y desarrollo de la autonomía.

b.- Características de los docentes

Comprenden los rasgos profesionales, personales y académicos-docentes del facilitador. Entre ellos:

- 1.- Dominio del contenido de las asignaturas que imparten.
- 2.- Dominio de la Tecnología Educativa (diseño curricular, planificación, metodología de enseñanza-aprendizaje, evaluación, recursos instruccionales, comunicación didáctica.
- 3.- Formación interdisciplinaria, humanística, profesional social.
- 4.- Grado de implicación psico-afectiva en el proceso.
- 5.- Habilidades de Comunicación a nivel profesional y grupal.
- 6.- Rasgos del docente y etapas del proceso educativo.

c.- Contexto Instruccional

Comprende ambiente espacio temporal, reglamentos, normas que se transforman en marco referencial para las relaciones facilitador-participante, docente-docente, estudiante-estudiante. Incluye:

- 1.- Política—planes y programas de la institución.
- 2.- Desarrollo Curricular.
- 3.- Soporte Administrativo.
- 4.- Servicios de apoyo al estudiante.

d.- Factores propios del estudiante que determinan sus logros académicos

Muchas veces nos preguntamos, el por qué los estudiantes rinden en forma tan variada, y cuáles elementos intervienen en esa diversidad de respuestas, es decir, que factores determinan sus logros académicos. Al respecto, Forero (2011), establece una serie de factores que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes:

- 1.- Factores ambientales.
- 2.- Características del Estudiante.
- 3.- Características Docentes. Para una mayor y mejor visualiza-

Estrategia con un enfoque de laboratorio en el rendimiento académico del álgebra lineal
ción de estos factores se presenta la siguiente ilustración:

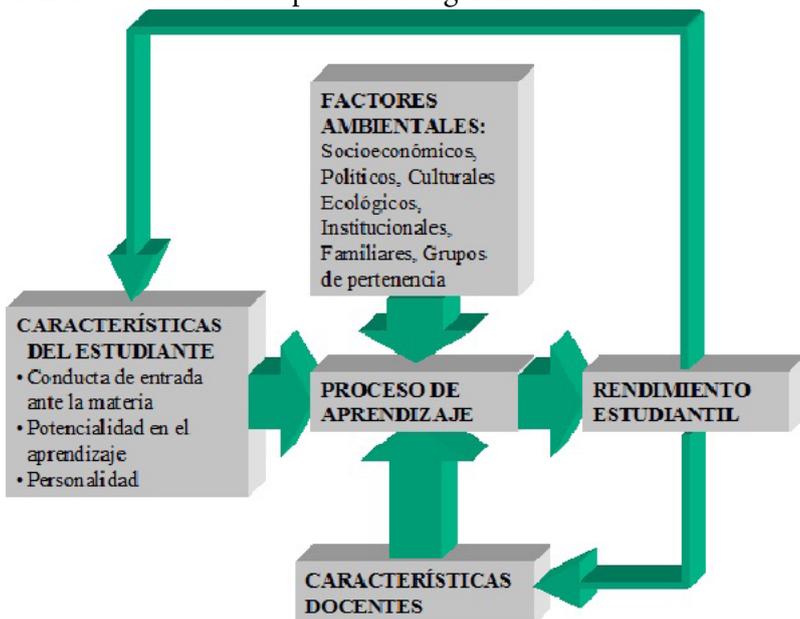


FIGURA 1: Factores que afectan al rendimiento estudiantil.
Fuente: Forero (2011)

Según Guerrero (2015), el rendimiento estudiantil en Colombia, se mide por medio de las calificaciones obtenidas por el participante durante su recorrido por la Universidad, es decir, desde que se inicia en el primer semestre hasta que culmina su último semestre aprobado, dentro de una escala de cero (0) a cinco (5) puntos. Esta variable presenta algunos aspectos que condicionan los resultados académicos tales como: la preparación del docente, dominio de los recursos instruccionales, conocimiento de la asignatura que dicta, grado de interacción e integración entre los facilitadores y participantes y el nivel socioeconómico de los participantes.

Estrategia instruccional enfoque laboratorio y el rendimiento académico

Las estrategias que ofrezca el facilitador, pueden surtir efectos en el estudiante y por consiguiente en su rendimiento académico. No

se puede desligar el rendimiento académico de la eficacia del docente, porque una es consecuencia de la otra. Si el profesor no maneja las estrategias adecuadas y no está actualizado con las innovaciones que en el campo educativo se han producido no podrá alcanzar el nivel de preparación que la sociedad le demanda para insertarse en el desarrollo. Al respecto, Forero (2015), sostiene que: El rendimiento estudiantil podrá entenderse como el resultado del proceso enseñanza- aprendizaje, mediante el cual el docente puede determinar si el conocimiento que él ha transmitido ha sido comprendido y asimilado por el alumno. Por consiguiente, puede considerarse el rendimiento académico como el resultado del proceso de aprendizaje, a través del cual el asesor puede determinar en qué cantidad y calidad, el aprendizaje facilitado ha sido internalizado por el participante.

Al respecto, Guerrero (2015), sostiene que el rendimiento estudiantil podrá entenderse como el resultado del proceso enseñanza- aprendizaje, mediante el cual el docente puede determinar si el conocimiento que él ha transmitido ha sido comprendido y asimilado por el alumno.

Por consiguiente, puede considerarse el rendimiento académico como el resultado del proceso de aprendizaje, a través del cual el asesor puede determinar en qué cantidad y calidad, el aprendizaje facilitado ha sido internalizado por el participante. Por lo tanto, el objetivo principal del rendimiento académico en este caso es comparar los objetivos propuestos en el material instruccional con los resultados del aprendizaje alcanzado por el participante. Para llevar a cabo tal comparación para juzgarla con propiedad y poder utilizar los resultados, el asesor debe recurrir a una serie de medios que le permitan evaluar y registrar las características y aprovechamiento académico del participante.

Tipo de investigación

Esta investigación se clasificó siguiendo diversos criterios. Por su propósito, es de carácter aplicada, debido a que “se le dará solución al problema formulado en un lapso corto de tiempo” (Chávez, 2014). por el período en el que se recolectó la información, se considera prospectiva, en razón a que “todos los datos recolectados se procesaron de acuerdo con los criterios establecidos por el investi-

gador, previa planificación del estudio” (Méndez, Moreno, Nanhira y Sosa, 2014); por la comparación de las muestras, se tipifica como comparativo, porque “se efectúan comparaciones de los efectos entre las variables y niveles de éstos” (Méndez, Moreno, Nanhira y Sosa, 2014). Según el método de investigación, es de tipo cuasi experimental, porque “se manipulará la variable independiente: estrategia instruccional Enfoque de Laboratorio, aunque no se seleccionaron aleatoriamente los sujetos de la muestra, se ubicaron respectivamente en los grupos de control y experimental y se controlaron algunas variables que pudieron contaminar el efecto de la variable experimental” (Chávez, 2014).

Población

La población objeto de estudio estuvo constituida por 80 estudiantes cursantes durante el II semestre académico del año 2015 y de la asignatura álgebra lineal correspondiente al segundo semestre de la Facultad de Ciencias Básicas, Ingeniería Industrial y Arquitectura, de la Corporación Universitaria del Caribe, ubicada en el Municipio Sincelejo, Departamento de Sucre, Colombia.

Muestra

Estará constituida por los mismos 80 estudiantes que conformaron la población, por lo que tendrá el mismo tamaño. Esto debido a su pequeña dimensión, lo cual posibilita extraer información de toda la población, siendo ésta muy representativa para la investigación.

Diseño de la investigación

El diseño de la investigación seleccionado correspondió a uno cuasi-experimental, con Pre-test y Post-test y dos grupos de comparación; el experimental o de comparación y el de control.

Conclusiones

Después de analizar los resultados obtenidos atendiendo a los objetivos propuestos se llegó a las siguientes conclusiones:

Se determinó que con la estrategia enfoque de laboratorio, los alumnos del grupo experimental tienen pocas dificultades para:

descubrir conceptos, descubrir reglas y principios y resolver problemas, caso opuesto los participantes del grupo control que tienen muchas dificultades para: descubrir conceptos, descubrir reglas y principios y resolver problemas.

Con respecto a los resultados que se obtuvieron en el rendimiento académico de álgebra lineal, los estudiantes del grupo experimental, lograron ubicarse en un promedio de 4.33; mientras que los pertenecientes a los del grupo de control, se lograron ubicar en un promedio de 3.28.

En general, en el grupo experimental se observó una supremacía, estadísticamente hablando, en la estrategia enfoque de laboratorio y en el rendimiento académico en álgebra lineal, se presume que este resultado es producto de la aplicación de la estrategia enfoque de laboratorio, no así en el grupo control, a los cuales se le administró la estrategia tradicional de enseñanza.

Referencias bibliográficas

- Banco Mundial (2009). La calidad de la educación en Colombia: un análisis y algunas opciones para un programa de política. Editorial del Banco Mundial, USA
- CECAR (2015). Análisis de la situación estudiantil en ciencias básicas. Sincelejo, Sucre, Colombia.
- Chávez, N. (2014). Introducción a la investigación educativa. 2da. Edición. Maracaibo: Editorial ARS Gráfica Maracaibo.
- Forero, E. (2015). Asesoría académica: entrenamiento básico para profesores. Editorial Ediluz, Venezuela
- González, F. (2014). La enseñanza de la matemática con un enfoque de laboratorio. Maturín. Venezuela
- Guerrero M. (2015). Efectos de la formación del docente y la satisfacción laboral sobre el rendimiento académico del estudiante. Tesis de Grado. URU. Venezuela.
- Méndez, I; Moreno, L; Namhira, D. & Sosa, C. (2014). El protocolo de investigación: lineamientos para su elaboración y análisis. Editorial Trillas. México.
- Meriño, V. (2015). Estrategia resolución de problemas sobre la actitud hacia la matemática, la autopercepción y aprendizaje de conceptos.

UNERMB, Cabimas, Venezuela.

Meriño, V. & Aguirre, C. (2014). Influencia de un enfoque de laboratorio en los aprendizajes de la física. UNERMB, Cabimas, Venezuela

OCDE. (2010). Panorama de la educación: Indicadores de la OCDE.

UNESCO (2012). Informe educación para todos. USA.

SISTEMA DE GESTIÓN DE INDICADORES EMPRESA SIGSA TULANCINGO, HIDALGO

María del Rosario, LÓPEZ TORRES

Leoncio, MARAÑÓN PRIEGO

Rene, ISLAS PASTRANA

Dirección de Investigación y Posgrado

Universidad Politécnica de Tulancingo, México

maria.lopez@upt.edu.mx,

leoncio.marañon@upt.edu.mx,

rene.islas@upt.edu.mx

Resumen

La presente investigación aborda la situación de la empresa SIGSA Tulancingo acerca de la necesidad de contar con un Sistema de Gestión de Indicadores que permita hacer más eficiente su productividad, ya que la mayoría de los factores con los que se mide la producción están en constante disputa por saber cuál es el elemento que marca los éxitos o atrasos de los proyectos en turno. En este sentido es posible plantear como objetivo principal el proponer un sistema de gestión con los indicadores apropiados y basados en las necesidades que requiere la empresa, y teniendo como proyección el desarrollo de la certificación de la calidad en dicha producción, y que este sea una ventaja competitiva en la obtención de nuevos trabajos.

Palabras clave: gestión, indicadores, sistema.

Abstract

This research addresses the situation of the Company SIGSA Tulancingo about the need for a management system of indicators to streamline productivity, since most of the factors with which the production is measured are in constant dispute to know what is the element that marks the success or delays of projects in turn. In this sense it is possible to raise main objective is to propose a manage-

ment system with appropriate indicators and based on the needs required by the company, and having a projection the development of quality certification in such production, and that this be a competitive advantage in obtaining new jobs.

Key Word: management, indicators, system.

Introducción

Un indicador de gestión es una expresión cuantitativa del comportamiento y desempeño de un proceso o actividad administrativa, cuyo alcance, al ser comparado con algún nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se toman acciones correctivas o preventivas según sea la situación. El concepto refiere su éxito al desarrollo de la calidad total, proveniente de Estados Unidos y cuya aplicación principal y eficiente deriva de Japón.

El presente proyecto tiene como finalidad presentar la propuesta de una herramienta que sea un elemento de Gestión de los Indicadores de la empresa SIGSA, sucursal Tulancingo, Hidalgo. Para poder lograr el objetivo principal de la investigación se contó con recopilación de fuentes primarias y secundarias que dieron soporte documental y aporte directo para lograr una combinación de elementos que permitieran llegar a conclusiones precisas sobre la creación de dicho sistema. En el desarrollo de este trabajo se muestra el planteamiento del problema, los objetivos establecidos para el desarrollo de la investigación, y elementos que involucran el proceso metodológico, la cual sirvió de apoyo para dar cumplimiento a la hipótesis establecida, realizando un análisis e interpretación de los resultados obtenidos a partir de los instrumentos empleados para obtener información y posteriormente dar paso a las recomendaciones y conclusiones de la investigación.

Problemática

Actualmente las organizaciones que quieren sobresalir y distinguirse de las demás, desarrollan Sistemas de Gestión de Indicadores (SGI), para establecer parámetros que sirvan para medir sus rendimientos y capacidades en los ámbitos en los que operan. Estos sistemas van encaminados que las empresas cuenten con certifica-

ciones que avalen sus operaciones, garantizando así la calidad en sus procesos, así como el reconocimiento y prestigio que otorga el contar con una certificación.

Durante años cada vez más empresas se han esforzado por trabajar con la mejora continua y por mejorar sus funciones, permitiendo así obtener un status que no todas las organizaciones pueden llegar a tener, lo que hace una diferenciación, que va desde los cambios en la fuerza productiva, el proceso en general, y hasta llegar al cliente o consumidor final de un producto o servicio dando como resultado la competitividad de una organización. Las áreas funcionales establecen planes corporativos y objetivos que garanticen el éxito de la gestión organizacional, con base en esto, cada área efectúa una asignación de requisitos para su ejecución, donde las actividades pueden medirse con parámetros, y si estas van en el sentido correcto, permite evaluar los resultados de una gestión frente a sus objetivos, metas, responsabilidades, y estas señales son conocidas como indicadores de gestión.

Entendiendo como un indicador, un parámetro de medición que sirve para comparar un resultado con algún proceso o situación esperada, y un indicador de gestión es la expresión cuantitativa del comportamiento y desempeño de un proceso, cuya magnitud, al ser comparada con algún nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se toman acciones correctivas o preventivas según el caso (Pérez, 2015).

Tal es el caso del estudio realizado en Venezuela por Vargas (2015), quien realizó una investigación sobre los indicadores de gestión en el sector Salud, en donde menciona que “Una gestión no admite el hecho de “suponer” “conjeturar” o “presumir”, que en la institución todo marcha bien. Sobre todo si se parte de la lógica de ser eficientes y eficaces para prestar un servicio de calidad”, el estudio consistió en hacer una observación del quehacer en tres centros hospitalarios, considerando indicadores de capacidad, productividad y eficiencia que apoyaran a la toma de decisiones, y como resultado de este estudio se obtuvo que es necesario el implementar indicadores que permitan incrementar la productividad y eficiencia del recurso humano.

Investigaciones realizadas en Cuba por Inche (2009), mencionan, que los aspectos más importantes son los indicadores de gestión

del conocimiento, es decir, el capital intelectual. En dicho estudio realizado se menciona la problemática sobre la poca disponibilidad de estos indicadores para poder medirse o cuantificarse en comparativo con elementos tangibles como maquinas o dinero, para lo cual, en este estudio, se identificaron tres tipos de niveles de indicadores, donde el primer nivel se refiere a indicadores lineales, es decir, número de convenios internacionales o número de tesis doctorales, el segundo nivel hace referencia a indicadores de cociente, es decir, el número de convenios internacionales entre número de investigadores, o la cantidad de tesis de doctorado entre número de profesores con grado de doctor, y finalmente los indicadores de tercer nivel expresados en proyectos que ha tenido financiamiento.

Para medir el capital intelectual, el autor implemento un proyecto que consta de cinco fases, que son: 1. evaluación y control, 2. listado de indicadores, 3. priorización, 4. ponderación y 5. análisis de tendencias. Las etapas que intervienen en dicho proceso derivan en un tablero de mando integral en donde determina la medición del capital intelectual, los resultados obtenidos son el modelamiento de indicadores, que permiten tomar decisiones respecto de este recurso. Estos indicadores son de vital importancia, ya que representa la razón de existir, es decir la generación de conocimiento, por eso es necesario medir y comparar el capital intelectual que las organizaciones tienen, el aporte principal mencionado en este proyecto radica en la aplicación de un tablero de mando integral, donde están formulados los indicadores necesarios que miden estándares para la correcta toma de decisiones.

Estudios realizados en Colombia por Restrepo de Ocampo, Estrada & Ramírez (2007), aplicados a los sistemas de gestión en el sector industrial, mencionan que existe mucha competencia, los cuales tienen mejor tecnología y precios, que deriva en un mercado complejo y dinámico, lo cual genera una gran problemática, debido a que algunas empresas en este ramo no cuentan con el recurso económico para poder invertir en tecnología, estar a la vanguardia, tener un mejor posicionamiento y sobre todo generar ventajas competitivas. Los resultados de esta investigación concluyeron que para llevar un buen sistema de gestión es necesario la implementación de un cuadro de mando integral que sirva para la toma de decisiones, los indicadores contenidos en él, tienen como objetivo maximizar

o minimizar recursos, aplicando la estadística para cada indicador, los autores mencionan que sería recomendable que dichos cálculos fueran realizados de manera automática por el sistema, pues así se garantizaría la información en tiempo real.

Asociado a lo anteriormente mencionado, estudios realizados por Moreno (2013), en la Universidad Autónoma del Estado de México (UAM), sobre los sistemas de gestión, menciona que su principal problemática es la planificación y administración gubernamental que ayuden al territorio municipal, y que sean relevantes para la toma de decisiones. Dentro de esta investigación el autor menciona que los indicadores permiten relacionar elementos sociales, ambientales y económicos, los cuales son fundamentales para el análisis de territorios en zonas metropolitanas y son indispensables para la planificación local e implementación de estrategias dirigidas hacia soluciones específicas (Moreno, 2013).

De igual forma, investigaciones realizadas en Puebla, mencionan que en las unidades de fármaco vigilancia hospitalaria, existe un gran problema, debido a que, no se evalúa, ni se da el seguimiento al paciente, lo que involucra diferentes factores, entre ellos, no se cuenta con un sistema de gestión integral que permita dar solución a estos problemas. Para ello se implementó un modelo de gestión de calidad basado en estándares centrados en el paciente, contenía sesenta y seis, era eficiente, veraz y capaz de apoyar significativamente a las autoridades sanitarias en materia de seguridad de medicamentos (Castro, Pedraza, Ortiz, Bermúdez, Reyes, Salas & Céspedes 2014).

Asociado a lo anterior, investigaciones realizadas por Ortega & Patiño (2011), en el Estado de México, mencionan que los indicadores de desempeño tienen una especial y creciente relevancia en el terreno de la administración pública, su importancia recae en el hecho de que son instrumentos de medición cuantitativos o cualitativos que reflejan en gran medida el cumplimiento y avance de políticas, programas o proyectos específicos establecidos como parte de las agendas gubernamentales. Sin embargo, en el Tribunal Electoral del Estado de México se tiene un problema debido a que, se tiene un incremento en la falta de atención por parte de partidos políticos, ciudadanos y órganos electorales y que deriva en la necesidad de implementar un sistema con indicadores medibles, observables, cuantificables y verificables.

Los resultados obtenidos para esta investigación fue implementar tres tipos de indicadores para medir la eficiencia en las impugnaciones, estos fueron indicadores de eficiencia, de calidad y efectividad, garantizando con esto una mejor calidad en las actividades del Tribunal Electoral del Estado de México (Ortega Sanchez & Patiño, 2011).

En estudio realizado en Pachuca por Hernández (2006), menciona que los indicadores críticos tienen relación con los reportes financieros, ventas, márgenes, retorno de la inversión y de índices de progreso tales como la moral de los empleados y la opinión de los acerca del servicio. El autor dice que los sistemas no tienen la capacidad de asegurar el éxito comercial, aunque ayudan a conocer, su medición, el manejo de la información, el estado que guardan sus procesos con el fin de ser competitivos. El problema se deriva en la falta de un sistema de calidad, que impacta en áreas administrativas, técnicas, financieras, de capital humano, calidad, entre otras, dicho sistema debe contener indicadores críticos, y los resultados deben ser de utilidad para el usuario final del servicio que es el cliente.

Lo anteriormente mencionado, nos lleva a inferir que los indicadores de sistemas de gestión impactan favorablemente en todas las organizaciones, sean públicas o privadas, e independientemente del sector al que estén dirigidas. Tal es el caso de SIGSA, que teniendo a la vista la mejora continua, decidieron implantar un sistema de gestión para determinar cuáles son los indicadores de calidad que tendrían impacto en su proceso productivo, impulsando la participación colaborativa de todos los integrantes de la organización.

Esta investigación busca estudiar el impacto que tienen los Indicadores de gestión, y considerando los antecedentes mencionados con anterioridad surgen las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Qué tipo de indicadores son necesarios implantar en el área productiva de la empresa “SIGSA” sucursal Tulancingo?
- ¿Cuáles serán los indicadores del sistema de gestión para la evaluación de las áreas productivas en SIGSA, sucursal Tulancingo?
- ¿Qué indicadores del sistema de gestión cumplen con los estándares de calidad de las áreas productivas de la empresa “SIGSA” sucursal Tulancingo?

Objetivos de la Investigación

General

- Implementar un Sistema de Gestión de Indicadores que permita la evaluación de las áreas productivas de la empresa SIGSA sucursal Tulancingo.

Específicos

- Identificar los indicadores pertinentes para la evaluación del área productiva de la empresa SIGSA, sucursal Tulancingo.
- Implantar los indicadores del sistema de gestión para la evaluación de las áreas productivas de la empresa SIGSA, sucursal Tulancingo.
- Medir la utilidad de los indicadores del sistema de gestión que cumplan con los estándares de calidad de las áreas productivas de la empresa SIGSA, sucursal Tulancingo.

Justificación de la Investigación

De acuerdo a la evolución en los sistemas productivos en las empresas, es necesario contar con esquemas que permitan avalar sus procesos, así como elementos que permitan respaldar sus actividades y dar garantía de calidad ante los clientes, por tal razón la justificación de la presente investigación está basado en diferentes aspectos, los cuales se describen a continuación:

- **Conveniencia:** actualmente el área productiva de SIGSA no se cuenta con un esquema definido de indicadores que permitan establecer un parámetro de comparación respecto de los aspectos productivos. La implementación de un sistema de gestión de indicadores permitirá evaluar los resultados de producción, y con esto tomar decisiones acertadas y aplicar medidas respecto a la baja productividad. El resultado esperado para la presente investigación será la implementación de un sistema que permita a SIGMA, sucursal Tulancingo establecer indicadores concretos de calidad, los cuales sirvan de base para mejorar sus procesos productivos, así mismo ser un modelo base de implantación en el resto de sucursales con las que cuenta SIGSA, el sistema debe satisfacer los requerimientos de calidad del área de producción

así como contribuir al objetivo general de la organización en los trabajos que realice.

- **Implicación práctica:** el sistema de gestión de indicadores servirá para evaluar la productividad y determinar los factores que impactan, realizando un análisis comparativo, de acuerdo a los indicadores establecidos por el Sistema.

- **Relevancia social:** al contar la sucursal SIGSA Tulancingo con un sistema de gestión de indicadores, le permita ubicarse como empresa líder en producción cartográfica, logrando tener un mejor posicionamiento, tendrá impacto positivo debido a que podrá evaluar la producción en términos cuantitativos, lo cual permitirá cumplir con los contratos realizados con los clientes, teniendo parámetros de comparación que permitan determinar si la producción se está llevando a cabo en tiempo y forma.

- **Valor teórico:** la elaboración del trabajo de investigación traerá como beneficio a SIGSA Tulancingo la propuesta de creación de un sistema de gestión de indicadores que permita evaluar el proceso productivo de la sucursal, y así apoyar el proceso de toma de decisiones respecto de los factores que afectan o impulsan la productividad, dada la eficiencia de los indicadores definidos, además quede el antecedente de fuentes primarias para la aplicación de dicho sistema y sea base de consulta.

Metodología

Hernández (2010), menciona que la investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno. A continuación se describen los elementos de la metodología a utilizar en dicho trabajo de investigación.

Enfoque

Para el desarrollo de la presente investigación realizada en SIGSA Tulancingo se realizó un enfoque mixto, considerando la parte cualitativa con una entrevista semiestructurada al personal involucrado en la producción cartográfica, para conocer su problemática, y para la parte cuantitativa se aplicó un instrumento a un censo de 21 personas involucradas en las áreas de producción.

Alcance de la Investigación

La presente investigación tiene un carácter descriptivo, ya que busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de un fenómeno analizado, descritas a partir de las tendencias de un grupo o población (Hernández, 2010), en este caso en particular se definieron los indicadores, se analizaron sus propiedades y sus características para medir el rendimiento de la productividad de la sucursal SIGSA Tulancingo.

Hipótesis

Para efectos de la presente Investigación se realizó una Hipótesis Descriptiva ya que como lo señala (Hernández, 2010), se formulan hipótesis de este tipo cuando se pronostica un hecho o dato, y para tal efecto se pretende pronosticar el aumento de la productividad mediante la implementación de un sistema de gestión de indicadores. La Hipótesis planteada sería la siguiente:

Hi: La medición de los indicadores de gestión y productividad contribuirá positivamente en un 40% en el rendimiento de la sucursal SIGSA Tulancingo.

Diseño de la investigación

El tipo de diseño usado es no experimental, donde la investigación realizada se hizo sin manipulación deliberada de variables, y donde se observaron fenómenos para posteriormente analizarlos. Así también fue una investigación transaccional, donde se recolectan datos en un momento y tiempo único. La información del área productiva, se realizó tomando en cuenta las horas trabajadas, los kilómetros producidos, el tiempo extra, el costo de los modelos, y el sueldo del personal del área productiva, esto mediante un instrumento de recolección de datos y una entrevista para obtener la información.

Selección de la muestra

Para efectos de la presente investigación se hizo un censo que va dirigido al director de producción cartográfica, el gerente de producción cartográfica sucursal Tulancingo, así como para jefes de área y supervisor del área de producción cartográfica, es decir no aplica realizar una muestra sino un censo, esto se aprecia en la tabla 1.

Tabla 1. Listado de personal al que va dirigido el censo

Personas	Cargo	Enfoque
1	Director de producción cartográfica	Cualitativo
4	Gerente de producción cartográfica sucursal Tulancingo, Pachuca, México, Puebla.	Cualitativo
4	Jefe de producción cartográfica sucursal Tulancingo, Pachuca, México, Puebla.	Cualitativo
4	Supervisor de producción cartográfica sucursal Tulancingo, Pachuca, México, Puebla.	Cuantitativo
4	Jefe de ortofoto sucursal Tulancingo, Pachuca, México, Puebla.	Cuantitativo
4	Jefe de procesos sucursal Tulancingo, Pachuca, México, Puebla.	Cuantitativo
21	TOTAL	

Fuente. Elaboración propia. Datos obtenidos de SIGSA

Recolección de datos

El instrumento consta de 12 preguntas con respuestas en escala de Likert. Están divididas 4 preguntas para la variable medición, 4 para la variable indicadores de gestión y 4 para la variable productividad, diseñadas y capturadas para su almacenamiento y procesamiento en el software SPSS versión 22.

Antecedentes de SIGSA

SIGSA integra los sistemas de información geográfica con los procesos de trabajo para optimizar las tareas y poder visualizar la información sobre el terreno y apoyar la toma de decisiones. SIGSA cuenta con 30 años de experiencia trabajando con dependencias federales, estados, municipios y una gran cantidad de empresas, quienes han encontrado en la optimización de sus procesos bajo un marco geográfico, grandes beneficios operativos, ejecutivos y económicos.

Con las aplicaciones de SIGSA, los usuarios de catastro, agua potable, desarrollo urbano, electricidad, petróleo, ejército y marina, seguridad pública, etc., hasta universidades e institutos de investigación han adoptado el territorio como parte fundamental para la mejora continua. SIGSA cuenta con amplia experiencia en aplicaciones de Tecnologías de la Información (TI), Sistemas de Informa-

ción Geográfica (GIS), Sistemas de Posicionamiento Global (GPS), Administración de Documentos (document management), levantamientos, creación de mapas, fotogrametría y percepción remota.

SIGSA, es distribuidor exclusivo de Environmental Systems Research Institute (ESRI) en México y representante de empresas como Trimble Compañía líder en el diseño, desarrollo y tecnología GPS, para la captura y mantenimiento de datos de los Sistemas de Información Geográfica (DHI), organización dedicada a la investigación y consultoría en el campo de la ingeniería hidráulica y de los recursos de agua, ENVI que es un software especializado en el procesamiento y análisis de imágenes geospaciales utilizado por profesionales, científicos, investigadores y analistas de todo el mundo, TOM TOM proporciona mapas con los datos más actualizados y precisos, así también es líder de la oferta de servicios en tiempo real, GARMIN es líder mundial en soluciones de navegación GPS, portátil y fabricante de sistemas de navegación para automóvil, motocicleta, bicicleta, para ser usado durante el ejercicio, en aplicaciones terrestres, marinas y de aviación, NAVCOM compañía dedicada al desarrollo de tecnología topográfica y geodésica, LASERFICHE empresa líder de software de gestión de contenido empresarial, DIGITAL GLOBLE proveedor líder en imágenes de satélite de alta resolución de observación de la Tierra y avanzadas soluciones geospaciales, que apoya a los tomadores de decisiones a entender mejor nuestro cambiante planeta, OSISOFT empresa líder en datos y eventos en tiempo real, se ha asociado con ESRI, para brindar la posibilidad innovadora de combinar espacio y tiempo, TIBCO SPOTFIRE software de análisis que le permite extraer información valiosa rápidamente para tomar decisiones más acertadas.

El objetivo de la presente investigación es proponer la implantación de un sistema de gestión de indicadores que refleje el aumento de la productividad, y es importante conocer el entorno en el cual se desarrolla la investigación. El tema de investigación sugiere que una vez analizados los factores de su entorno, sus variables, personas, materiales y viabilidad, se ponga en marcha la comprobación de la hipótesis planteada y dar paso a la comprobación de resultados, mismos que darán validez y solidez a la investigación presentada.

El incremento de la productividad y sobre todo el monitoreo que pueda realizarse facilitarán la toma de decisiones, así mismo

es posible enfrentar de mejor manera las áreas de oportunidad y las mejoras que sean necesarias en beneficio de la sucursal Tulancingo, partiendo del hecho que la productividad es la principal actividad de dicha empresa, los parametros de medición y control que se establezcan y en la medida de su efectividad apoyaran su rendimiento.

La interacción de los diferentes indicadores permitirá que ningún área productiva sea descuidada y en la medida de lo posible evitar una situación de alerta para poner atención o medidas correctivas, en conclusión la propuesta está encaminada a la prevención y no a la corrección.

Análisis e interpretación de resultados

A continuación se presenta una descripción de la estadística descriptiva por variable, que permitirá tener una perspectiva sobre la tendencia de respuesta que tuvieron los participantes en el instrumento de medición aplicado en las áreas productivas de SIGSA y que son claves para la determinación de resultados a proponer.

En la figura 1 se puede apreciar que el 76.19%, es decir (16) personas, están muy de acuerdo en implantar los indicadores en SIGSA Tulancingo, mientras que el 23.81% (5) de las personas, no tiene claro el objetivo de implantación de indicadores.

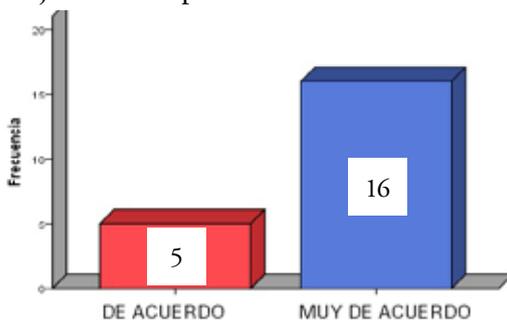


Figura 1. Objetivo claro de implantación de indicadores.
Fuente. Elaboración propia. Datos obtenidos de SPSS.

En lo que respecta al indicador económico en la figura 2, se muestra que el 90.48% (19) de las personas entrevistadas “está muy de acuerdo” con considerar efectivo un indicador económico, mientras que el 4.76 (1), le resulta “indiferente” la efectividad de este indicador, con lo se puede concluir que el considerar el indicador

económico como parte de la propuesta de creación de un sistema es un elemento que apoya a la parte productiva.

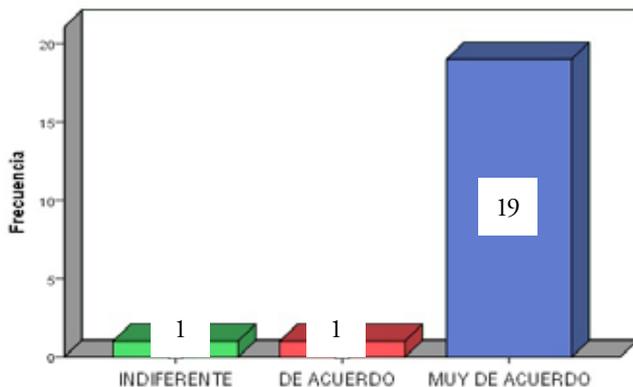


Figura 2. Efectividad de indicador económico
Fuente. Elaboración propia. Datos obtenidos de SPSS.

El 85.71% (18) de las personas encuestadas está “muy de acuerdo” con considerar efectivo un indicador de tipo numérico, con lo se puede concluir que la efectividad impactará directamente a la mejora productiva teniendo una escala con la cual pueda darse un valor estimativo a la producción lo cual puede apreciarse en la Figura 3.

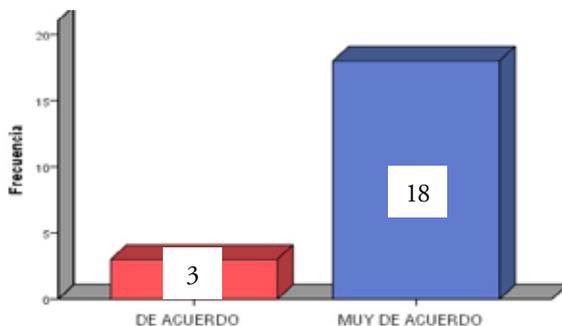


Figura 3. Efectividad de indicador Numérico
Fuente. Elaboración propia. Datos obtenidos de SPSS.

En la figura 4 puede visualizar que el 52.38% (11) de las personas encuestadas está “muy de acuerdo” en considerar efectivo un indicador de resultado, mientras que al 9.52% (2), les resulta “indiferente” la efectividad de este indicador, con estos resultados

puede concluirse que las personas encuestadas consideran efectivo un indicador de resultado el cual marcará el progreso de la proyección en turno y según los resultados debe apoyar el incremento de la productividad al tener un monitor que se modifique de acuerdo a la dinámica de la producción .

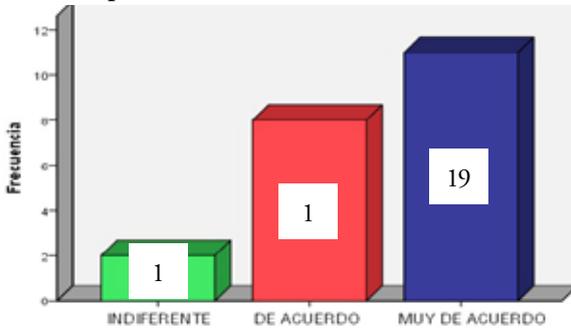


Figura 4. Efectividad de indicador resultado
Fuente. Elaboración propia. Datos obtenidos de SPSS.

Referente al indicador hora extra tiene un 66.67 %, es decir, (14) personas están “muy de acuerdo” con el pago que se les otorga, con lo cual es posible concluir que las personas involucradas en la producción cartográfica aprueban este indicador, lo que representa el recuento del tiempo adicional que se invierte en las jornadas de trabajo en los proyectos, y según los resultados también indica que es necesaria su implantación y su monitoreo para ser clave en la estimación del tiempo de producción, y puede apreciarse en la figura 5.

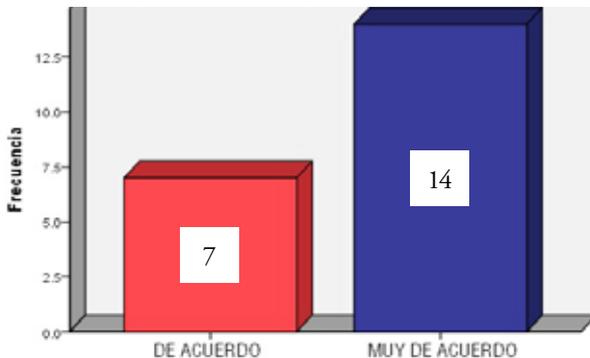


Figura 5. Indicador hora extra como indicador adicional.
Fuente. Elaboración propia. Datos obtenidos de SPSS.

En relación a la estimación en unidades al cuadrado de avance en área de los proyectos, el 47.62% (10) de personas encuestadas “está muy de acuerdo” con el indicador, siendo este uno de los más importantes pues refleja el avance geográfico de los proyectos productivos y puede tenerse una estimación de avance a partir de este mismo y puede observarse en la Figura 6.

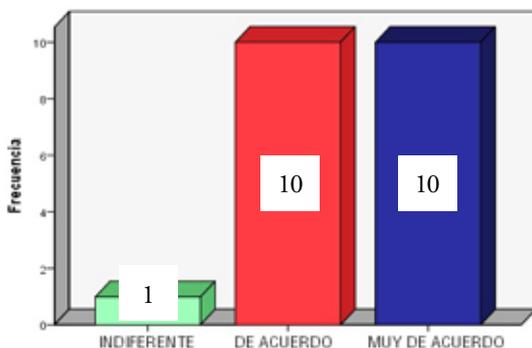


Figura 6. De acuerdo con indicador kilómetros.
Fuente. Elaboración propia. Datos obtenidos de SPSS.

En la figura 7, puede observarse que el 95.24% (20), de las personas encuestadas están “muy de acuerdo” con el indicador costo por hora, este elemento es de tipo monetario y es más atractivo para la situación productiva, la inclusión de este indicador permite tener un monitor que permite conocer el estándar productivo, es decir si esta en promedio y de no ser así poder tomar decisiones preventivas y además es necesaria su consideración en la implantación.

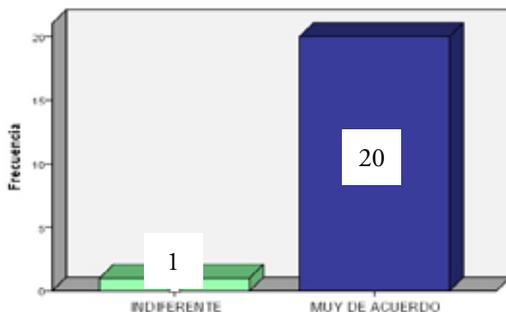


Figura 7. Indicador costo por hora.
Fuente. Elaboración propia. Datos obtenidos de SPSS.

La cantidad de modelos es un parámetro que siempre ha sido un factor de comparación en el área productiva e incluso entre sucursales, así que según la encuesta el 95.24%, está “muy de acuerdo” con este indicador, mientras que para el 4.76% (1) persona está “en desacuerdo”, y puede concluirse que es un indicador mayormente aprobado por ser un factor de medición constante para el comparativo dentro de la sucursal, así como entre otras unidades productivas de la empresa de producción, esto se aprecia en la Figura 8.



Figura 8. Cantidad de modelos.

Fuente. Elaboración propia. Datos obtenidos del SPSS.

El 80.95% de las personas encuestadas, está “muy de acuerdo” con apoyar la implantación de indicadores en el área de procesos, esto por ser un área ligada directamente

con la producción cartográfica, el beneficio es tener un precedente para medir la efectividad de dicha área en la entrega de incentivos, esto se aprecia en la figura 9.

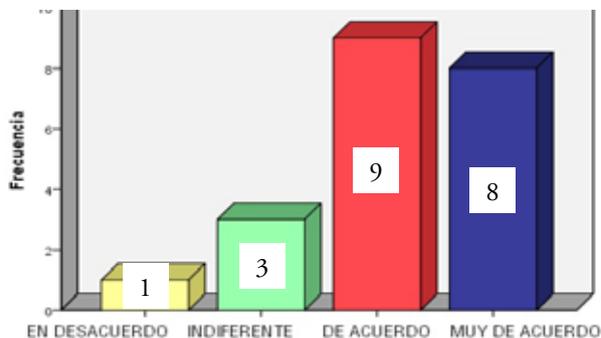


Figura 9. Considera que el área de procesos requiere indicadores.

Fuente. Elaboración propia. Datos obtenidos de SPSS.

En la figura 10, se observa que el 47.62% (10) de las personas encuestadas está “muy de acuerdo” en considerar que el área de investigación requiere indicadores de medición, mientras que para el 14.29% (3), está “en desacuerdo”, y se puede concluirse que es un área en la que no se requiere indicadores para su medición, debido a que su trabajo se basa en entregas de proyectos realizados, satisfacción de clientes y beneficios económicos.

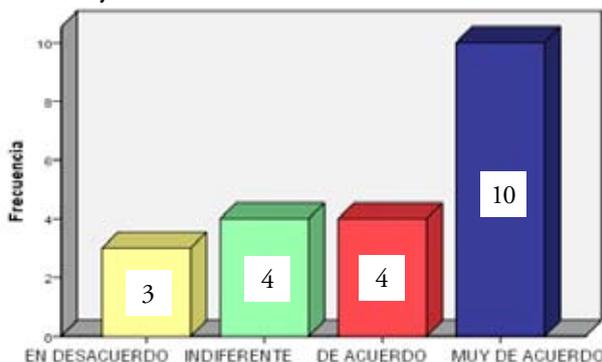


Figura 10. Considera que el área de investigación requiere indicadores.
Fuente. Elaboración propia. Datos obtenidos de SPSS.

Como última variable en donde pone a consideración si el área de restitución requiere indicadores de medición, los resultados fueron que 16 personas están “muy de acuerdo” que dicha área necesita indicadores, o que, se puede concluir que siendo el área de mayor énfasis productivo es necesaria su implantación, debido a que, es el área que alimenta las otras secciones, lo cual permitirá tener elementos para la toma de decisiones, esto se observa en la Figura 11.



Figura 11. Considera que el área de restitución requiere indicadores.
Fuente. Elaboración propia. Datos obtenidos de SPSS.

En lo que respecta al análisis cuantitativo y cualitativo, en la tabla 2, se pueden ver los resultados de la triangulación correspondiente.

Tabla 2. Triangulación de los datos.

Variable	Cuantitativo	Cualitativo	Triangulación
Medición	Los Valores obtenidos a partir de la investigación determinan la pertinencia de la variable en cuanto a los resultados medibles	La toma de decisiones tiene función en esta variable al tomar acciones preventivas o correctivas en la producción.	En referencia a esta variable es posible observar que los resultados de la medición con indicadores es un parámetro necesario para la toma de decisiones y derivado de esto, existirán elementos de comparación en la Productividad.
Indicadores de gestión	El resultado que genera la investigación marca una cifra positiva en cuanto a los indicadores de gestión a implementar en el sistema.	Los indicadores definidos tendrán la función principal de valorar si la función productiva es positiva o si se requieren medidas correctivas.	En base a resultados obtenidos, los indicadores de gestión definidos para el sistema son los factores que habitualmente se solicitan para reportes y están valorados los de mayor relevancia e impacto en la producción.
Productividad	De acuerdo a los resultados obtenidos de la investigación la productividad es posible medirse de acuerdo a índices numéricos.	La valoración que se realice a partir de los resultados numéricos permite realizar acciones en el factor que requiere atención en el proceso productivo.	Esta variable permite observar las áreas que forman parte de la evaluación productiva, así como la percepción de la carencia o permanencia de estándares productivos para la eficiencia en la entrega de proyectos.

Fuente. Elaboración propia.

Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos en la investigación, se concluye que la propuesta de implementación de un sistema de indicadores en el área productiva de SIGSA Tulancingo

Apoyará la toma de decisiones en cuanto a los puntos críticos de la producción.

Se hará más eficiente el proceso productivo, ya que se identificaron las áreas de oportunidad, así como las estrategias que se deben tomar en cuenta para satisfacer las necesidades de producción.

Se tendrán elementos de comparación reales para establecer estándares de productividad para los proyectos en turno. Los indicadores en kilometros, costo por hora, cantidad de modelos y hora extra identificados en la investigación permitirán contar con un sistema de gestión acorde a las necesidades de la sucursal SIGSA Tulancingo, los cuales permitirán una correcta evaluación del área productiva y será un modelo de ejemplo de implantación para otras sucursales que tienen el mismo rol de producción.

La evaluación de las áreas productivas mediante los indicadores adecuados servirá para la toma de decisiones y para medir los rendimientos. Esto permitirá medir y aumentar la producción hasta en un 40% de acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación, a partir de parámetros establecidos y estudiados para no errar la toma de decisiones.

Los indicadores propuestos apoyarán la propuesta de implementar algún tipo de certificación de calidad y que sea una ventaja competitiva para SIGSA, teniendo un panorama claro a partir de los elementos que son factores en el sistema y valorar por parte de los clientes que consideren la efectividad de los productos entregables.

Referencias bibliográficas

- Afal, B. (27 de Octubre de 2015). Monografías. Obtenido de Monografías: <http://www.monografias.com/trabajos25/auditoria-tablerocontrol/>
- Amat, J. (2001). Control de Gestión. Caracas, Venezuela: Gestión 2000. Recuperado el 2015 de Octubre de 28
- Araya, H. (24 de Junio de 2015). arbol-logika. Obtenido de arbol-logika: http://www.arbol-logika.com/gpe_overview_2_0.pdf
- Arias, L. J. (18 de Noviembre de 2015). La Tarea. Obtenido de La Tarea: <http://www.latarea.com.mx/articu/articu18/jlarias18.htm>
- Ballvé, A. M. (2002). Tablero de Control, organizando información para

- crear valor”. Buenos Aires: Macchi.
- Beltrán, J. J. (1998). *Indicadores de Gestión* (2da ed.). 3R. Recuperado el 03 de Junio de 2015, de http://www.infoservi.com/infoservi/pdf/Indicadores_De_Gestion.pdf
- Carlzon, J. (1991). *Momentos de verdad*. Madrid: Dias de Santos. Recuperado el 6 de Noviembre de 2015
- Castro, I., Pedraza, P., Ortíz, R., Bermúdez, I., Reyes, I., Salas, G., & Céspedes, M. (Marzo de 2014). www.redalyc.org. Recuperado el 18 de junio de 2015, de <http://www.redalyc.org/como-citar.oa?id=57932293008> diccionario. (29 de julio de 2015). google. Obtenido de google: <https://www.google.com.mx/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=medir>
- Falconi, V. (1994). Rio de Janeiro.
- Fleitman, J. (2010). *Evaluación Integral para implantar modelos de calidad*. México, D.F., México: Pax México. Recuperado el 29 de Octubre de 2016, de <https://books.google.com.mx/books?id=j-B7FE7eWAYC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Galina, E. (17 de Septiembre de 2007). *Famaf*. Recuperado el 28 de Septiembre de 2015, de *Famaf*: <http://www.famaf.unc.edu.ar/~revm/digital24-2/Esther24-2.pdf>
- Global Water Partnership. (16 de 08 de 2013). *gwp*. Obtenido de www.gwp.org: <http://www.gwp.org/es/TOOLBOX/HERRAMIENTAS/Instrumentos-de-Gestion/>
- Heredia, Á. J. (2001). *Sistema de indicadores para la mejora y el control integrado de la calidad de los procesos* (1ra ed., Vol. 1). Castellón, España: Athenea. Recuperado el 29 de julio de 2015, de https://books.google.com.mx/books?id=uLI7WeQ7N4C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Hernández, M. (2006). *Sistema de Gestión de la Calidad en la empresa*”Grupo Edificador Teoyihuacano,S.A. de C.V. Pachuca de Soto, Hidalgo, México. Recuperado el 24 de Junio de 2015, de <http://www.uaeh.edu.mx/docencia/Tesis/icea/licenciatura/index.html>
- Hernández, B. J. (01 de Febrero de 2006). *Diseño de un Sistema de Indicadores de gestión para el área de Ingeniería, de una empresa de Servicios IPC*. Caracas, Venezuela: Universidad Andres Bello.

- Hernández, S. R. (2010). Metodología de la Investigación (5ta ed.). México, México: McGraw-Hill. Recuperado el 13 de Julio de 2015
- Horacio, S. R. (2002). Sistemas de Información en la era digital (1 ed.). San Martín, San Martín, Argentina: Fundación OSDE. Recuperado el 28 de Septiembre de 2015, de http://www.fundacionosde.com.ar/pdf/biblioteca/Sistemas_de_informacion_en_la_era_digital-Modulo_I.pdf
- Inche, M. J. (2009). INDICADORES DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO. Santiago de Cuba, Cuba, Cuba. Obtenido de <http://www.redalyc.org/>
- Jiménez, F. S. (2009). Propuesta de un modelo de indicadores de gestión para el área de entrenamiento y desarrollo de la universidad de los Andes. Bogotá: Universidad de la Salle. Recuperado el 14 de Septiembre de 2015
- Jiménez, J. R. (1987). Objetivos y Metodología de un Sistema de Indicadores. Madrid: Seminario de tribunal de cuentas de Madrid.
- Kendall, K. E. (2005). Análisis y Diseño de Sistemas. México: Pearson. Recuperado el 14 de Septiembre de 2015
- Laudon, K. C. (2004). Sistemas de Información Gerencial (8va ed.). México: Prentice Hall. Recuperado el 19 de Septiembre de 2015
- López, B. (24 de Abril de 2003). Gestión cultural. Obtenido de www.gestioncultural.org: http://www.gestioncultural.org/ficheros/BGC_AsocGC_JBernardez.pdf
- López, H. J. (2012). PRODUCTIVIDAD. México, México: Palibrio. Recuperado el 29 de Julio de 2015, de https://books.google.com.mx/books?id=Wasy0DVXIUc&printsec=frontcover&hl=es&source=gs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- López, V. A. (2000). Gestión Estratégica y Medición. Caracas: AECA. Recuperado el 20 de Octubre de 2015
- Marchesi, A. M. (1998). Calidad de la enseñanza en tiempos de cambio. Madrid: Alianza Editorial. Recuperado el 19 de Noviembre de 2015
- Mendoza, R. H. (23 de Noviembre de 2015). Virtual unal. Obtenido de www.virtual.unal.edu.co: http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/ciencias/2001065/html/un1/cont_103_03.htm
- Meter, w. (29 de julio de 2015). Work meter. Obtenido de [workmeter](http://web.workmeter.com/es/index.html): <http://web.workmeter.com/es/index.html>
- Monje, Á. C. (2011). Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica. La Plata, Huila, Colombia: Neiva: Universi-

- dad Surcolombiana. Recuperado el 13 de Julio de 2015
- Moreno, S. E. (Septiembre de 2013). [www.scielo.org](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572014000100007&lang=pt). Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572014000100007&lang=pt
- Navarro, A. (1998). El control económico de la gestión municipal. Valencia: Sindicatura de Comptes. Recuperado el 21 de Septiembre de 2015
- ONU Mujeres. (20 de Noviembre de 2015). Endvawnow. Obtenido de www.endvawnow.org: <http://www.endvawnow.org/es/articles/336-indicadores.html>
- Ortega Sánchez, K. M., & Patiño, J. C. (Abril de 2011). www.redalyc.org. Recuperado el 19 de junio de 2015, de <http://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=10515210007>
- Ortiguera, M. (1987). Administraciones Públicas: El control de la Eficiencia y la Eficacia mediante indicadores. Madrid: Separata Seminarios.
- Pacheco, J. C. (2002). Indicadores Integrales de Gestión. Bogotá, Colombia: Mc Graw Hill. Recuperado el 4 de Noviembre de 2015
- Pérez, C. A. (2010). Implementación de Tableros de Control (Indicadores) en el Area de Mejora Continua en una Empresa de Manufactura. Puebla.: Instituto Tecnológico de Puebla.
- Pérez, J. C. (4 de Junio de 2015). Escuela Gobierno. Obtenido de <http://www.escuelagobierno.org/inputs/los%20indicadores%20de%20gestion.pdf>
- Redeuparc. (Noviembre de 2002). Redeuparc. Obtenido de [redeuparc: http://www.redeuparc.org/sistema_calidad_turistica/ManualGuiaIndicadoresdeCalidad.pdf](http://www.redeuparc.org/sistema_calidad_turistica/ManualGuiaIndicadoresdeCalidad.pdf)
- Restrepo de Ocampo, L. E. (diciembre de 2007). www.redalyc.org. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84903766>
- Robert, K. (2015 de Noviembre de 18). Tantum. Obtenido de www.tantum.com: <http://www.tantum.com/conocimiento/la-gestion-de-la-estrategia-sinonimo-de-gestion-del-cambio/>
- Rodríguez, M. B. (2004). Indicadores de Resultados e Impactos. Metodología de Aplicación en Proyectos Participativos de Hábitat Popular. Córdoba, Córdoba, Argentina: Misereor. Recuperado el 10 de Octubre de 2015, de hic-al.org/documento.cfm?id_documento=1087
- Sánchez, D. M. (31 de Enero de 2013). aec. Recuperado el 19 de Sep-

- tiembre de 2015, de aec: http://www.aec.es/c/document_library/get_file?uuid=6680d3c1-4aeb-4f58-b787-8d2562cd9399&groupid=10128
- Senn, J. A. (1992). *Análisis y Diseño de Sistemas de Información* (Segunda ed.). (E. G. Urbina Medal, & P. V. Alfredo, Trans.) México, México: Mc Graw Hill. Recuperado el 5 de Septiembre de 2015
- Serna, H. (2000). *Gerencia Estratégica* (8va ed.). Bogotá, Colombia: 3R Editores. Recuperado el 27 de Octubre de 2015
- Sociales, C. d. (1 de Diciembre de 2007). Madrid.org. Recuperado el 15 de Octubre de 2015, de Madrid.org: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadervalue1=filename%3DInforme+ Sistema+de+Indicadores+de+gesti%C3%B3n+de+CO.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=122042691950>
- Solano, T. L. (1 de Julio de 2012). Seguimiento a los Sistemas de Gestión Ambiental y Sistema de Gestión de Calidad en Cemex Colombia S.A. Planta los Patios, Norte de Santander. Bucaramanga, Bucaramanga, Colombia. Recuperado el 10 de Octubre de 2015, de http://repository.upb.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/2077/1/digital_24408.pdf
- Vargas, G. V. (08 de 06 de 2015). Redalyc. Obtenido de <http://www.redalyc.org/>
- Vegazo, L. P. (24 de Noviembre de 2011). Eoi. Obtenido de [www.eoi.es: http://www.eoi.es/blogs/pedroismaelvegazo/2011/11/24/metodos/](http://www.eoi.es/blogs/pedroismaelvegazo/2011/11/24/metodos/)
- Vilcarromero, R. R. (2013). *La Gestión en la producción*. Andalucía, España: eumed.net. Recuperado el 08 de Septiembre de 2015, de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2013a/1321/1321.pdf>

ANÁLISIS EPISTEMOLÓGICO DE LOS MÉTODOS UTILIZADOS EN ECOLOGÍA

Carolina Inés GARCÍA^{1,2,3}

Bernardo Daniel TAVERNA^{4,5}

¹ Instituto de Investigación en Producción, Sanidad y Ambiente (IIPROSAM), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata. ² Filosofía de la Ciencia, Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de Mar del Plata. (3) CONICET.

⁴ Instituto de Geología de Costas y del Cuaternario (IGCYC), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata, ⁵ Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC-PBA).

carolinagarcia49@gmail.com

bdtaverna@hotmail.com

Resumen

Este trabajo tuvo como objetivo realizar un metanálisis de la ecología, visualizando la forma en que trabaja un ecólogo para obtener conocimiento. Para este propósito se realizó una reflexión crítica acerca del contenido de cada una de las partes componentes de una investigación, pudiendo determinar la metodología utilizada y la forma en que se justifica el conocimiento. Se tomaron diferentes trabajos que adoptaron el método estándar de la ciencia hipotético-deductivo, en este caso estudios acerca de los organismos ingenieros ecosistémicos. También basándose en la forma en que se trabaja en ecología ante la obtención y justificación del conocimiento se realizó una crítica al método hipotético-deductivo mostrando que sigue teniendo los mismos problemas que la inducción y postulando que en realidad el método hipotético-deductivo popperiano es una forma encubierta de inducción.

Palabras clave: ecología, epistemología, método hipotético-deductivo, método inductivo.

Abstract

The objective of this work was to realize a meta analysis of Ecology, visualizing the way in which an ecologist access knowledge. For this purpose it was realized a critic reflexion about the content of every component of an investigative work, being able to determine the methodology used and the way that justified knowledge. Different investigations that used the hypothetic – deductive method were studied, specifically studies about ecosystem engineers organisms. Also, based on the form that is used to work in Ecology for obtaining and justifying knowledge, it was realized a critic to the hypothetic – deductive method showing that it has the same troubles than the inductive method and postulating that in reality the Popperian hypothetic – deductive method is a hidden form of induction.

Key words: ecology, epistemology, hypothetic – deductive method, inductive method.

Este trabajo forma parte de los proyectos de investigación denominados: “El aporte de la epistemología mecanísmica para abordar los problemas epistemológicos y ontológicos de la ecología” y “relación entre la dinámica de explotación de areneras y la dinámica poblacional del roedor subterráneo *Ctenomys talarum*: patrones de sucesión ecológica”. Financiados por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, por la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires y por la Universidad Nacional de Mar del Plata.

Introducción

Hace tiempo que los hombres que están abocados al estudio de la ciencia, han dedicado parte de sus esfuerzos, sino el total de los mismos, al estudio del funcionamiento de la misma como actividad. Descubrir la estructura científica, comprender cómo funciona el acceso al conocimiento, entender los mecanismos que utilizamos para compilar esa información, son algunas de las interrogantes que se han tratado de dilucidar desde aquellos pensadores que se han entregado a esta tarea. De estos trabajos existe habida cuenta a lo largo de la historia, desde la antigüedad el hombre intenta respon-

der muchas de estos interrogantes. Sin embargo, encontramos una de las primeras propuestas epistemológicas, propiamente dichas, recién en el siglo XIX con el desarrollo del positivismo y la llegada del llamado “Círculo de Viena”. Esta propuesta suponía un sistema de lógica inductiva donde el conocimiento se sustentaba en la acumulación de verificaciones de un hecho para afirmar su veracidad.

Durante varios años esta metodología fue la que dirigió los esfuerzos científicos a la hora de responder las interrogantes que se fueron sucediendo, sin embargo, con la llegada de Karl Popper esta situación se modificaría. Popper sostuvo que el razonamiento inductivo conllevaba a errores, ya que sumar confirmaciones a un hecho no era, en efecto, suficiente para justificar la veracidad del mismo. La propuesta de Popper sostenía que tenía más poder el hallazgo de un contraejemplo que la verificación del hecho.

Es de este modo, que se desarrolló el método hipotético-deductivo como respuesta al método inductivo desarrollado por pensadores anteriores a Popper. Éste método propone que la investigación científica está dirigida por una hipótesis. Esta hipótesis supone una respuesta, que sería esperable que sucediera en la realidad, y una experimentación que refutará o corroborará la hipótesis propuesta en un principio. Esta propuesta fue aceptada por la comunidad científica y se adoptó el método hipotético-deductivo como sistema para el desarrollo de los estudios científicos.

Desde entonces ha habido otras propuestas epistemológicas, sin embargo, Kuhn en su tratado desarrolló un sistema de cómo progresa la ciencia en el tiempo, pero no estableció un nuevo método que superara la propuesta de Popper. Lakatos por otro lado también propuso un sistema diferente de progreso y de acuerdo científico respecto de la investigación, pero tampoco presentó un método epistemológico nuevo. Aunque se debe destacar que si perfeccionó la propuesta de Popper generando el llamado falsacionismo sofisticado. La última proposición de peso llegó de mano de Paul Feyerabend que en su versión, más anarquista, propone que cualquier forma de conocimiento puede ser válida para responder a una interrogante, pero nuevamente no extiende una versión alternativa al método hipotético-deductivo de Popper.

Esta situación provoca una serie de interrogantes cuya respuesta es difícil de dilucidar. Preguntas como: ¿es realmente la inducción

un sistema tan ausente en el método de investigación científica?, ¿El método hipotético-deductivo es tan universal como se lo describe?, ¿Será acaso que el verdadero método de la ciencia es un conjunto de métodos que se complementan unos a otros?. Estas cuestiones tienen profunda implicancia en el accionar cotidiano de la ciencia y trabajarlas de forma continua es una herramienta fundamental para, desde la teoría, mejorar y perfeccionar la práctica científica.

En el caso particular de la Ecología, el proceso de testeado de sus hipótesis, suele utilizar a menudo elementos de análisis, que encuentran sustento en un formato lógico más relacionado con el inductivismo que con el deductivismo. Por lo tanto, la superioridad planteada por Popper del deductivismo respecto al inductivismo se encuentra en jaque.

Teniendo en cuenta lo planteado hasta aquí, este trabajo tiene como objetivo realizar un análisis epistemológico de la ecología, más precisamente un análisis de los métodos que utiliza un ecólogo para obtener conocimiento. Para esta finalidad se analizará la forma de trabajo de la ecología en distintas investigaciones, se establecerá una crítica al método hipotético-deductivo y se postulará que en realidad este método es una forma encubierta de inducción, por las siguientes razones: 1) la prueba de hipótesis y/o teorías nunca es concluyente, sino aceptada provisionalmente; 2) el avance de la ciencia no puede justificarse sin un soplo de inducción; 3) la forma en que trabaja un ecólogo es inductiva, ya que se basa en trabajos precedentes que han sido confirmadas de forma probabilística por la experiencia, así como también lo que le da fuerza confirmatoria a su investigación (y a las investigaciones precedentes) es apoyarse en investigaciones semejantes que han provisto los mismos resultados y han analizado cuestiones similares. Es decir, a través de la acumulación de datos brindados por investigaciones similares es que se confirman las hipótesis y/o teorías, nunca de forma concluyente sino de forma probabilística. Esto significa que sobre la base de los elementos de juicio disponibles, como son las investigaciones pre-existentes, se le asigna a la hipótesis alguna probabilidad o algún grado de confirmación.

Este trabajo constará de dos grandes partes, en la primera parte se caracterizarán la propuesta inductiva y la propuesta deductiva de la ciencia, visualizando sus problemas; mientras que en la segunda parte,

se analizarán los supuestos epistemológicos y metodológicos presentes en los trabajos de investigación de la ecología. Ambas partes nos servirán para poner a prueba nuestra tesis: el método popperiano hipotético-deductivo es en realidad una forma encubierta de inducción por basarse en los mismos supuestos y por tener los mismos problemas, como puede visualizarse en la forma en que trabaja un ecólogo.

Principales características del método inductivo:

Según el positivismo lógico o neopositivismo (Strawson, 1969; Carnap, 1969; Russell, 1977; Carpio, 1995; Lorenzano, 2010), la ciencia es de un sistema lingüístico, un conjunto de proposiciones en el que se distinguen dos tipos de enunciados:

1. Nivel I: establece de un individuo o un conjunto de individuos, caracterizándose por la observación directa del fenómeno descrito, también llamados en jerga filosófica la base empírica, el grupo de hechos en los que se apoyan todo el edificio de la ciencia.

2. Nivel II: hablan acerca de una población global y se obtienen generalizando, haciendo válidos para todos, en todo tiempo y lugar, las observaciones efectuadas y expresadas en el Nivel I. Por ejemplo, “todos los ecosistemas poseen redes tróficas”. Los enunciados de nivel II corresponden a las leyes científicas y a partir de ellos se deducen predicciones y explicaciones.

El problema de la inducción

En este tranquilo universo teórico en el que leyes inmutables de la naturaleza garantizan lo razonable de la asociación efectuada y de las leyes que de ellas resultan, las preguntas de Hume (1984), resonaron fuertemente. Hume preguntó: ¿Cuál es el fundamento de todas estas conclusiones que formulamos con la experiencia?, ¿En base a qué sostenemos una Ley, que habla de lo que todavía no conocemos?, ¿Cómo pasamos de lo conocido a lo desconocido?, ¿Por qué extender lo experimentado, los signos ya aprendidos al futuro?

Sólo se extiende el pasaje de una afirmación particular, Nivel I, a otra general, Nivel II, si existe un principio de inducción (Popper, 1934, 1963) que haga de nexo entre una y otra, un postulado válido que diga aproximadamente:

“Si en un número suficientemente grande de casos se ha dado una relación, ésta será válida para todos los casos”. Sólo si existe este principio como premisa de la inferencia queda autorizada la inducción:

1. ¿Será un principio analítico? No puede ser analítico porque las premisas analíticas de un razonamiento válido no puede conducirnos de la verdad a la falsedad, pero el principio de inducción puede conducir de la verdad a la falsedad, con lo que queda demostrado que no es un principio analítico, ya que este conserva la verdad de premisas a conclusión.

2. Tampoco sería un principio a priori, ya que según Hume las asociaciones entre signo y hecho esperado, entre A y B, no son de ninguna manera previas a la experiencia, ya que debe aprenderlo y esto ocurre en la experiencia nunca en el a priori.

3. Debe ser entonces un principio de la experiencia y justificarse por la experiencia. Pero toda inferencia de la inducción se justifica, a su vez, en forma inductiva. Ésta circularidad de argumentos es inadmisibles.

No siendo un principio analítico, a priori o de la experiencia, el tal principio no puede justificar a la inducción, ya que el mismo es injustificado. Es por esto que, los razonamientos inductivos son inválidos en el sentido de que, aunque estén bien hechos, pueden llevarnos de premisas verdaderas a conclusiones falsas. Esto significa que carecen de una justificación que pueda demostrar la verdad de la conclusión. Sin embargo, los razonamientos inductivos tienen carácter ampliatorio, ya que la conclusión dice más que sus premisas y necesitamos razonamientos ampliatorios tanto en la ciencia como en la vida diaria. Por el contrario, los razonamientos deductivos no son ampliatorios, no agregan nada nuevo a lo que ya estaba contenido en sus premisas. El problema de la inducción surge porque razonamos inductivamente y este tipo de razonamiento es ampliatorio pero inválido, de lo contrario el problema de la inducción no habría surgido (Haack, 1991; Gamut, 2010; Copi, 2010). Debido al problema de la justificación del enunciado legaliforme, el inductivismo sofisticado le asigna a la conclusión alguna probabilidad o algún grado de confirmación sobre la base de los elementos de juicio disponibles.

Principales características del método hipotético-deductivo:

En 1934 Karl Popper, Vienés contemporáneo y adversario del Círculo de Viena, publica *La lógica de la investigación científica*, en donde propone una posible solución al problema de la inducción, desde un racionalismo deductivo atemperado por la experiencia, al que luego llamará racionalismo crítico, versión actual del hipotético-deductivismo, conocido como el método estándar, habitual de la ciencia, es decir, la manera canónica aceptada y sancionada con la cual presentar los resultados de las investigaciones, la manera correcta de realizar y de escribir un trabajo de investigación, una tesis y un plan de trabajo.

El método hipotético deductivo está tan internalizado en el quehacer científico que permanece oculto su origen filosófico y el hecho de que él mismo es filosofía misma, filosofía de la ciencia (Lorenzano, 2010). A diferencia de la concepción inductivista de la ciencia, Popper postula que el conocimiento científico y común no es empírico, no es inductivo sino que es hipotético-deductivo. Esto quiere decir que existe un proceso creativo en la formulación de hipótesis, que establece un abismo infranqueable entre la observación y las leyes (enunciados generales que contienen términos teóricos inobservables), ya que estos últimos no provienen de la experiencia.

Verificación y refutación de hipótesis:

La concepción popperiana de la ciencia tiene como punto de partida el rechazo total del inductivismo en cualquiera de sus variables (ingenuo y sofisticado). Según Popper (1934, 1963), no es posible verificar una afirmación legaliforme ni tampoco asignarle probabilidad alguna; pero si es posible en cambio refutarla, basta para ello encontrar un contraejemplo. Testear empíricamente una teoría es para Popper tratar de refutarla, si no se logra la teoría queda corroborada y puede ser aceptada provisoriamente. Popper está obligado a sostener esto, ya que cualquier razón que permita pronosticar éxito futuro, sobre la base del pasado, es una razón inductiva (Hume, 1984).

Es por esto que Popper (1934), establece una asimetría entre el proceso de verificación y de refutación. Una hipótesis queda refu-

tada a través del uso correcto de la inferencia válida denominada modus tollens, que permite refutar hipótesis. Se comprueba la falsedad de la consecuencia observacional y por lo tanto la hipótesis queda refutada.

Por otra parte, una hipótesis queda corroborada, mas no verificada, ya que no se dispone de una inferencia válida que permita señalar la verdad de la hipótesis, por el contrario el mecanismo que se utiliza para corroborar hipótesis es la falacia de afirmación del consecuente. Es por esto que si se corrobora la hipótesis a través de la contrastación de la verdad de la consecuencia observacional, ésta seguirá contrastándose perpetuamente, ya sea en nuevas situaciones experimentales, ya sea en su uso posterior. Las hipótesis no pueden ser verificadas ya que resulta imposible reconocer una población en todo tiempo y lugar y constatar su verdad. Popper toma el hecho lógico de que la verdad de la consecuencia observacional no diga nada acerca de la verdad de la teoría, como fundamento de la no verificación de las mismas, y la conservación de la verdad en la deducción como base para la refutación (Lorenzano, 2010).

Los problemas de la propuesta popperiana

Los problemas en los que cae el método popperiano hipotético-deductivo cuando intenta justificar el conocimiento y el progreso científico son los mismos en los que cae el método inductivo, por las siguientes razones:

1) La concepción popperiana de la ciencia no brinda una imagen plausible de la ciencia, ya que los científicos no buscan refutar la hipótesis plantada sino corroborarla, de hecho todo el edificio teórico y empírico del cual se desprende la hipótesis y el problema planteado, buscan confirmar y extender la teoría reinante a un mayor número de sectores de la realidad.

2) Popper señala que la ciencia comienza con la invención, el proceso creativo de la formulación de hipótesis y/o teoría, pero para que haya teoría, es decir una interpretación de la realidad, tiene que existir previamente algo sobre lo que imaginar y crear, la empiria, es imposible que alguien realice una interpretación, y cree una hipótesis sin hechos (pregunta metafísica por el ser: qué es el mundo y cómo es el mundo). El acto creativo de invención de hipótesis supo-

ne la incompletud del conocimiento por ser una interpretación de lo que ocurre en el mundo, la cual también es prueba de la falibilidad de todo conocimiento sobre el mundo externo.

3) Al igual que en la inducción, la deducción no garantiza la transmisión de la verdad de premisas a conclusión. El esquema lógico de la confirmación indirecta de hipótesis es la falacia de afirmación del consecuente, una forma inválida de razonamiento deductivo. En realidad, los razonamientos que confirman hipótesis pueden ser vistos de las dos maneras: como razonamientos deductivos inválidos pero más o menos plausibles, y como razonamientos inductivos. Un razonamiento es deductivo si las premisas dan un apoyo concluyente a la conclusión. En cambio si las premisas dan algún apoyo a la conclusión pero no un apoyo concluyente, el razonamiento es inductivo. De esto se sigue que si la ciencia usa la falacia de afirmación del consecuente, como sugiere Popper, entonces admite que en ciencia se razona inductivamente. Su propuesta corroboracionista es una propuesta inductivista encubierta.

4) Cuando el método hipotético-deductivo intenta justificar el conocimiento cae en falacia de afirmación del consecuente, esto quiere decir que de premisas verdaderas se puede arribar a una conclusión falsa. Lo que significa, que carecemos de pruebas concluyentes que nos permitan señalar que la conclusión a la que hemos arribado sea verdadera. A lo sumo lo que podemos decir con respecto a la conclusión es que probablemente no nos conducirá al error, si ha sido confirmada numerosas veces por la experiencia, ya que ha sobrevivido airoso al no de la naturaleza. Las hipótesis y/o teorías terminan siendo corroboradas probabilísticamente, con lo cual no se tiene la certeza al igual que en la inducción sobre sí lo que estoy considerando conocimiento realmente lo sea (esto ocurre con las hipótesis, teorías y leyes que se plantean tomando el método deductivo). Es por ésta razón que Popper las considera conjeturas, esto mismo sucede con las proposiciones generales a las cuales arriba la inducción, mejor conocido como el problema de la inducción.

5) El conocimiento para la concepción popperiana es la acumulación de estudios sobre un mismo tema que corroboren una hipótesis y/o teoría, de esta forma establece el vínculo entre corroboración y acercamiento a la verdad que considera como la meta de la ciencia. Entre más estudios corroboren una hipótesis y/o teorías

más verosímil se la considera por haber sobrevivido a más intentos de refutación. Pero nada asegura que dicho conocimiento sea falso, por ejemplo, un ecólogo parte de un soporte teórico/empírico brindado por otros estudios a través de los cuales formula un problema y una hipótesis. Luego para poner a prueba dicha hipótesis se realizan experimentos y/o se recolectan datos guiándose por la hipótesis y el problema de partida. La hipótesis y/o el problema determinan que variables seleccionar, esto provoca que se reduzca la realidad a unos cuantos parámetros, con lo cual no se termina dando cuenta de cómo es la realidad en sí, sólo se analiza una parte. La falta de pruebas concluyentes que demuestren que la hipótesis planteada sea verdadera y el conocimiento incompleto y acotado de la realidad terminan provocando los mismos problemas que tenía la inducción cuando intenta justificar el conocimiento.

6) Según la concepción popperiana, el conocimiento científico es falible, esto se debe a la falta de certeza y de pruebas concluyentes y en última instancia es un tipo de conocimiento probabilístico. El método estadístico que maneja un ecólogo parte del análisis de las variables relevantes, acotando y reduciendo la realidad, es probabilístico y a través de él la hipótesis queda corroborada o refutada. Por otro lado, la discusión es una interpretación de los resultados a través del soporte empírico y teórico de otras investigaciones, esto provoca una mayor fuerza corroboratoria y se da por sentado que la ciencia acumula estudios empírico/teóricos de otras investigaciones, proveyendo una mayor fuerza corroboratoria de la hipótesis y dando por sentado que la ciencia acumula estudios empíricos/teóricos a través de los cuales corrobora hipótesis, teorías, leyes de forma probabilística, es decir por ser más verosímiles. En otras palabras, una teoría se la considera más verosímil por el hecho de tener más pruebas empíricas a su favor, más estudios que demuestren que la realidad parecería ser como ellos la plantean.

7) Este problema lo extiende a los enunciados básicos: aceptar un enunciado porque describe un hecho que estamos observando, es aceptarlo por razones que no prueban su verdad de manera concluyente. En su versión más general la inducción se relaciona con todo apoyo no concluyente. El convencionalismo de Popper es consecuencia de su anti-inductivismo, convencionalismo que corta el vínculo entre teoría y hecho.

8) Lo mismo ocurre con la concepción del progreso científico, ya que Popper no logra establecer el vínculo adecuado entre la corroboración y el acercamiento a la verdad, es decir, entre la metodología de la ciencia y su meta. Para resolver este problema tiene que admitir un “soplo” de inductivismo, es decir sólo mediante un argumento inductivo se puede establecer el vínculo necesario entre corroboración y verosimilitud.

9) La predicción es una forma de razonamiento inductivo ya que sobre la base finita de elementos de juicio a favor establecemos que lo que mismo que ocurrió en el pasado ocurrirá en el futuro.

Por todo lo anteriormente señalado, consideramos que el método hipotético-deductivo en lugar de ser una propuesta superadora frente al problema de la inducción como pretende Popper, termina cayendo en los mismos tipos de problemas y el mismo tipo de conocimiento. Es por esto que consideramos que la deducción no representa un real avance o superación de la inducción, por el contrario creemos que fue un intento fallido que imita a la inducción por basarse en los mismos supuestos.

Análisis epistemológico de diferentes investigaciones ecológicas

En este apartado analizaremos epistemológicamente las partes componentes de un trabajo de investigación. Para esto, tomaremos diferentes trabajos que aborden un mismo tema, en nuestro caso organismos ingenieros ecosistémicos, ya que esto nos permitirá visualizar la metodología utilizada y la forma en que trabaja la comunidad de ecólogos, y científica en general, para obtener conocimiento del mundo externo y dar respuesta a un problema.

El término teórico organismo ingeniero ecosistémico fue desarrollado por Jones, Lawton & Shochak et al. 1994. Estos autores lo definen como: “organismos que directamente o indirectamente modulan la variabilidad de recursos para otras especies por cambios causados en los estados físicos de los materiales bióticos o abióticos, modificando, creando o cambiando hábitats” (Jones et al., 1994).

Para poner a prueba el enunciado legaliforme: “todo hábitat sobre la tierra está influido por ingenieros ecosistémicos”, según el cual en términos del inductivismo corresponde a una ley y en

términos de deductivismo a una conjetura (hipótesis), los autores proponen varios ejemplos tomando a diferentes organismos que clasifican como autógenos y alógenos. Los ingenieros autógenos son aquellos organismos que cambian la estructura física del ambiente como los árboles o los corales, mientras que los ingenieros alógenos son aquellos organismos que transforman los materiales vivos y no vivos, desde un estado físico a otro por mecanismos y otros medios como los castores (Jones et al., 1994).

Tradicionalmente, la ecología de ecosistemas y de comunidades basaba sus estudios y su comprensión acerca del funcionamiento de un ecosistema en las interacciones tróficas entre organismos y en la competencia intraespecífica e interespecífica por recursos bióticos y abióticos: predación, mutualismo y parasitismo. En cambio, la novedad que introduce el término teórico organismo ingeniero ecosistémico es que los organismos actúan directa o indirectamente sobre otros modificando, manteniendo o creando hábitats sin involucrar relaciones tróficas (Jones et al., 1994).

De esta manera, este concepto amplía las formas de comprender como los diferentes organismos que habitan un ecosistema interactúan unos con otros directa o indirectamente, haciendo más fuerte el siguiente enunciado legaliforme: “los organismos vivos y el medio ambiente inerte que conforman a un ecosistema están inseparablemente ligados y actúan recíprocamente entre sí, a través de los ciclos de energía, de las cadenas de alimentos y de los ciclos biogeoquímicos”. Esta vía de proceder es inductiva ya que se agregan nuevos ejemplares que dan mayor grado de confirmación y de verosimilitud al enunciado legaliforme, a través de nuevos estudios este enunciado se hace más fuerte inductivamente, lo que muestra que la ecología adopta el método inductivo y su enfoque cognitivo.

Los estudios realizados sobre ingenieros ecosistémicos necesitaron en primer lugar de estudios precedentes de la ecología de poblaciones y de comunidades que estudiaba el rol de los organismos en la creación y mantenimiento de hábitats (Jones et al., 1994). Es decir, que para desarrollar este término teórico se necesitó de datos empíricos y de estudios descriptivos, que utilizaban el método inductivo para poder surgir. A través de la acumulación de estos datos se logró proponer una interpretación original y novedosa, dando como resultado la creación de un concepto que describe y explica

cómo ciertos organismos modifican, crean o mantienen un hábitat modulando la disponibilidad de recursos para otras especies. El trabajo de Jones et al. (1994), hace explícito el hecho de que la idea de que algunos organismos alteran la estructura física y su ambiente y como impactan sobre su propia y otras poblaciones no es nueva, fue necesario que primero existan estudios previos para que surja la idea de que algunos organismos actúan como ingenieros ecosistémicos.

A partir de la creación del término ingeniero ecosistémico (Jones et al., 1994), se hicieron numerosos estudios que ampliaron la cantidad de especies consideradas bajo esta categoría, también se construyeron modelos que predicen el efecto de los ingenieros a escala local, variando en función de la productividad del sistema y en la mayor o menor productividad de los parches creados en comparación de las áreas no modificadas (Wright, Jones & Flecker, 2002). Sumado a esto, se ha postulado que la magnitud de su impacto dependerá de las características particulares de la especie: el efecto producido por cada individuo, la densidad poblacional, el tiempo de permanencia, el área ocupada por la especie, la persistencia de la estructura y la cantidad y la magnitud de recursos que modula (Sosa, 2006). Es así que consideramos que la comunidad científica de ecólogos en lugar de actuar al modo de Popper, intentando refutar la hipótesis constantemente, en realidad, intenta confirmarla y ampliarla mediante el estudio de nuevos sectores de la realidad, como también de estudio más específico que caractericen la magnitud del impacto de estos organismos sobre una comunidad o una población.

A través de la creación del concepto de organismo ingeniero ecosistémico se abrieron nuevos interrogantes los cuales apuntan a ampliar los conocimientos obtenidos a nuevos sectores de la realidad con lo cual los científicos buscan seguir confirmando la hipótesis y extenderla a nuevos sectores, es decir generalizarla tal como lo plantea la inducción. Como señala Sosa (2006), este nuevo concepto, luego de diez años de planteado, ha permitido el desarrollo de diversas líneas de investigación. Sus estudios realizados sobre la hormiga *Atta vollenweideri* permitieron confirmar el hecho de que esta hormiga actúa como un organismo ingeniero ecosistémico ya que incrementa la riqueza de especies aumentando la heteroge-

neidad del hábitat, debido a las modificaciones físicas. De forma similar, estudios realizados sobre el roedor *Castor canadensis* en los Estados Unidos, permitieron formular la siguiente predicción: la adición de un ingeniero ecosistémico a escala de paisaje podría incrementar la riqueza de especies debido al incremento en la heterogeneidad del hábitat (Wright et al., 2002).

Otro buen ejemplo, de cómo trabaja la comunidad de ecólogos en torno a este tema son los estudios realizados sobre primates. Stevenson (2013) parte de la base de otros trabajos realizados hasta el momento y sostiene que puede concluir que los primates (especialmente las poblaciones de frugívoros grandes), tienen un papel determinante en la composición de los bosques donde habitan, y se prevé que en su ausencia los recursos del bosque cambiarán a largo plazo. De acuerdo con esto, se puede concluir que estos animales actúan como ingenieros ecosistémicos, dado el papel que juegan en la regeneración de los bosques (Stevenson, 2013).

Por otra parte, el concepto organismo ingeniero ecosistémico resulta de suma importancia para comprender cómo se genera y cómo se conserva la biodiversidad, ya que muestra como ciertas especies contribuyen en mayor medida que otras a generar mayor biodiversidad (Shahid et al., 1999). Esto quiere decir que la pérdida de un organismo ingeniero ecosistémico repercute directamente sobre la comunidad en la que habita causando mayor pérdida de biodiversidad y un desequilibrio en el ecosistema de consecuencias incalculables. Este concepto junto con “especie clave” y “grupos tróficos” contribuyen a comprender el funcionamiento colectivo de un ecosistema. Es así como a través de este concepto se nutrieron y se ampliaron los estudios acerca de la biodiversidad, pudiendo comprender el funcionamiento de los ecosistemas brindando mayor fuerza confirmatoria del enunciado legaliforme establecido más arriba.

Sobre la base de los estudios realizados con organismos ingenieros ecosistémicos podemos concluir que todos los trabajos parten de una base empírico/teórica previa descripta en la introducción a través de la cual formulan un problema y una hipótesis. Luego seleccionan una metodología de toma de datos que puede ser experimental o muestral, la cual es la base empírica necesaria para poner a prueba su hipótesis. La metodología utilizada consiste en el análisis

estadístico de las variables más relevantes presentes en la hipótesis de trabajo. El método estadístico es un procedimiento inductivo, ya que se basa en la probabilidad, además recorta la realidad, ya que selecciona las variables que considera relevantes para la obtención de conocimiento del objeto de estudio.

En la sección resultados se realiza una interpretación de los datos arrojados a través del análisis estadístico de las variables seleccionadas. Y por último en la sección discusión se comparan los resultados obtenidos con los de otras investigaciones semejantes a fin de brindar una mayor fuerza confirmatoria de la hipótesis de partida, procedimiento propiamente inductivo, ya que busca mayor cantidad de elementos de prueba a favor del enunciado legaliforme. Además se interpretan los resultados obtenidos en la investigación partiendo de la interpretación de investigaciones similares que brindan más elementos de prueba a favor de su hipótesis. Por otro lado, la parte discusión brinda la posibilidad de abrir nuevos interrogantes que permitan no sólo seguir confirmando la hipótesis sino generalizarla por abarcar cada vez más sectores de la realidad.

Metodología de la investigación en ecología

En el caso especial de la ecología existen muchos elementos de investigación que corresponden a modelos que basan su efectividad en su éxito en el tiempo. Estos modelos como por ejemplo, el modelo de MacArthur & Wilson (1967), sobre la biogeografía de islas que fue implementado para el diseño de áreas protegidas para la conservación de las especies, se utilizan para evaluar, establecer, y analizar problemas de tipo de gestión ambiental, manejo de recursos y protección de hábitats.

La ecología posee tres elementos que son fundamentales en la investigación y gestión de ecosistemas, el primero consiste en “conocer”, se puede explicar este elemento como la vista de un hecho particular, casi como sacar una fotografía de un momento; el segundo elemento en este triángulo ecológico es “explicar”, por explicar se entiende juntar una cantidad de hechos particulares para obtener una explicación de un suceso general; finalmente se llega al tercer elemento de esta trilogía, la “predicción”, que consiste en poder vaticinar eventos futuros en base al modelo generado (Blanco, 2013).

El primer concepto extendido, el conocimiento, tiene un profundo elemento inductivo que conduce su desarrollo. Es evidente, que para que se tenga conocimiento de un evento deben haberse acumulado una cantidad de situaciones puntuales que den cuenta de esa situación. De esta manera, se produce un razonamiento lógico basado en la acumulación de datos que corresponde con claridad al método inductivo (Kimmins, Blanco, Seely, Welham & Scoullar, 2010). Acto seguido al proceso de conocer, donde se generan conocimientos, se continúa con la explicación que posee un carácter deductivo debido a que las explicaciones de los hechos derivan de los mismos. Por lo tanto, si las explicaciones son consecuencias directas de los hechos entonces estas serán claramente deductivas.

El último paso en este sistema de desarrollo de conocimiento es el correspondiente a la predicción. En este paso se puede tomar el conocimiento adquirido y realizar extensiones a futuro que permitirán pronosticar respuestas esperables a ciertos eventos, de esta forma se pueden generar normas de gestión y manejo que se corresponderán con un menor impacto. Pero para llegar a este nivel de predicción debe suceder primero un proceso de compilación de los datos y de sistematización de los mismos para poder desarrollar un modelo de aplicación (Jakeman et al., 2008).

Ejemplos en la ciencia actual

Cada vez que se utiliza un método o metodología probada en un trabajo ecológico, indirectamente se espera que el resultado final se adapte a la premisa de esa metodología. Es decir, ese concepto teórico descansa sobre una serie de supuestos que implícitamente están involucrados en el resultado final del estudio. De esta manera al utilizar estos modelos y aceptar que nuestros resultados se corresponden con los supuestos teóricos del mismo, estamos sumando un elemento corroboracional, que es inductivo, al sustento de ese método.

Por ejemplo, si se emplea un análisis de bioindicadores, como podrían ser los escarabajos de la familia Carábidos, para establecer el estado de salud ambiental de un ecosistema particular estamos utilizando un meta-análisis para alcanzar nuestro resultado. El objetivo del trabajo es establecer el estado de salud del ambiente de

un ecosistema problema, pero para esto estamos aceptando que los carábidos son sensibles a presiones ambientales, que modifican su cantidad de individuos o la representación de especies en ese ecosistema, suponemos cierto también que podemos monitorear ese efecto a través de la realización de un estudio que proporcione datos acerca de lo que ocurre en el sistema cuando este organismo está presente o ausente. Sobre este último punto también podemos extender la tercer parte de la triada cognitiva de la ciencia, la predicción, porque al suponer ciertos todos estos supuestos, nos encontramos habilitados a hacer inferencias sobre el futuro (la predicción es una forma de razonamiento inductivo ya que sobre la base finita de elementos de juicio a favor, establecemos que lo mismo que ocurrió en el pasado ocurrirá en el futuro). Sin embargo, todos estos resultados si se corroboran con estas teorías pasan a ser solamente una prueba más de éstas y como tales, una prueba inductiva.

Del mismo modo, utilizamos elementos inductivos en nuestros análisis cuando realizamos estimaciones indirectas como sucede en el caso de Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI por sus siglas en inglés), este índice utiliza las dispersiones de las longitudes de onda de la vegetación para estimar la cantidad y desarrollo de las plantas de un área donde sacamos conclusiones de un tipo de análisis cuya relevancia se encuentra en la información que brindan datos secundarios.

Otro tipo de estudios que requiere de modelos ecológicos, es el caso del desarrollo de pautas de manejo ambiental como puede ser el caso de la silvicultura, donde la experiencia es la base principal de los supuestos para los modelos considerados. Una gran cantidad de hechos otorgan la base para desarrollar los modelos de gestión. Es decir, que cada estudio analítico de un ecosistema que se basa en un método o modelo consta de un trasfondo inductivo innegable y por lo tanto al aceptar los supuestos y bases de cada modelo no sólo estamos realizando un aporte inductivo al funcionamiento del modelo sino también a cada uno de sus supuestos.

Más específicamente, en el área temática de los ingenieros ecosistémicos podemos ver cómo, al ser un área en desarrollo, nos encontramos con aportes claramente inductivos. Tomando como ejemplo el trabajo de Arismendi et al. (2008), se puede ver que ya desde el inicio de su estudio está matizado con elemento de índole

inductiva. En el objetivo informa “el objetivo de este trabajo es contribuir con evidencia empírica que permita cuantificar el impacto directo del castor en la estructura del bosque ribereño de lenga en dos sectores de la Isla Grande de Tierra del Fuego. Se pretende así ayudar al entendimiento del patrón de invasión e influencia de esta especie en la dinámica de los bosques subantárticos. La hipótesis de trabajo es que el castor, al igual que en el hemisferio norte, selecciona árboles de menor diámetro, mostrando una preferencia por lugares que presentan una determinada estructura diamétrica de bosque ribereño.” Como dice en el objetivo se trata de contribuir con evidencia empírica, esto implica que se intentará sumar una contribución al conocimiento existente que claramente es un aporte inductivo.

¿Inducción y deducción enemigas o miembros de un mismo elemento?

Podemos decir entonces, que en realidad existe una retroalimentación entre la inducción y la deducción, que con la cooperación de la abducción, que es un razonamiento lógico en el cual a partir de un hecho se llega a una hipótesis que explica las causas del hecho, permite establecer un círculo lógico que se completa, generando así el avance de las teorías científicas. Entonces de manera que si alguna teoría está sustentada hoy y se pueden desprender hipótesis de ella, es porque primero existió una etapa de inducción donde se acumularon resultados similares sobre un hecho particular que permitió establecer luego una regla general que sería el elemento fundamental para poder establecer un razonamiento hipotético-deductivo de la misma. Es decir, el hecho de poder decir, la situación A pasó en el caso 1, en el caso 2, en el caso 3, etc. es lo que luego posibilitó establecer la regla general “La situación A sucede en todos los casos”.

Claro que esto será cierto en tanto y en cuanto la regla no se refute, en cuyo caso dejará de ser corroborada. Pero, aunque su refutación resulta de contrariar un razonamiento deductivo, el sustento de esta regla nace del razonamiento inductivo que existe en el hecho de que cada corroboración que se hace de la regla general no es más que un caso particular que la hace más grande. Por lo tanto, cada

vez que se sostiene que un hecho está probado porque funcionó de esa manera en un trabajo anterior, se está aceptando la naturaleza inductiva de nuestro pensamiento.

Como ya se ha dicho, existe entonces una retro alimentación entre inducción y deducción, que se origina en la propia naturaleza del pensamiento lógico. De alguna manera si tuviéramos que hablar de una ciencia de la lógica y consiguiéramos determinar la epistemología de esa ciencia, podríamos acudir a las ideas de Kuhn (1962) para explicar su desarrollo. Existiría entonces un estado de preciencia de una disciplina que se correspondería con la acumulación de hechos fácticos que, de forma inductiva, habrán dado lugar a una regla general sobre ese hecho. Una vez establecida esta regla general se podrán realizar desprendimientos deductivos en forma de hipótesis, que se comportarán como las acciones que corresponden al estado de una ciencia normal. Esta regla se mantendrá vigente y el razonamiento deductivo existirá, en tanto y en cuanto esta ciencia normal no encuentre anomalías que la pongan a prueba.

En el momento que una refutación popperiana se haga presente y una teoría deductiva se encuentre en crisis, donde podría suceder un razonamiento del tipo abductivo, es cuando la inducción toma fuerza de nuevo durante la revolución científica asociada y se generen las condiciones para una nueva regla general, por lo tanto un nuevo periodo de ciencia normal es establecido.

De esta manera, se puede observar que el método hipotético-deductivo establecido por Popper no es más que una situación particular del accionar de la ciencia y que en su generalidad es mucho más amplio. Se puede ver también que el sustento de la deducción descansa sobre un extenso conjunto de pruebas inductivas que permiten establecer su propia generalidad

Existe entonces, una diferencia sustancial que debe considerarse para establecer el desarrollo de la actividad científica. Esta diferencia consiste en que postura epistemológica adoptamos a la hora de realizar nuestro trabajo. Este cuestionamiento, que en principio podría parecer rudimentario y poco trascendental, posee una relevancia superlativa debido a que dependiendo a que postura adhiramos, nuestro pensamiento, nuestra forma de obrar y nuestras conclusiones se verán inevitablemente impregnadas de esta decisión.

Si adherimos a la postura popperiana, entonces aceptamos el poder de la refutabilidad de las teorías y nuestros esfuerzos estarán dirigidos a falsar esa hipótesis. Es decir, existe una búsqueda de refutación que, según Popper, implica que la ciencia tome una nueva dirección y de esta manera se produce el avance de las teorías. Esta postura tiene un carácter considerablemente nihilista ya que nada sería verdad, y el concepto de verdad universal no se alcanzaría nunca ni tan siquiera hipotéticamente porque de todas maneras toda teoría será falsada la única diferencia será cuanto tiempo pasará hasta que esa falsación llegue.

De esta manera se encuentra una profunda incomodidad con el método inductivo que tiene como intención erradicar este método, sin embargo, queda claro que es un intento fallido ya que cada corroboración que se logra sobre una teoría es un claro elemento inductivo que vuelve más firme el sostén de esa teoría. De esta manera el sistema de Popper propone un acto deductivo que nace de un acto inductivo. Por otro parte, si conectamos al sistema de Kuhn (1962) y a la idea de paradigma y ciencia normal, nos damos cuenta de que en realidad nuestros esfuerzos van a estar principalmente orientados a profundizar ese paradigma, nuestra intención será extenderlo y hacerlo tan amplio como se pueda. Este paradigma se mantendrá siempre y cuando no aparezcan anomalías que lo condicionen y que hagan peligrar su existencia.

En la estructura de Kuhn (1962), podemos llegar a apreciar un concepto de verdad, si bien no será una verdad absoluta, en el sentido aristotélico, pero podemos encontrar un tipo de verdad coherentista. El concepto de verdad coherentista implica que una cosa es verdad porque es coherente con la realidad de la que se desprende, en el caso de Kuhn todo conocimiento será verdad si se corresponde con el paradigma vigente. Es decir, nos encontramos ante una situación completamente diferente a la ilustrada por Popper, con Popper nuestra intención es refutar una teoría, con Kuhn tratamos de extender el paradigma. De todas maneras, en ningún caso se evade el paso inevitable del salto inductivo como generador de teorías.

Conclusiones

El análisis epistemológico de la ciencia y de la forma en que trabaja la comunidad científica a la hora de obtener conocimiento sobre su objeto de estudio, como hemos reflejado en este trabajo, contribuye a hacer explícito los supuestos filosóficos que utiliza cotidianamente un científico y que se encuentran de manera tácita en su práctica. El develamiento de los diferentes supuestos filosóficos puede orientar al ecólogo sobre los beneficios o los perjuicios de implementar determinada doctrina filosófica. Además el tratamiento filosófico de la ecología da cuenta de que los problemas de la ciencia deben abordarse multidisciplinariamente. Toda forma de conocimiento se encuentra necesariamente emparentada y relacionada con otros conocimientos y forma parte de un contexto histórico del cual nace y es producto.

Tratar a cada disciplina o subdisciplinas como una cosa estanca y separada es caer en un reduccionismo y desconocer el sistema del que forma parte. Es por esto que todo problema a resolver por una disciplina científica debe comprenderse en función del todo del que forma parte. Todo problema ecológico también forma parte de un sistema que involucra al contexto histórico, y a todas las disciplinas y áreas con las que el problema esté emparentado.

A través del metanálisis filosófico de varios trabajos de investigación en ecología y de la reflexión crítica acerca del contenido de cada una de las partes componentes de los trabajos de investigación pudimos visualizar la forma en que trabaja un ecólogo para obtener conocimiento. En este trabajo pudimos determinar que la metodología inductiva y sus principios cognitivos siguen presentes en la forma que trabaja la comunidad científica, ya que los estudios sobre organismos ingenieros ecosistémicos, junto con los estudios de especies claves y redes tróficas brindan elementos de juicio a favor del siguiente enunciado legaliforme de la ecología de ecosistemas: “los organismos vivos y el medio ambiente inerte que conforman a un ecosistema están inseparablemente ligados y actúan recíprocamente entre sí”.

También pudimos determinar que la forma de justificar el conocimiento es inductiva debido a que no se cuenta con elementos de pruebas concluyentes que nos permita señalar la verdad del enunciado legaliforme, sólo se cuenta con elementos finitos de pruebas.

La forma en que procede un ecólogo es confirmar la hipótesis y extenderla a nuevos sectores de la realidad, es decir generalizarla tal como plantea la inducción. A su vez, cuando confirma la hipótesis está confirmando un sin número de otras hipótesis que constituyen el edificio del conocimiento. Por lo tanto, la forma en que razona, articula y obtiene conocimiento la ciencia no es deductiva sino más bien inductiva.

Se puede observar claramente que el método inductivo es parte importante del accionar de la ciencia y en particular de la Ecología y que no representa un elemento anticuado y fuera de uso en el proceder cotidiano de la actividad científica. Es claro que existe una profunda interrelación entre elemento inductivos y deductivos que se suceden continuamente y que tiene mayor relación con un desarrollo cíclico que con un fenómeno finito y monotemático.

De esta forma concluimos que el método hipotético-deductivo, el cual se supone anti-inductivista y se reconoce actualmente como el método estándar, habitual y por excelencia de las ciencias fácticas, en realidad es una forma de inducción ya que las hipótesis y/o problemas de los que parte una investigación científica se construyen sobre la base de estudios previos, los cuales confirman su hipótesis de forma no concluyente. A su vez la forma de razonar de la ciencia es inductiva y los resultados del estudio en cuestión también prueban la verdad de su hipótesis de forma probabilística. De esto se desprende que el edificio de conocimiento que construye la ciencia es provisorio, falible y sin certezas y que nos puede conducir al error por faltas de pruebas y por un conocimiento incompleto de la realidad del mundo externo. Una posible solución y salida al problema de la verdad en ciencia es también desde una perspectiva inductivista recolectar más elementos de pruebas a favor del enunciado legaliforme a través de estudios a largo plazo más específicos y más acotados que continúen confirmando y ampliando los sectores de la realidad descriptos y explicados por la/s hipótesis.

Referencias bibliográficas

- Arismendi, I., Szejnec, P., Lara, A. y González, M. E. (2008). Impacto del castor en la estructura de bosques ribereños de Nothofagus pumilio en Tierra del Fuego, Chile. *Bosque*, 29 (2), 146-154.

- Blanco, J.A. (2013). Modelos ecológicos: descripción, explicación y predicción. *Revista. Ecosistemas*, 22 (3), 1–5.
- Carnap, R. (1969). *Fundamentación lógica de la física*. Buenos Aires, Argentina, Sudamericana.
- Carpio, A. (1995). *Principios de Filosofía: Una introducción a su problemática*. Buenos Aires, Argentina, Glauco.
- Copi, I. M. (2010). *Introducción a la lógica*. Buenos Aires, Argentina, EUDEBA.
- Gamut, L. T. F. (2010). *Lógica, lenguaje y significado. Volumen 1*. Buenos Aires, Argentina, EUDEBA.
- Haack, S. (1991). *Filosofía de las lógicas*. Madrid, España, Cátedra.
- Hume, D., (1984). *Investigación sobre el conocimiento humano*. Madrid, España, Alianza.
- Jakeman, A., Powell, S. y Norton, J. (2008). Model Development and Analysis, in Sven Jorgensen, Brian Fath (ed.), *Encyclopedia of Ecology*, Elsevier, Amsterdam, pp. 2402-2410.
- Jones, C., Lawton, J. y Shochak, M. (1994). Organisms an ecosystem engineer. *Oikos*, 69: 373-386.
- Kimmins, J.P., Blanco, J.A., Seely, B., Welham, C. y Scoullar, K. (2010). *Forecasting Futures: A Hybrid Modelling Approach to the assessment of sustainability of forest ecosystems and their values*. Earthscan Ltd. London, UK. 281 pp. ISBN: 978-1-84407-922-3.
- Kuhn, T. (1962) *La estructura de las revoluciones científicas*. México, México, Fondo de Cultura Económica, 3° ed. (2007).
- Lorenzano, C. (2010). Concepción estructural del conocimiento científico, metodología de los programas investigativos y criterios para formular políticas de investigación. *Electroneurobiología* vol. 18 (1), pp. 3-254.
- Macarthur, R. H. y Wilson, E. O. (1967). *The theory of island biogeography*. Princeton, United State, Princeton University Press.
- Popper, K. (1934). *La lógica de la investigación científica*. Madrid, España, Tecnos, (1973).
- Popper, K. (1963). *Conjeturas y refutación: el desarrollo del conocimiento científico*. Madrid, España, Ediciones Paidós Ibérica. (1994).
- Russell, B. (1977). *El conocimiento humano*. Madrid, España, Taurus.
- Shahid N., Chair, F.S., R. Costanza, P. R. Ehrlich, F. B. Golley, D. U. Hooper, J.H. Lawton, R. V. O'Neill, H. A. Mooney, O. E. Sala, A. J. Symstad, y D. Tilman (1999). *La biodiversidad y el funcionamiento*

de los ecosistemas: manteniendo los procesos naturales que sustentan la vida. *Tópicos en ecología*, número 4, otoño, 1999.

Sosa, B. (2006). Efectos comunitarios y poblacionales de la ingeniería ecosistémica: el rol de la hormiga *Atta vollenweideri* en sabanas arboladas del litoral oeste Uruguayo. Tesis de maestría. Universidad de la republica Uruguay, facultad de ciencias. Uruguay.

Stevenson, P. R. (2013). Los primates no humanos como ingenieros ecosistémicos. *Hipótesis, Apuntes científicos uniandinos*, número especial, pp. 68-71.

Strawson, P. F. (1969). *Introducción a la teoría de la lógica*. Buenos Aires, Nova.

Wright, J. P., Jones, C. G. y Flecker, A. S. (2002). An Ecosystem Engineer, the Beaver, Increases Species richness at the Landscape Scale. *Oecologia*, Vol. 132, No. 1, pp. 96-101.

EL NUEVO RETO DE LA GERENCIA DEL TALENTO HUMANO LOS EMPLEADOS TÓXICOS

Dorkys Coromoto, ROJAS NIEVES
Yamaru del Valle, CHIRINOS ARAQUE
Gloria del Carmen, GARCÉS MEJÍAS

Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt-UNERMB
Corporación Universitaria Antonio José de Sucre - CORPOSUCRE
Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt-UNERMB
dorks67@gmail.com
yamaru_chirinos@corposucre.edu.co
gloriagarces@hotmail.com

Resumen

El estudio tuvo como propósito analizar el proceso de gestión del talento humano en el Hospital Tipo I “Dr. Antonio José Uzcátegui”. Metodológicamente, el tipo de investigación fue descriptiva – correlacional; el diseño de campo, no experimental, transeccional; la población estuvo conformada por 4 encargados de las funciones de personal en el hospital y 1856 usuarios del servicio; quedando constituida la muestra por los 4 encargados y 329 usuarios. Se diseñaron 2 instrumentos, los cuales se sometieron a juicio de expertos, para el cálculo de la validez cuantitativa se aplicó el coeficiente Alpha de Cronbach y para la confiabilidad el método de las dos mitades con correcciones de Spearman – Brown y Guttman, demostrando que los instrumentos eran válidos y confiables. En cuanto a la variable gestión del talento humano y su única dimensión denominada elementos del proceso de gestión del talento humano se evidencia un promedio de 3,24 puntos, con baja dispersión de 0,28 puntos, indicando un moderado desarrollo de los elementos relacionados con la admisión, aplicación, compensación, desarrollo, mantenimiento y monitoreo en el Hospital Tipo I “Dr. Antonio José Uzcátegui”. Son de vital importancia para identificar y poder manejar a los empleados tóxicos, que están prestando servicio en la institución. Se recomendaron una serie de aspectos que

contribuirán a minimizar el efecto negativo que los trabajadores tóxicos tienen en la organización objeto de estudio, así como a desarrollar ambientes y equipos de trabajo productivos, para mejorar el servicio.

Palabras Clave: gestión del talento humano, emociones tóxicas, empleados tóxicos, servicio de salud.

Abstract

The purpose of the study was to analyze how the management of human talent must address the new challenge presented by toxic employees. Methodologically, the type of research was descriptive - correlational; Field design, non-experimental, transectional; The population was made up of 4 people in charge of the functions of personnel in the hospital and 1,856 users of the service; Being the sample constituted by the 4 managers and 329 users. Two instruments were designed, which were submitted to expert judgment. For the calculation of the quantitative validity the Cronbach Alpha coefficient was applied and for reliability the Two Halves Method with corrections of Spearman - Brown and Guttman, demonstrating that the Instruments were valid and reliable. Taking as results the elements of the human talent management process: Admission, application, compensation, development, maintenance and monitoring; Are vital to identify and manage toxic employees, who are serving in the institution. It was recommended a series of aspects that will contribute to minimize the negative effect that toxic workers have on the organization under study, as well as to develop productive work environments and teams to improve service.

Keywords: management of human talent, toxic emotions, toxic employees, health service.

El presente capítulo es un producto resultado del proyecto de investigación determinar la relación entre la gestión del talento humano y la calidad del servicio en el Hospital Tipo I “Dr. Antonio José Uzcátegui”.

Introducción

En los últimos años, el desarrollo y evolución de las naciones, ha estado signado por una serie de cambios estructurales, operativos y lógicamente estratégicos de sus diferentes sistemas, es por ello, que las organizaciones de hoy día no son las mismas de ayer, los giros que diariamente surgen en el mundo influyen notoriamente en el diario accionar de cada institución y sobre todo en la calidad del servicio que prestan, como puede ser caso de las instituciones de salud. Donde cada uno de sus componentes debe moldearse para ajustarse óptimamente a estas transformaciones.

Las organizaciones en el ámbito mundial están inmersas dentro de una fase de globalización que presiona constantemente hacia la búsqueda de formas nuevas, tanto eficientes como creativas para generar productos o servicios de excelente calidad. Es por ello, que aquellas que aspiren avanzar, deben utilizar al máximo todos sus recursos (económicos, tecnológicos, entre otros), permitiéndole esto ser eficaces en el desarrollo de sus procesos administrativos, operativos y financieros. Sin embargo, estos procesos no serían ejecutados si carecen del talento humano poseedor de las competencias (conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes) necesarias para afrontar dichos retos.

Así pues, para las organizaciones el talento humano constituye el activo más importante con el cual cuentan, sobre este particular, para Chiavenato (2010):

Las personas que ingresan, permanecen y participan en la organización, en cualquier nivel jerárquico o tarea (...). El talento humano es el único recurso vivo y dinámico de la organización y decide el manejo de los demás que son físicos o materiales. Además, constituye un tipo de recurso que posee una vocación encaminada hacia el crecimiento y desarrollo. (p.128)

Desde esta perspectiva, los ciudadanos impulsan los procesos organizacionales empleando sus características propias como pueden ser: conocimientos, motivaciones, personalidad, expectativas, objetivos individuales, entre otros. En este sentido, los empleados competentes, capacitados, con un nivel de formación adecuado al puesto de trabajo, personas activas con capacidad para innovar e incluso influir, constituyen un activo intangible fundamental para conseguir los objetivos propuestos por la em-

presa; razón por la cual, se requiere una adecuada gestión del mismo que garantice un mejoramiento de sus competencias profesionales y las condiciones laborales.

Al respecto, Jaramillo (2005), concibe la gestión del talento humano como:

El conjunto de procesos necesarios para dirigir a las personas dentro de una organización, partiendo del reclutamiento, selección, capacitación, recompensas, evaluación del desempeño, salud ocupacional, entre otros; que conduzcan a la obtención de valor agregado para la misma, los empleados y el entorno. (p. 106).

Según esto, se puede indicar que la importancia fundamental de la gestión del talento humano radica en ayudar a la organización a alcanzar sus objetivos, realizar su misión, hacerla competitiva, captando empleados idóneos, entrenándolos, motivándolos, facilitando el aumento de su autorrealización y satisfacción en el trabajo, desarrollando y manteniendo su calidad de vida, orientando su comportamiento a ser socialmente responsables, administrando el cambio y estableciendo políticas éticas. Esto se logra a partir de un proceso de perfeccionamiento de cada uno de los procesos y subprocesos que constituyen esta acción gerencial, a saber, producción, finanzas, gestión del talento humano, comercialización, gestión del conocimiento, entre otros.

Lo anteriormente planteado, puede aplicarse a cualquier ámbito, como por ejemplo en el sector salud. De allí que la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de Salud (Rincón & Rodríguez, 2004: 505-506), reconozca la importancia de las personas como factor decisivo para provocar los cambios de los sistemas de salud acordes con las necesidades de la población. Razón por la cual, recomienda su consideración en las agendas públicas de los sistemas de salud para hacer frente a viejos problemas como falta de equilibrio de disponibilidad de personal, inequidades en la distribución geográfica, desequilibrios en la composición del equipo de salud, escaso desarrollo de los sistemas de información o escasa integración entre formadores y empleadores. Así como a problemas derivados de la descentralización, separación de competencias, flexibilización laboral, trabajo precario, demandas de nuevas regulaciones, falta de aplicación de incentivos a la productividad, demandas sociales de mejorar la calidad,

cambios en la oferta educativa y desafíos de la capacitación para enfrentar la reforma sectorial.

No obstante, el mejorar la eficiencia de las instituciones de salud, es decir, prestar un servicio de calidad depende, en gran medida, de disponer de un talento humano competente; por tanto, su adecuada gestión es pilar fundamental para este tipo de organizaciones (Brito, Padilla & Rígoli, 2002). Dentro de este contexto, la prestación de servicio en las instituciones de salud debe estar orientado hacia un proceso continuo, conteniendo los momentos de promoción de la salud, prevención, recuperación y rehabilitación de la enfermedad, así como mecanismos de evaluación de la calidad técnica (competencia, pertinencia, efectividad, seguridad, eficiencia, servicio, aceptabilidad, accesibilidad); considerando a la persona en un ser íntegro, en sus dimensiones biológica, psicológica y social; con problemas reales así como potenciales, formando parte de una familia, de una comunidad específica.

Para esto, estas instituciones deben contar con empleados que tengan claro que el cliente es un ser íntegro que busca mucho más que la simple satisfacción de sus necesidades, en especial porque se trata de instituciones prestadores de servicios de salud donde la aptitud así como actitud, son rasgos tan apreciados, como los mejores conocimientos teóricos - prácticos, habilidades técnicas – profesionales, equipos y tecnologías de punta; por lo tanto, si se desconoce al paciente como eje fundamental o razón de ser del ejercicio médico – clínico, los empleados poco o nada habrán hecho para que éste, no solo no salga satisfecho, sino también, curado.

Por lo tanto, se hace necesario que los encargados de la gestión del talento humano puedan identificar a esos individuos, que se denominan empleados tóxicos, que ponen en riesgo el normal desenvolvimiento de las actividades de la institución, para los profesores de Harvard Housman & Minor, en un estudio publicado en 2015, consideran que los empleados tóxicos poseen valores atípicos, que son difíciles de detectar al momento de la entrevista o de observar en su hoja de vida, en su mayoría, aparecen como inofensivos, pero pueden ser los generadores de acoso sexual, violencia o fraude, aunque son corruptos, generalmente sobresalen en el desempeño de su trabajo; son más rápidos, pero no por eso ofrecen mayor calidad.

Por otra parte, cuando en sus actividades tienen que relacionarse con el público, muestran poca predisposición al servicio, parecen ser más honestos, pues con más frecuencia reiteran la necesidad de estar apegados a la norma; así se sepa que en muchas ocasiones rompen la regla, suelen simular ser una virtud de empleados honestos deseosos de cumplir. A su vez dejan claro que este tipo de empleado puede influir en los niveles de productividad y en la moral de su equipo de trabajo.

Para estos autores, un empleado tóxico puede ser silencioso o público, el primero tiene efectos económicos, medibles, proclives al acoso sexual, entre otros, por su parte los segundos, el daño que hacen es más sutil, pero más impactante, ya que son los empleados que dicen trabajar apegados a las reglas, procedimientos, políticas y terminan cumpliendo solo las que les convienen. Un empleado tóxico, puede ser bueno en lo que hace, hasta productivo, pero su mal comportamiento, su egoísmo, la intimidación, la grosería, su estilo demasiado dominante, el opinar constantemente de modo enojoso y de queja, traen como consecuencia la desmoralización de los demás empleados, si esta conducta es extendida al paciente el efecto en su salud puede ser perjudicial y retrasar su recuperación, hoy en día se ha comprobado que aptitud y actitud sanas de parte de los empleados hacia sus paciente tienen efectos positivos en su pronta recuperación.

Es importante señalar, que las instituciones prestadoras del servicio de salud en el país según Revilla (2006), presentan las siguientes debilidades: 1.- La actual situación laboral compromete el rendimiento de los profesionales, entre otros factores por las condiciones de contratación colectiva, la baja remuneración y el funcionamiento inadecuado del sistema de incentivos. 2.- Deterioro de la infraestructura física de los establecimientos, así como problemas con el suministro de servicios básicos (agua, electricidad), aspectos asociados con la baja tasa de inversión en construcción pública médico-asistencial y la falta de una política de mantenimiento. 3.- Poca información disponible sobre el talento humano en salud, limitando las respuestas a las cuestiones prioritarias sobre el desarrollo de los mismos. Los débiles sistemas de información existentes continúan describiendo aspectos tradicionales sin considerar las tendencias emergentes las cuales preocupan a la hora de tomar de-

ciones. 4.- Limitada capacidad de las autoridades del sector para decidir, planificar e intervenir en materia de necesidades del talento humano y para mejorar la distribución así como la capacidad de desempeño del personal de las instituciones de salud. 5.- La gran mayoría de los altos cargos ministeriales y aquellos encargados de dirigir las operaciones financieras o de gestión de recursos de la salud del país han sido tradicionalmente manejado por personas pertenecientes al gremio médico, sin formación en el área gerencial. 6.-El dominio del partidismo a la hora de la selección clave de personal (los cargos son politizados, lo cual atenta contra la meritocracia y por ende contra una eficiente gestión).

Por otra parte, es necesario indicar que el estado Mérida no es la excepción ante esta realidad nacional. De acuerdo a Malaver (2006), en el sector se presentan problemas referidos al déficit financiero y de personal, falta de experiencia del personal directivo en el área de gestión, ausencia de capacitación y actualización, excesiva intromisión sindical, falta de criterios homogéneos en la organización y funcionamiento de los establecimientos de salud e inmovilidad de cargos que no permite la reubicación según las necesidades, equipos obsoletos, entre otros aspectos. Una institución de salud, se debe a sus pacientes y por tanto, se requiere una gestión efectiva del talento humano que permita una adecuada actitud para atender pacientes tanto a nivel médico como asistencial, alejándolos así de la influencia negativa de los empleados tóxicos.

En este sentido, toma años reclutar, entrenar y desarrollar el personal necesario para la conformación de grupos de trabajos competitivos, es por ello que las organizaciones han comenzado a considerar al talento humano como su capital más importante y la correcta gerencia de los mismos como una de sus tareas más decisivas. Sin embargo, la gestión de este talento no es una tarea muy sencilla. Cada persona es un fenómeno sujeto a la influencia de muchas variables y entre ellas las diferencias en cuanto a aptitudes y patrones de comportamientos son muy diversos. Si las organizaciones se componen de personas, el estudio de las mismas constituye el elemento básico para estudiar a las organizaciones, y particularmente la gestión del talento humano.

Una vez realizada la revisión documental, según los planteamientos de Chiavenato, (2010), Dolan, Schuler & Valle (2003),

Housman, M & Minor, Dylan (2015), Stamateas, (2012) entre otros, lo cual proveen de argumentación teórica al presente estudio permite establecer comparaciones de la realidad y realizar análisis interpretativos durante el desarrollo del mismo. De tal modo se justifica esta investigación debido que se busca generar insumos teóricos prácticos para crear y enfrentar acertadamente la variable gestión del talento humano como una herramienta imprescindible en el diario que hacer de las organizaciones, trabajando en el desarrollo y capacitación del personal o talento humano, entendiendo que al trabaja con personas se trabaja con gran cantidad de personalidades, sus aptitudes y actitudes, lo que desarrolla múltiples comportamiento, por lo tanto diversos modos de abordaje .

Los cambios en las dinámicas de comportamiento de los trabajadores ha generado una nueva tendencia en la manera como se desenvuelven los empleados y hoy se habla de empleados tóxicos, cuyas características lo hacen difícil de reconocer para los gerentes del talento humano, por lo que es importante comenzar a tomar conciencia de ellos y en consecuencia aplicar las medidas necesarias para corregir su comportamiento o presentir de sus servicios. En virtud de lo planteado, se precisa el desarrollo de la presente investigación la cual tiene como objetivo analizar como la gerencia del talento humano debe abordar el nuevo reto que le presenta el medio los empleados tóxicos.

Fundamentación teórica

El marco histórico de la gestión organizacional, ha experimentado en los últimos años transformaciones importantes que revelan un cambio de paradigma con relación al papel del hombre dentro de la institución y la valoración de su potencial como activo fundamentales para alcanzar productividad y competitividad Jaramillo (2005). Esta tendencia humanizadora, ha ido cambiando la concepción filosófica de la gestión de personas, enfocando los procesos en esta importante área, en el valor de las aportaciones del personal, por su capacidad para contribuir con la excelencia. No hay duda de que muchos trabajadores por lo general están insatisfechos con el empleo actual o con el clima organizacional imperante en un momento determinado y eso se ha convertido en una preocupación

para muchos gerentes. Tomando en consideración los cambios que ocurren en la fuerza de trabajo, estos problemas se volverán más importantes con el paso del tiempo.

De acuerdo a Hernández (2002), todos los gerentes deben actuar como personas clave en el uso de técnicas de gestión del talento humano, para mejorar la productividad y el desempeño en el trabajo. En este sentido, aun cuando los activos financieros, el equipamiento y planta son recursos necesarios para la entidad, los empleados (el talento humano) tienen una importancia sumamente considerable, son la chispa creativa en cualquier organización. Es decir, la gente se encarga de diseñar así como producir los bienes o servicios, de controlar la calidad, distribuir los productos, asignar los recursos financieros, establecer los objetivos y estrategias para la empresa. Sin persona eficiente es imposible que una organización logre sus objetivos. Por tanto, el trabajo del director de talento humano es influir en esta relación entre una organización y sus empleados.

Esta concepción filosófica, cambia la dirección de la gerencia en esta materia y, plantea el respeto a la condición humana del trabajador, constituyéndose en la esencia de esta investigación, la cual pretende plantear una reflexión que conduzca a la humanización de los directivos. En la actualidad, los empleados tienen expectativas diferentes acerca del trabajo que quieren desempeñar. Algunos, quizás desean colaborar en la dirección de sus puestos de trabajo, así como en las ganancias financieras obtenidas por su organización. Otros, cuentan con tan pocas habilidades de mercado que los empresarios deben rediseñar los puestos de trabajo y ofrecer una amplia formación antes de contratar (Brito et al., 2002).

Las acciones de las personas siempre están basadas en sus suposiciones básicas; esto es particularmente cierto en relación con la gestión de personal. Las suposiciones básicas con respecto a las personas, pueden ser: se les puede tener confianza, les desagrada el trabajo, si pueden ser creativas, por qué actúan como lo hacen y la forma en la cual deben ser tratadas, comprenden una filosofía propia de la administración de personal. Todas las decisiones sobre el personal que se tomen (la gente a contratar, la capacitación ofrecida, las prestaciones proporcionadas), reflejan esta filosofía básica. En este sentido, desarrollar una filosofía así, es en cierta medida, algo que se tiene de antemano. No cabe la menor duda de que una

persona trae consigo a su trabajo una filosofía inicial basada en sus experiencias, educación y antecedentes, sin embargo, la misma no está grabada en piedra, debe evolucionar continuamente en la medida en que la persona acumula nuevos conocimientos y experiencias Hernández (2002).

En materia de personal, esta nueva filosofía plantea posiciones claras con respecto al valor del talento humano, el cual va mucho más allá de la posición del recurso productivo que aunque aún hoy sigue demarcando la gestión de personal en muchas organizaciones, invita a asumir con convicción la era del talento humano, no como simple retórica, sino como una filosofía de ejercicio de los nuevos profesionales de esta importante área.

El proceso de gestión del talento humano

Las personas son el elemento más influyente en todas las organizaciones, son las encargadas de diseñar objetivos y estrategias, crean las innovaciones y desarrollan las actividades por las cuales una empresa logra la consolidación en el mercado. De ellas depende el triunfo o fracaso de las organizaciones. Para Chiavenato (2010), la gestión del talento humano “es una función relacionada con la manera de tratar a las personas, buscarlas en el mercado, integrarlas, orientarlas, hacerlas trabajar, desarrollarlas, recompensarlas, monitorearlas y controlarlas; además, permite su colaboración eficaz para alcanzar los objetivos organizacionales e individuales”. Según el referido autor, el proceso de gestión del talento humano está conformado por una serie de subprocesos o subsistemas, los cuales se interrelacionan para el buen desempeño de toda la organización y por lo tanto, cualquier cambio que se produzca en alguno de ellos influirá sobre los demás, lo cual provocará adaptaciones y ajustes en todo el sistema; estos son: admisión, aplicación, compensación desarrollo, mantenimiento y monitoreo de personas. Este proceso depende en gran medida de la situación de la empresa, factores ambientales, organizacionales, tecnológicos, humanos, entre otros; razón por la cual no existe un orden específico para el desarrollo de los subsistemas, esto sólo dependerá de la necesidad que exista por parte de la empresa para la utilización del personal.

Cuadro 1.

Subproceso	Objetivo	Actividades comprendidas
Admisión	Quién irá a trabajar en la organización	Reclutamiento Selección
Aplicación	Qué harán las personas en la organización	Diseño de cargos Evaluación del desempeño
Compensación	Cómo compensar a las personas	Remuneración y compensación Beneficios y servicios
Desarrollo	Cómo desarrollar a las personas	Entrenamiento Desarrollo personal y organizacional Comunicación
Mantenimiento	Cómo mantener a las personas en el trabajo	Disciplina Higiene, seguridad y calidad de vida Relaciones sindicales
Monitoreo	Cómo saber quiénes son y qué hacen las personas	Base de datos Sistemas de información gerencial

Fuente: Chiavenato (2010).

Considerando la perspectiva del autor citado, en el cuadro 1 se muestran los seis subprocesos, sus objetivos y las actividades que cada uno comprende:

1. Subproceso de admisión

Las actividades que conforman el subproceso de admisión, según Chiavenato (2010) son las de reclutamiento y selección de personas; éstos se encargan de suministrar a la organización el talento humano necesario para el desarrollo efectivo de sus procesos. Para el autor, las políticas que deben ser usadas en este subproceso son:

1. Dónde reclutar (fuentes de reclutamiento internas o externas), cómo y en qué condiciones reclutar las personas que la organización requiera.

2. Criterios de selección de personas y estándares de calidad para la admisión, en cuanto se refiere a las aptitudes físicas e intelectuales, experiencia y potencial de desarrollo, teniendo en cuenta el universo de cargos de la organización.

3. Cómo integrar, con rapidez y eficacia los nuevos miembros en el ambiente interno de la organización.

A continuación se describen brevemente, basado en los apor-

tes teóricos de Dolan et al (2003), Hernández (2002) y Chiavenato (2010), los componentes del subproceso de admisión, reclutamiento y selección:

a. Reclutamiento: Según Dolan et al (2003), puede definirse como “el conjunto de actividades y procesos que se realizan para conseguir un número suficiente de personas cualificadas, de forma que la organización pueda seleccionar a aquellas más adecuadas para cubrir sus necesidades”. A través de esta actividad, las instituciones no sólo buscan atraer individuos, sino aumentar la posibilidad que éstos permanezcan y desarrollen sus profesiones una vez que hayan sido contratados. “El objetivo principal del reclutamiento es agregar valor a la organización y a las personas” (Chiavenato, 2010). La importancia del reclutamiento radica en que de él depende el éxito de las futuras contrataciones que realice la organización. En la medida que éste atraiga candidatos con las cualidades apropiadas, aumentará la probabilidad de seleccionar personas capaces de llevar a cabo, de manera eficiente, las estrategias de la organización y así alcanzar los objetivos esperados.

b. Selección: esta actividad funciona como un filtro a través del cual sólo pueden entrar a la organización las personas que posean las características deseadas para cada cargo o vacante (Chiavenato, 2010). La importancia del proceso de selección, radica en que proporciona a la institución el personal necesario para alcanzar sus objetivos; ya que éste debe poseer las habilidades y destrezas necesarias para el desarrollo eficiente de las actividades propias del cargo al cual está optando. La selección del capital humano, es un proceso de trascendencia para la organización, puesto que por intermedio de éste se decidirá a los futuros colaboradores de la misma y dependiendo de la realización óptima así como de la calidad del proceso, los resultados de la selección podrán ser los esperados o superados. Esta es la tarea de mayor responsabilidad y complejidad que asume la gerencia de una organización, pues es un determinante del logro de sus objetivos. La finalidad de esta función es escoger y clasificar los candidatos más adecuados a las exigencias del cargo.

2. Subproceso de aplicación

La integración o aplicación de personas representa un tema de suma importancia para toda organización, ya que le permite formar

equipos de trabajo eficaces, para lograr el desarrollo continuo de sus actividades. Esto se logrará a través de la adaptación efectiva del individuo a la empresa, así como de la adopción de valores, normas y responsabilidades que la misma establece y, que las personas deben internalizar para llevar a cabo efectivamente sus tareas o responsabilidades necesarias para cada puesto de trabajo. Es importante resaltar que aun cuando Chiavenato no incluye la orientación como parte del subproceso de aplicación, según Hernández (2002) la aplicación incluye los primeros pasos de los nuevos miembros de la organización, el diseño de cargo que debe desempeñarse y la evaluación del desempeño en el cargo; estos se describen a continuación:

a. Orientación: también llamada inducción, según Dolan et al (2003), “es la actividad de recursos humanos que se ocupa de introducir a los empleados a la organización, en las obligaciones y ocupaciones de sus puestos y presentar a otras personas con las que trabajarán”. Esta actividad permite al nuevo empleado adaptarse más fácilmente a su nuevo cargo, sitio de trabajo y compañeros. Otro aspecto comprendido dentro de la orientación de personas, es la socialización, este paso se encarga de establecer, para el recién contratado, las bases y premisa del funcionamiento de la organización, así como cuál será su rol dentro de ella (Chiavenato, 2010).

b. Diseño de cargos: para Aguiar (2005) esta función permite la estructuración del trabajo y la asignación de las tareas específicas de una o varias personas para alcanzar los objetivos organizacionales, para esto, se hace necesario tomar decisiones sobre quién, cómo, cuándo, dónde y por quien será desempeñada la labor. Para Koontz & Weihrich (2006), se deben considerar las siguientes normas para el diseño de cargos: a. Alcance apropiado del cargo, debe haber un equilibrio en las responsabilidades asignadas. B. Dedicación completa al cargo y c. Habilidades administrativas requeridas para diseñar el cargo, tener una clara idea de los requerimientos de desempeño y adaptarlos al perfil.

Por otra parte, existen dos elementos íntimamente relacionados con el diseño de cargos como lo son: la descripción y el análisis. En lo que respecta a la descripción, la misma se refiere a la explicación de todas las tareas, los deberes y las responsabilidades del mismo, Chiavenato (2010) la describe como el proceso de enumerar las tareas o funciones que conforman un cargo y lo diferencias de otros

de la empresa. En ella se detallan las funciones o tareas, la duración de las actividades, los métodos a utilizar y los objetivos del cargo. En cuanto al análisis de cargos, según Hernández (2002) consiste en describir y registrar la finalidad de un cargo, sus principales obligaciones y actividades, las condiciones bajo las cuales éstas se llevan a cabo y los conocimientos, habilidades y aptitudes necesarias para su desarrollo.

c. Evaluación del desempeño: Es el proceso a través del cual se estima el rendimiento global del empleado. Constituye una función esencial que de una u otra manera suele efectuarse en toda organización moderna. Los sistemas de evaluación del desempeño constituyen un instrumento poderoso para mejorar la productividad y para integrar las metas de la institución con las metas personales del trabajador, sin embargo, cualquiera que sea el sistema, las normas de desempeño han de vincularse con las áreas de resultados claves del cargo; así como la solución de los problemas que han de ser constantes y justas.

A través del tiempo, se han utilizado diversas técnicas y métodos para evaluar el personal racionalmente y con una mayor objetividad, por eso es importante reconocer que cada institución debe manejar sus propias técnicas y métodos para realizar las evaluaciones de desempeño. Por otra parte, es necesario señalar que según este Chiavenato (2010) existen diversos métodos para poner en práctica este tipo de evaluación, éstos son: comparación pareada; de escala; listas de verificación e incidentes críticos, entre otros.

3. Subproceso de compensación

Para Chiavenato (2010) la compensación constituye “el incentivo y la motivación de los empleados de la empresa teniendo en cuenta tanto los objetivos organizacionales como los individuales que se deben alcanzar”. Esto es de gran importancia dentro de la gestión del talento humano dado que mientras la empresa recibe de sus empleados, esfuerzo y tiempo, la misma deberá retribuir satisfactoriamente el esmero y la dedicación realizada por el individuo en la ejecución de sus actividades, a fin de mantenerlos motivados y convertirlos en aliados estratégicos de la organización, a través de las siguientes funciones y actividades: remuneración y beneficios.

a. Remuneración: es uno de los mayores incentivos que tiene el

personal en el momento de realizar sus actividades, todas las personas que desempeñan sus labores esperan por ello una retribución justa; salario, bonos, seguros de vida y salud, entre otros, que les motive a contribuir con el desarrollo de la institución. Para Chiavenato (2010), “es el proceso que incluye todas las formas de pago o compensaciones dadas a los empleados, derivadas de su empleo”; el cual incluye las remuneraciones básicas, incentivos salariales, remuneraciones indirectas y beneficios. De este modo, las empresas deben elaborar planes de remuneración que beneficien tanto a la empresa como a los empleados, para el logro de los objetivos estratégicos y el desarrollo personal. El mismo autor sostiene, que el sistema de recompensas incluye el paquete total de beneficios que la organización pone a disposición de sus miembros, así como los mecanismos y procedimientos para distribuir estos beneficios. No sólo se consideran los salarios, vacaciones, ascensos a posiciones más elevadas (con mayores beneficios), sino algunas recompensas como garantía de estabilidad en el cargo, transferencias laterales hacia posiciones más desafiantes o hacia aquellas que lleven a un progreso o desarrollo adicional y varias formas de reconocimientos por servicios notables.

b. Beneficios y servicios sociales: Chiavenato (2010), define los beneficios y servicios sociales como: “regalías y ventajas que las organizaciones conceden a la totalidad o parte de los empleados como pagos adicionales de los salarios. En general, constituyen un paquete que es parte integral de la remuneración del personal”. Entre estos privilegios ofrecidos a los trabajadores se pueden mencionar: asistencia médico-hospitalaria, seguro de vida, alimentación, transporte, pago de tiempo no laborado, planes de pensión o jubilación, préstamos para vivienda y vehículo, entre otros.

4. Subproceso de desarrollo

El desarrollo de personas está relacionado con la formación, capacitación, entrenamiento, educación y desarrollo del talento humano; todo ello en busca de crear nuevos hábitos y comportamientos que les permitan a los individuos ser más efectivos en el cumplimiento de sus tareas:

a. Entrenamiento: se puede dar tanto para los nuevos empleados como para los experimentados, en ambos casos porque se ne-

cesita que tengan un desenvolvimiento satisfactorio, los primeros para comenzar a formarlos y, los segundos para aumentar sus conocimientos y eliminar cualquier mal hábito que se esté generando. Para Donelly et al (2000), es un proceso continuo que auxilia a los empleados a lograr niveles altos en su rendimiento desde el primer día que empiezan a trabajar; la capacitación busca mejorar las destrezas que una persona posee para llevar a cabo su trabajo actual.

b. Programas de cambio: tanto las organizaciones como las personas que trabajan en ellas están en constante cambio. Por ello se deben revisar continuamente los objetivos, para que vayan acordes con el ambiente; esto implica reestructuraciones en los procesos, departamentos, productos, tecnologías, y factores que intervienen en el día a día de la organización, todo ello en búsqueda del desarrollo.

Según Chiavenato (2010), sólo se puede hablar de desarrollo en las organizaciones en el momento de aplicar cambios intencionales y proyectados con anticipación en los individuos. Por ello lo define como:

Una actividad a largo plazo, apoyada por la alta dirección, para mejorar los procesos de solución de problemas y de renovación organizacional, a través de un eficaz diagnóstico de colaboración y administración de la cultura organizacional, con ayuda de un consultor, facilitador y la utilización de la teoría y la tecnología de las ciencias del comportamiento, incluidas la acción y la investigación.

Es así como, el desarrollo hace énfasis principalmente en las necesidades futuras del individuo y de la organización total, así como en los requerimientos más complejos organizacionales y del trabajo. Por ello, el desarrollo organizacional se basa en la premisa de que es posible integrar los objetivos de cada individuo con los de la organización en función de lograr que el trabajo sea gratificante y estimulante, transformándose así en posibilidades de desarrollo personal.

c. Comunicación: según Ivancevich, Konopaske & Matteson (2006), “ayuda a los miembros de la organización a alcanzar metas individuales y generales, iniciar y responder a cambios de la empresa, coordinar sus actividades y conducirse de todas las maneras pertinentes para ella”. En la medida en que las comunicaciones dentro de la institución sean deficientes, menores serán los resultados alcanzados por los empleados; puesto que si no se les informa acerca de las normas, políticas y objetivos organizacionales, así

como de los procesos de orientación, desarrollo, beneficios, entre otros, éstos no sabrán que acciones seguir para lograr los objetivos trazados por la entidad.

5. Subproceso de mantenimiento

Una buena gestión del talento humano, es más que un proceso de captación y aplicación que garantice la entrada de personal de calidad a la organización, requiere también de un sistema de mantenimiento de las condiciones laborales, el cual permita contar con individuos satisfechos con las tareas además de su ambiente laboral; este sistema de mantenimiento de personas lo conforman una serie de funciones, vitales para lograr un alto nivel de integración y motivación del personal, éstas son las siguientes:

a. Disciplina: las personas dentro de las organizaciones desarrollan diversas tareas; se relacionan con colegas y supervisores, atienden clientes, visualizan tanto las metas como los resultados por lograr, para ello deben seguir una serie de normas y políticas organizacionales (Chiavenato, 2010). Por ello, es importante que las personas se familiaricen con las reglas y procedimientos a fin de que ajusten sus comportamientos a los requeridos por la empresa. Es por ello que se habla de disciplina dentro de la empresa, para Chiavenato (2010), “se refiere a cómo se comportan las personas frente a reglas y procedimientos de comportamiento aceptables para la organización”. Esto se denomina autodisciplina o autocontrol; es decir, que las personas no necesitan de una supervisión constante para mantener su comportamiento óptimo y alineado con las expectativas de la institución.

b. Higiene, seguridad y calidad de vida en el trabajo: la higiene y seguridad en el trabajo tiene un carácter especialmente preventivo de la salud, el confort y la calidad de vida del trabajador para evitar que se enferme o se ausente transitoria o definitivamente del trabajo; así como el cuidado y mantenimiento del ambiente natural. Para Chiavenato (2010), la higiene en el trabajo “se refiere al conjunto de normas y procedimientos que buscan proteger la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico en que ejecuta las labores”.

c. Relaciones con los sindicatos: Las relaciones empresa-sindicato tienen un papel complementario dentro del proceso de gestión del talento humano; ésta trata de minimizar las restricciones que pesan sobre la administración mediante negociaciones rápidas y una administración justa del contrato colectivo Ivancevich et al (2006). Estas relaciones, según Chiavenato (2010), tienen que ver con el trabajo del personal, son negociables y acordadas con los sindicatos. Entre sus funciones se encuentran velar por: Salarios justos, horario de trabajo, pago de prestaciones, proceso de jubilación; condiciones de trabajo (Convenio Colectivo de Trabajo); trato de la gerencia con los trabajadores. Asimismo, dentro de las organizaciones se pueden desarrollar ciertas políticas de relaciones con los sindicatos que reflejen de modo directo la ideología, cultura y los valores asumidos por la alta gerencia de la organización, los cuales, a su vez, están influenciados por la etapa de desarrollo del sindicalismo, por el régimen político del gobierno y la avasallante situación económica del país, entre otros factores ambientales.

6. Subproceso de monitoreo

Para Chiavenato (2010), el monitoreo significa acompañar las diversas actividades de la organización a fin de garantizar que su ejecución se haga de manera planificada y que los objetivos se alcancen, para ello, el autor propone la realización de un banco de datos que permita la utilización de un sistema de información integrado, que favorezca la descentralización del proceso de toma de decisiones de manera efectiva; además proporcione la información necesaria acerca del personal con que cuenta la empresa para desarrollar las actividades planificadas, se revise y controle la ejecución de los planes de acuerdo con los estándares establecidos. A continuación se explica cada una de ellas:

a. Sistemas de información gerencial: está planificado para recolectar, almacenar y divulgar información de modo que los gerentes involucrados puedan tomar decisiones efectivas. En este contexto, para Chiavenato (2010), “el sistema de información de recursos humanos es un procedimiento sistemático para reunir, almacenar, mantener, combinar y validar datos necesarios para la organización con relación a sus recursos humanos y a sus respectivas actividades, además de las características de las unidades de

la organización”, el sistema utiliza como fuentes de datos elementos aportados por todos los departamentos que integran la gestión de personal en la organización: reclutamiento y selección de personal, entrenamiento, evaluación del desempeño, administración de salarios, registro y monitoreo de personal, respecto de ausencias, atrasos, estadísticas de personal, higiene y seguridad y sus jefaturas respectivas.

b. Bases de datos sobre el personal: según Chiavenato (2010), este inventario se compone de todos los datos relacionados con el personal, que la organización haya guardado formalmente, puede tratarse de información estadística almacenada en los archivos de empleados; incluye diversos aspectos como: número de empleados, distribución funcional del personal, distribución del personal por edad, sexo, entre otros. Esta información puede comprender la educación, trayectoria, resultados de evaluaciones del desempeño, tipo de cargos y tareas apropiadas para el individuo. La información que se manipula en los archivos de personal tienen que ver con: título del cargo actual, destrezas actuales, nivel educativo, experiencia, cargos para los cuales es apto, referencias laborales, aspiraciones del empleado, resumen de evaluaciones, entre otros aspectos de relevancia para la organización. Esto le permitirá al departamento de recursos humanos saber si cuenta o no con el personal requerido para las actividades planificadas y, en caso de no poseerlo, debe saber si es preciso y/o factible adquirir estos talentos por fuera.

Emociones tóxicas

Stamateas (2012), manifiesta que las emociones no pueden ser controladas desde afuera, sino que deben serlo desde adentro de nuestra vida, por eso se deben cuidar para mantenerlas bajo control y que no pasen a ser tóxicas.

Considera, a su vez que una persona con emociones tóxicas buscará: ser amada a cualquier precio, la aceptación y el reconocimiento de los demás de los bienes que posee, su valor viene del exterior, la opinión de los demás es de suma importancia.

Tipos de emociones tóxicas.

Según Stamateas (2012) son quince las emociones tóxicas:

Cuadro 2. Tipos de emociones tóxicas.

No	Emoción tóxica	Definición	Síntomas
1	Ansiedad	Aparece cuando sientes que se acerca una amenaza, cuando visualizas el futuro de manera negativa.	Miedo, inseguridad, preocupación, aprensión, insomnio, tartamudeo, hiperactividad, problemas de concentración, entre otros.
2	Angustia	Sensación de desconcierto y de angustias muy profundo, que impiden manejar lo que esta pasando.	Incomoda, produce malestar, deprime, obliga a permanecer en el lamento, la queja, el dolor, la tristeza y desazón, entre otros.
3	Insatisfacción crónica	Sentimiento permanente de falta de aprobación, cuando se busca la perfección, impide disfrutar los momentos hasta el logro del objetivo.	Afecciones coronarias, fobias, depresión, ataques de pánicos, entre otros.
4	Apego	Cuando los individuos no pueden verse a si mismos como seres completos y aptos para alcanzar todo lo que se propongan, asumen los demás son más importantes.	Codependencia.
5	Enojo	El enojo tóxico es violencia, esta es una conducta fuera de lo normal que busca lastimar a otros.	Rabia, ira, enfado.
6	Envidia	Se tiene una gran dificultad para celebrar los éxitos de los demás, al realiza una comparación con otros siempre sale perdiendo.	Se desea lo que otros tienen, buscan destruir a los que envidia.
7	Miedos	Se dirige a un objeto sin fundamento, funciona como un circulo porque se alimenta de si mismo, miedo que no se supera puede durar toda la vida.	Se vuelven irracionales, persistente, se inmovilizan.

8	Vergüenza	Se cree que es deficiente, que no se es apto y que algo malo hay en su ser, miedo al ridículo, piensa que tiene un defecto y será abandonada por los demás.	Paraliza, aísla.
9	Depresión	Constituye la alteración del ánimo, influye y afecta a todas las áreas de la vida.	Nada interesa, nada alegre, nada moviliza, llanto y tristeza sin causa.
10	Frustración	Sentimiento de fracaso y decepción ante un deseo no cumplido o una necesidad no satisfecha.	Resentimiento, llegar a odiarse, agresión personal, tristeza, resignación. entre otros.
11	Duelo	Es un combate interno entre aceptar la pérdida o no, es tóxico porque no te permite recuperar el control de la vida.	Tristeza, dolor, sufrimiento, sentimiento de pérdida.
12	Llanto	Es tóxico cuando se vuelve una respuesta inmediata ante la frustración. No es la solución.	Vulnerabilidad, victimización.
13	Culpa	Bloque la capacidad de disfrutar de la vida.	No se sienten merecedores del éxito, se sienten atormentados por causas emocionales, son manipulables.
14	Rechazo	Produce un profundo dolor, no se puede disfrutar en absoluto de nada de lo que posees, solo se concentran en si son queridos, felicitados, validados o no.	Susceptibilidad, dificultad para afirmarte como persona.
15	Celos	Se dan por miedo de perder algo, no tienen edad, posee estos aspectos sentirse amenazado, controlar (vigilar, revisar), prohibir, perdonar, pérdida.	Inseguridad, miedo, desconfianza.

Fuente: Stamateas (2012).

Así mismo, el autor considera que “las emociones están allí para sentirlas, pero no para dominar nuestra vida, porque de hacerlo se volverían tóxicas”, ante esta situación la búsqueda de soluciones se hace dificultosa, torpe y poco asertiva.

Gente tóxica

Para Stamateas (2012), se hace importante identificar a la gente tóxica, por lo tanto la define como esas personas problemáticas que se encuentran en el trabajo, las amistades, familiares, que llegan a complicar la vida, suelen ser arrogantes, manipuladores, mentirosos, violentos, entre otros y los clasifica en:

1. **El mete culpas:** el que te hace sentir culpable de cosas en la que no tienes culpa, pero que te paralizan, te hacen sentir que no eres merecedor de los beneficios.

2. **El falso:** son personas inseguras que prefieren vivir tras máscaras, simulando antes de mostrarse tal cual son.

3. **El psicópata:** son expertos en mentira y engaños, tienen como finalidad traicionar y arruinar la vida de los demás.

4. **El mediocre:** tiene miedo de arriesgarse y perder, claudica, abandona sin antes plantearse la situación.

5. **El chismoso:** se alimenta del chisme y trata de arrastrar a los demás a él, es tan chismoso el que lo vende como el que lo compra.

6. **El jefe autoritario:** busca el logro permanente de los objetivos sin preocuparse por el trabajo en equipo, la superación y el beneficio para todos, tienen mentalidad de dueños sin serlos.

7. **El neurótico:** personas perfeccionistas, conflictivas, agresivas, culpógena, inhibidas, inteligente, extremistas, egoístas e infantiles, son excelentes jugadores; quieren ser amados y aceptados, necesita independencia y poder.

8. **El manipulador:** es estrategia busca la vulnerabilidad, la debilidad en las personas, se sienten grandes y poderosos, tienen envidia, son poco productivos, quieren tener el control de la vida de los demás.

9. **El orgulloso:** tienen exceso de confianza en sí mismos, todo lo hace perfecto, tienen exceso de amor propio.

10. **El quejoso:** nunca conquista nada, creen que quejándose los problemas desaparecerán, para ellos la queja es un lamento, una demanda, un reproche, un reclamo permanente.

11. **El envidioso:** el que envidia lo que tienes, se va autodestruyéndose por ese sentimiento y busca destruir a quien envidia.

12. **El descalificador:** para este lo que hagas él siempre lo puede hacer mejor.

13. El agresivo verbal: utiliza las palabras para maltratar, son personas difíciles, complicadas, sus contestaciones filosas y agudas sorprenden y dejan sin palabras.

Por lo tanto, estos individuos que producen malestar, son capaces de arruinar vidas, destruir sueños o alejar a las personas de sus objetivos, sin embargo evitar encontrarse con este tipo de individuos es difícil, para hacerles frente es importante aprender a decir lo que se piensa o quiere, sí o no, sin preocuparse por la reacción que puedan tener y procurar un conocimiento de sí mismos, así como lo que son capaces de lograr para que no puedan influir de manera negativo en la persona.

El empleado tóxico

Los empleados tóxicos son aquellos individuos dentro de la organización que exhiben comportamientos dañinos, por ser personas talentosas y eficientes, son difíciles de detectar. Para Beke (2016), estos trabajadores aparentan ser empleados modelos y productivos, pero en la práctica trabajan en contra de la institución, afectando el ambiente de trabajo y hasta la productividad. Así mismo para los profesores Housman & Minor (2015), el trabajador tóxico es aquel que se involucra en una conducta que es perjudicial para la empresa, incluyendo sus bienes o personas, visto de una manera más dramática esto puede costarle a la empresa mucho dinero y hasta daños morales, hasta niveles bajo de comportamiento tóxico pueden llevar a la empresa a perder algunos de sus clientes.

Housman & Minor (2015), manifiestan que hay dos tipos de empleados tóxicos: unos silenciosos, que terminan haciendo daño a la organización de manera medible, tienen un efecto económico en ella, demostraron que el impacto de tener un trabajador tóxico es mayor que el tener un trabajador estrella. Por otra parte están los públicos, que hacen un daño sutil pero también impactante. Frecuentemente son carismáticos, curiosos, egocéntricos y con exceso de autoconfianza. Tienden a ser más productivos que el trabajador promedio, ya que son capaces de ejecutar sus responsabilidades en un tiempo menor que el empleado promedio. Son empleados que dicen trabajar apegados estrictamen-

te a las reglas, pero terminan respetando las que les convengan o haciendo una interpretación de las mismas a su conveniencia.

Cómo identificar al empleado tóxico

Existen algunas actitudes o comportamientos que Housman & Minor (2015), descubrieron como indicadores de un potencial empleado tóxico:

- 1.- Negatividad y el culpar a otros de problemas propios.
- 2.- Manifestaciones públicas de su descontento con su rol.
- 3.- Mover las responsabilidades a otros o considerar innecesaria la ejecución de instrucciones con las que no se está de acuerdo.
- 4.- Desviar el curso de las reuniones.
- 5.- Gritar o perder los nervios con clientes o colegas.
- 6.- Crear la ilusión de pretender trabajar.
- 7.- Creatividad para encontrar formas para desviar las situaciones de trabajo hacia áreas de conveniencia personal y no de empresa.
- 8.- Sabotaje del trabajo de otros, proveyendo información equivocada o guardándosela.

El manejo del empleado tóxico

Para Beke (2016), cuando un empleado no se desempeña o actúa como se espera, hay que darle una oportunidad para corregir y si no lo hace debería salir de la organización. Estas son algunas de sus recomendaciones:

1. Determinar la causa de la toxicidad, cuándo comenzó a notarse o si siempre fue así, también se puede confrontar al empleado con respecto a su comportamiento, manejarse cuidando los prejuicios que el líder mismo puede tener y aplicar.
2. Debe buscar la ayuda de otros para identificar y lidiar con un empleado tóxico.
3. Tiene que asignar tareas específicas al empleado tóxico, por las cuales deben ser totalmente responsables.
4. Es necesario detectar mejoras incrementales y documentar todo este esfuerzo.
5. El líder será un modelo y debe reconocer comportamientos tóxicos propios.

Metodología

El presente estudio está orientado bajo el paradigma cuantitativo, el tipo de investigación fue descriptivo, correlacional, transeccional de campo.

Población

Para los fines de esta investigación, la población de interés estuvo conformada por 4 sujetos pertenecientes al personal administrativo encargado de las funciones de personal en el Hospital Tipo I “Dr. Antonio José Uzcátegui”, así como 1856 usuarios del servicio de emergencia de adultos.

Muestra

A la población conformada por los usuarios se le aplicó la técnica del muestreo utilizando la fórmula de Sierra (2010); que arrojó una muestra de 329 sujetos.

Técnicas e instrumento de recolección de datos

La recolección de datos se realizó a través del cuestionario, bajo los parámetros de la escala de Likert (con cinco opciones de respuesta por cada aseveración planteada). Desde esta perspectiva, la recolección de la información se llevó a cabo mediante la aplicación de dos cuestionarios, el primero dirigido al personal directivo contentivos de 30 ítems y el segundo dirigido a los usuarios con 23 ítems, ambos con un escalamiento de cinco (5) alternativas de respuestas (5 siempre; 4 casi siempre; 3 algunas veces; 2 casi nunca; 1 nunca), logrando analizar los objetivos planteados en dicha investigación.

Técnica de recolección de datos

Para realizar el procesamiento de los resultados arrojados a través de la aplicación de los cuestionarios, orientados al logro de los objetivos específicos, se utilizó el método de Estadística Descriptiva, específicamente las Técnicas de medidas de tendencia central (media o promedio), así como de Variabilidad (desviación estándar) (Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P., 2003). Dentro de este contexto, la utilización de la media permitió la categorización de ítems, indicadores, subdimensiones y dimensiones así como de las variables en estudio.

Cuadro 3.

Rango	Intervalo	Categoría	Descripción
1	4,21 – 5	Muy Alta	Indica de acuerdo a la opinión de los encuestados: un muy alto desarrollo de las dimensiones, subdimensiones e indicadores estudiados.

2	3,41 – 4,20	Alta	Indica de acuerdo a la opinión de los encuestados: un alto desarrollo de las dimensiones, subdimensiones e indicadores estudiados.
3	2,61 – 3,40	Moderada	Indica de acuerdo a la opinión de los encuestados: un moderado desarrollo de las dimensiones, subdimensiones e indicadores estudiados.
4	1,81 – 2,60	Baja	Indica de acuerdo a la opinión de los encuestados: un bajo desarrollo de las dimensiones, subdimensiones e indicadores estudiados.
5	1- 1,80	Muy Baja	Indica de acuerdo a la opinión de los encuestados: un muy bajo desarrollo de las dimensiones, subdimensiones e indicadores estudiados.

Fuente: Rojas, Garcés, & Chirinos (2015)

Para la segunda técnica mencionada “medida de variabilidad”, se utilizó la desviación estándar, ésta última para indicar el grado de dispersión de las respuestas, con relación a la escala de medición utilizada y su rango, representado por las puntuaciones mayor y menor obtenidos, es decir, cuatro (4) y cero (0) respectivamente.

Cuadro 4.

Rango	Intervalo	Categoría	Descripción
1	0,81 – 1,00	Muy Alta Dispersión	Indica un muy alto nivel de dispersión de las respuestas y, por lo tanto una muy baja confiabilidad de las mismas.
2	0,61 – 0,80	Alta Dispersión	Indica un alto nivel de dispersión de las respuestas y, por lo tanto una baja confiabilidad de las mismas.
3	0,41 – 0,60	Moderada Dispersión	Indica un nivel moderado en la dispersión de las respuestas y por consiguiente una moderada confiabilidad de las mismas.
4	0,21 – 0,40	Baja Dispersión	Indica una baja dispersión de las respuestas, lo cual representa una alta confiabilidad de las mismas.
5	0 – 0,20	Muy Baja Dispersión	Indica una muy baja dispersión de las respuestas, lo cual representa una muy alta confiabilidad de las mismas.

Fuente: Rojas, Garcés, & Chirinos (2015)

Resultados

Tabla 1

Variable: Gestión del talento humano.

Dimensión: Elementos del proceso de gestión del talento humano

SUBDIMENSIONES	PROMEDIO	DESVIACIÓN
Admisión	2,88	0,35
Aplicación	4,13	0,42
Compensación	2,25	0,25
Desarrollo	3,50	0,34
Mantenimiento	2,83	0,17
Monitoreo	3,88	0,14
Promedio general de la variable	3,24	0,28

Fuente: Rojas, Garcés, & Chirinos (2015)

En cuanto a la variable gestión del talento humano y su única dimensión denominada elementos del proceso de gestión del talento humano se evidencia un promedio de 3,24 puntos, con baja dispersión de 0,28 puntos, indicando un moderado desarrollo de los elementos relacionados con la admisión, aplicación, compensación, desarrollo, mantenimiento y monitoreo en el Hospital Tipo I “Dr. Antonio José Uzcátegui”.

Discusión

Las instituciones de salud son organizaciones de servicio humano debido a que son lugares donde se producen una gran confluencia de personas y labora personal con capacidad, experiencia, vocación, en disposición de utilizar los medios disponibles para curar (en caso de ser posible) o cuidar a otras personas que precisan su ayuda. En ellos, la presencia de empleados tóxicos, es de suma importancia detectar debido a que su comportamiento puede afectar de manera directa el resultado final en el proceso de curación de un paciente. Un empleado arrogante, mentiroso, holgazán, conflictivo, presuntuoso, chismoso y hasta ladrón, provoca con su conducta tóxica que el ambiente de trabajo donde se encuentra se envenene, solo uno puede lograr que más se contaminen, poniendo en riesgo el eficiente y productivo logro de los objetivo de cualquier organiza-

ción, departamentos como investigación y desarrollo, mercadotecnia y hasta el de generación de conocimiento pueden ver afectado su normal desenvolvimiento, generando no solo retrasos sino también pérdidas financieras.

Ante lo delicado del servicio que presta este tipo de instituciones, la gerencia del talento humano debe hacer que sus procedimientos de contratación identifiquen a los empleados orientados al cliente, a quienes les satisface servir así como ayudar a los demás. Dentro de la prestación del servicio debe existir una filosofía denominada propiedad del problema, es decir, que problemas o solicitudes del usuario son apropiados por el empleado que los recibe, aun cuando no sea el encargado de prestar o realizar determinada actividad, deberá canalizarla hasta la persona adecuada, responsabilizándose, realizándole un seguimiento a la solicitud y estableciendo un contacto posterior con el usuario para verificar que todo haya sido satisfactorio. Estas acciones están diseñadas para detectar a los posibles empleados tóxicos antes de que se han contratados.

Sin embargo, puede que existan dentro de las instituciones empleados tóxicos, los cuales hay que localizar para proceder a corregir su conducto o despedirlo en caso de que no cambie su comportamiento. Por lo tanto, la gerencia del talento humano puede hacer uso de tests para identificar a las personas con vocación de servicio, personas que disfruten el contacto con otras personas y ayude a identificar a personas controladas para tratar con cliente problemáticos o conflictivos. En este sentido, un proceso ideal para la selección del empleado de servicio evalúa las competencias técnicas así como la inclinación por el servicio, ello dará como resultado la contratación de empleados que califiquen en ambas direcciones. Además, es necesario indicar que se debe hacer un esfuerzo cuidadoso al seleccionar el personal, pues si bien es costoso contratarlo y entrenarlo, es más costoso perderlo.

Con estas consideraciones, la gerencia del talento humano podrá comenzar a hacer frente a esta nueva tendencia descubierta en la conducta de los trabajadores, que debido a los cambios económicos-sociales-culturales por lo que pasa Venezuela, se ha hecho presente con una gran fuerza en las organizaciones que hacen vida en este país. Muchos son los empleados que presentan las características típicas de los trabajadores tóxicos y laboran en los hospitales,

quienes sin ningún pudor se llevan los insumos, roban, maltratan a los pacientes de trato y palabra ocasionando en ellos altos niveles de estrés acrecentando sus padecimientos, tampoco es extraño encontrar a los que holgazanean, poniendo por delante todo tipo de excusas y quejas, con lo cual han causado un gran daño a estas instituciones. Es importante así como necesario para poder asumir este reto que la gerencia del talento humano en las instituciones de salud investiguen, reflexionen y tomen acciones que permita recuperar la calidad del servicio, para convertirlo en confiable y seguro.

Conclusión

Para Dolan et al. (2003), el reclutamiento es el conjunto de actividades y procesos que se realizan para conseguir un número suficiente de personas calificadas, y de allí poder seleccionar los más adecuados. A su vez, el proceso de selección es trascendental, por cuanto facilita decidir sobre los futuros colaboradores y dependiendo de su realización óptima así como de la calidad del proceso, los resultados podrán ser los esperados o superados.

Un moderado desarrollo en estas dimensiones podría permitir la entrada de empleados con características no deseadas, los llamados empleados tóxicos, quienes son difíciles de detectar por estos dos procedimientos. Por otra parte, una adaptación efectiva de los empleados con la institución es de suma relevancia porque es aquí donde ellos comienzan su proceso de adaptación de valores, normas, responsabilidades establecidas, las cuales deben ser internalizadas para llevar a cabo efectivamente las tareas de cada puesto de trabajo.

Un moderado desarrollo expone a la institución al desarrollo de comportamientos tóxicos por parte de los empleados que entorpezcan el logro de los objetivos, Chiavenato (2010), indica que la integración o aplicación del personal representa un tema muy importancia para toda organización, por cuanto le permite formar equipos de trabajo eficaces. Por su parte Housman & Minor (2015), en su investigación descubrieron que un empleado tóxico puede influir negativamente más que uno eficiente y productivo, lo que reafirma lo dichos por los otro autores en cuanto a la importancia de esta dimensión.

La compensación para Chiavenato (2010), constituye un in-

centivo, el cual debe considerar tanto los objetivos organizacionales como los individuales a alcanzar. Esto es de gran importancia dentro de la gestión del talento humano dado que mientras la empresa recibe de sus empleados, esfuerzo, tiempo; la misma deberá retribuir satisfactoriamente el esmero así como la dedicación de su personal en la ejecución de sus actividades, a fin de mantenerlos motivados, convirtiéndolos en aliados estratégicos. Un desarrollo moderado de la misma, puede crear un ambiente propicio para que un trabajador tóxico del tipo silencioso, como lo clasifican Housman & Minor (2015), realice algún daño a la institución.

El desarrollo, el mantenimiento y monitoreo son dimensiones donde también los resultados arrojan un moderado desarrollo, y en todos existen un gran número de actividades que hay que cuidar, porque el descuido provocaría la entrada y desarrollo de actitudes y aptitudes tóxicas en los empleados poco conveniente para la organización.

Referencias bibliográficas

- Aguiar, A. (2005). Evaluación de la gestión de recursos humanos de las empresas de servicio a la industria petrolera bajo el enfoque de Kaplan y Norton. Tesis Maestría. UNERMB. Cabimas. Venezuela.
- Beke, L. (9 de julio de 2016). Los empleados "tóxicos". El Nuevo Herald. Recuperado de <http://www.elnuevoherald.com/noyicias/finanzas/article/8866702.html>.
- Brito, P.; Padilla, M. y Rígoti, F. (2002). Planificación de recursos humanos y reformas del sector salud. Revista Cubana Educación Médica Superior. No. 16, Año 4. Diciembre 2002. La Habana, Cuba.
- Chiavenato, I. (2010). Gestión del Talento Humano. 1era Edición. Editorial Mc.Graw Hill. Colombia.
- Dolan, S; Schuler, R y Valle, R (2003). La gestión de Recursos Humanos. Editorial Mc.Graw Hill. España.
- Donnelly, J; Gibson, J e Ivancevich, J (2000). La Nueva Dirección de Empresas. De la teoría a la práctica. 8va Edición. Vol. 2. Editorial Mc.Graw Hill. Colombia.
- Hernández, R. (2002). Estrategias de gestión de recursos humanos para incrementar la competitividad de las empresas metalmecánicas del Municipio Cabimas. Tesis de maestría. UNERMB. Cabimas. Ve-

- nezuela.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2003). Metodología de la Investigación. Editorial McGraw-Hill Interamericana. Segunda edición. México, D.F.
- Housman, M; Minor, D. (2015). Toxic workers. Harvard Business School Strategy. Unit working Paper. 16-057. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2677700>.
- Ivancevich, J., Konopaske, R., Matteson, M. (2006). Comportamiento Organizacional. 7ma Edición. México. Editorial McGraw Hill.
- Jaramillo, O. (2005). Gestión del talento humano en la micro, pequeña y mediana empresa vinculada al programa Expopyme de la Universidad del Norte en los sectores de confecciones y alimentos. Revista pensamiento y gestión. No. 18, Universidad del Norte, Colombia.
- Koontz y Weihrich (2006). Administración. Una perspectiva global. Editorial McGraw Hill. México.
- Malaver, (2006). Estrategias para asegurar el servicio al usuario como parte de la gestión de calidad del Hospital tipo I “Dr. Antonio José Uzcátegui”. Trabajo para optar al título de especialista en gerencia de servicios asistenciales. Universidad Católica Andrés Bello. Mérida, Venezuela.
- Revilla, M. (2006). Inteligencia emocional y calidad de servicio del personal médico y enfermería en hospitales públicos. Trabajo de grado para optar al título de magíster en gerencia de recursos humanos. Universidad Rafael Bellosillo Chacín. Maracaibo – Venezuela.
- Rincón, M. y Rodríguez, I. (2004). Consideraciones generales sobre la política y gestión de la salud en Venezuela (1900 – 2003). Revista Fermentum. Año 14, No. 41. Septiembre – Diciembre 2004. Mérida, Venezuela.
- Sierra, B. (2001). Técnicas de investigación social. España: Paraninfo.
- Stamateas, B. (2012). Emociones tóxicas. España. Ediciones B, S.A
- Stamateas, B. (2011). Gente tóxica. España. Ediciones B, S.A

LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DE LOS DOCENTES, COMO ALTERNATIVA PARA MEJORAR LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN EN EL MUNICIPIO DE SINCELEJO

David de Jesús, ACOSTA MEZA

Katy Milena, FUENTES OROZCO

Corporación Universitaria del Caribe - CECAR

david.acosta@cecar.edu.co

katy.fuentesoro@cecar.edu.co

Resumen

Las prácticas pedagógicas de los docentes, como alternativa para mejorar la calidad de la educación en el municipio de Sincelejo, se plantearon los siguientes objetivos; determinar las teorías y tendencias que subyacen en las prácticas pedagógicas de los docentes de las instituciones educativas del Municipio de Sincelejo. Además, identificar el grado de apropiación que tienen los docentes de Sincelejo acerca de los fundamentos epistemológicos que sustentan los modelos pedagógicos tanto tradicionales como contemporáneos, indagar acerca de las tendencias pedagógicas que prevalecen en las prácticas pedagógicas de los docentes de la ciudad de Sincelejo e identificar los procesos de sistematización de las prácticas pedagógicas en los docentes de Sincelejo. El diseño metodológico es de investigación cualitativa, puesto que para el desarrollo de la presente investigación se dio una influencia poderosa en la consolidación teórica y conceptual de este paradigma. La población objeto de investigación fueron todas las instituciones educativas del municipio de Sincelejo, en donde se tomó una muestra representativa del 15% de los educadores que laboran en cada una de las escuelas y colegios de este municipio. Encontrando los siguientes resultado, que los proyectos educativos institucionales son coherentes epistemológicamente y filosóficamente de acuerdo a los valores y principios de la ley general de educación pero alejados de la realidad contextual de

las instituciones educativas quedándose en el discurso social y filosófico de los maestros. Además, la práctica pedagógica de los maestros se encuentra en el paradigma tradicional, donde no incorporan las nuevas tecnológicas en el desarrollo escolar y sin contextualizar los aprendizajes. Se requiere mayor capacitación y compromisos de los maestros para mejorar los aprendizajes de los estudiantes aproximándolos a un conocimiento superior.

Palabras clave: práctica pedagógica, aprendizaje, enseñanzas, docentes, investigación, docente, estudiante e investigación.

THE TEACHING OF TEACHERS PRACTICES AS AN ALTERNATIVE TO IMPROVE THE QUALITY OF EDUCATION IN THE MUNICIPALITY OF SINCELEJO

Abstract

The pedagogical practices of teachers, as an alternative to improve the quality of education in the Municipality of Sincelejo, raised the following objectives; To determine the theories and tendencies that underlie the pedagogical practices of the teachers of the educational institutions of the municipality of Sincelejo. In addition, to identify the degree of appropriation that the teachers of Sincelejo have on the epistemological foundations that support both traditional and contemporary pedagogical models, to inquire about the pedagogical tendencies that prevail in the pedagogical practices of the teachers of the city of Sincelejo and to identify The processes of systematization of pedagogical practices in the teachers of Sincelejo. The methodological design is of qualitative research, since for the development of the present investigation a powerful influence was given in the theoretical and conceptual consolidation of this paradigm. The population under investigation were all educational institutions in the municipality of Sincelejo, where a representative sample of 15% of the educators working in each of the schools and colleges of this municipality were taken. Finding the following result, that institutional educational projects are coherent epistemologically and philosophically according to the values and principles of the general law of education but away from the contextual reality of educational institutions

staying in the social and philosophical discourse of teachers. In addition, the pedagogical practice of teachers is in the traditional paradigm, where they do not incorporate new technologies in school development and without contextualizing learning. Further training and commitment of teachers is required to improve students' learning by bringing them closer to superior knowledge.

Keywords: teaching practice, learning, teaching, teaching, research, teacher, student and research.

Introducción

La escuela como centro de formación de personas, a diario ejecuta acciones para que los seres humanos adquieran habilidades y destrezas que le permitan desenvolverse con eficiencia en la comunidad donde habitan, porque su propósito es el de formar para la vida, buscando el progreso y desarrollo familiar, siempre está tratando de que tanto mujeres como hombres, aporten algo a la sociedad. Para lograr esto, utiliza innumerables estrategias, intentando siempre hacer que el educando se dirija hacia ella por vocación y deseos de aprender y no por interés, porque un aprendizaje que se adquiere de forma voluntaria se hace muy significativo; estas reflexiones fueron las que motivaron la realización de la presente investigación.

Los procesos de aprendizaje que se realizan en las instituciones educativas, están enfocados hacia la transmisión de conocimientos y en algunos casos a la memorización de los mismos, también a la realización de estrategias en donde el activismo se convierte en el centro sin que medie una reflexión crítica de los objetos de conocimiento. Es preciso dejar claro que a pesar de todo esto existen varios educadores que orientan sus clases utilizando estrategias innovadoras, dándoles aplicabilidad a los modelos pedagógicos, aunque existen otros que desconocen los fundamentos conceptuales de los mismos; estos conceptos son percibidos por diversas observaciones directas realizadas en algunas instituciones educativas del Municipio de Sincelejo.

Otra situación percibida, es la forma de orientar los procesos dentro de las instituciones educativas, el cual se condiciona a las características contextuales en que se propician cada uno de los actos pedagógicos y didácticos, los cuales son diseñados en algunos

momentos, bajo criterios transmisionistas, que carecen de fundamentos conceptuales y teóricos. De igual forma, es preciso anotar que en algunas instituciones se da el diseño y la aplicabilidad de talleres como alternativa para impartir el aprendizaje, los cuales en la mayoría de los casos se desarrollan sin tener en cuenta el análisis y la reflexión respectiva.

En efecto, aunque hay educadores con altas competencias laborales y pedagógicas (Villegas-Reimser, 2003), existen algunos que en su interacción cotidiana dentro del aula presenta falencias al momento de desarrollar sus clases, esto podría darse debido a varios factores: entre ellas se destacan el desconocimiento de principios, tendencias y corrientes pedagógicas. Adicionalmente, se percibe debilidad en torno al fomento hacia el desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico, que debe ser algo obligatorio y de conocimiento (Buchberger et al. 2000; Englund, 1996; Eraut, 1994).

La evaluación es otro elemento que no hay que olvidar, por ser la que permite dinamizar los procesos de orientación; esta muestra los niveles de asimilación conceptual de los educandos, desafortunadamente un alto número de docentes del Municipio de Sincelejo todavía la siguen manejando como una acción dogmática. Es evidente en los procesos evaluativos la utilización de aspectos memorísticos y mecánicos, a través de la formulación de preguntas sin contextualizar que orientan hacia la emisión de respuestas textuales que no dejan espacios para la reflexión.

El ejercicio y la cotidianidad docente siempre ha sido y será motivo de reflexión por parte de los investigadores de la pedagogía y de la didáctica como ciencias que propician un análisis profundo de las corrientes que forman la denominación del educador, en particular de las prácticas pedagógicas que ellos realizan; para tenerlas como objeto de estudio, se requiere que éste entienda que estas prácticas son la evidencia de las tendencias y temas pedagógicos que él asume para orientar los procesos de aprendizaje y de enseñanza (Giraldo & Corzo, 2001).

Al momento de tener en cuenta estos aspectos, el docente identifica y/o diseña una serie de estrategias y metodologías que permiten la asimilación significativa de los objetos de conocimientos para que la interacción de los saberes previos del sujeto que aprende sea fortalecida y de esta manera obtener una actitud crítica hacia

el conocimiento adquirido. Todo esto se consigue, analizando y reflexionando sobre el Proyecto Educativo Institucional, que es la carta de navegación de cada Institución; en él se consagra los principios y criterios que rigen los procesos académicos, pedagógicos y administrativos, en especial en el diseño de la propuesta o modelo pedagógico que contribuye al desarrollo de los procesos institucionales y por ende de la academia.

Las prácticas pedagógicas que realizan los docentes son materia y objeto de investigación por parte de los pedagogos y expertos en educación, sobre estas existen antecedentes en cuanto a su análisis y reflexión, pero que desafortunadamente pasan desapercibidos por los educadores, quizás por desinterés o desconocimiento. En Colombia, hay una fortaleza en este tipo de estudios, liderado por el grupo de investigación: historia de las prácticas pedagógicas de la Universidad de Antioquia, este equipo por mucho tiempo fue dirigido por Zuluaga (2005).

La noción explicada imprime a este documento su objeto de análisis por facilitar conceptos que permiten determinar lo pedagógico como teoría y praxis, de igual modo como elemento que permite a los maestros entrar en relación con el conocimiento, al ser un acontecimiento social susceptible de ser descrito en su especificidad histórica. Se trata pues, de seguir estas directrices para analizar las prácticas pedagógicas desde la colonia hasta el surgimiento de las facultades de educación, pero más importante es adquirir herramientas que permitan determinar el nivel de identidad conceptual que tienen los educadores para desarrollar su ejercicio profesional.

Para delimitar lo pedagógico como teoría y práctica, el trabajo de investigación se sitúa en la forma de existencia cotidiana de la pedagogía y la didáctica; la primera se apropia de múltiples nociones de otros conocimientos utilizándolos en diferentes procesos. La segunda por su parte podría convertirse en el campo específico donde aquella se convierte en un saber aplicado que particulariza y operacionaliza. Es decir, es alrededor del proceso enseñanza aprendizaje, como ejercicios metódico, donde se reúnen enunciados de diferentes dominios del conocimiento, individualizándose así una multiplicidad de conceptos o nociones que se pueden denominar didáctica.

En este sentido, es siempre referir al conocimiento como un proceso enseñanza-aprendizaje, donde la manera de decir debe ser

de tal forma que el sujeto aprenda sobre las investigaciones acerca de las prácticas pedagógicas, que se inscriba en un horizonte general que bien puede llamarse, las condiciones históricas culturales del maestro, que solo podrán tener consenso a través de la historia de las prácticas pedagógicas. Pero también, un punto de ese horizonte general, es la pregunta por la función social asignada al maestro como agente de la cultura; pues se le ha declarado como transmisor de conocimiento, pero a la vez se le ha negado su acceso a la cultura; estos son otros planteamientos que motivan el desarrollo de la presente investigación.

Una de las teorías más importantes dentro del desarrollo de las prácticas pedagógicas es la pedagogía crítica (Ramírez, 2008). En el ámbito teórico respecto de la práctica pedagógica, existe un amplio predominio de una noción de práctica instrumental o funcional a un sistema educativo que requiere que los docentes actúen como ejecutores de las políticas y programas diseñados centralizadamente, de esta modo, la pedagogía crítica aparece como una propuesta alternativa que pretende provocar transformaciones en el sistema educativo, en Latinoamérica, considerando a la ciencia como la opción de rejuvenecimiento espiritual, como mutación brusca que contradice el pasado para reconfigurar el presente (Bachelard, 1984) y en el cual. Freire es un importante referente, en tanto que es considerado por muchos como uno de sus fundadores, la propuesta de Paulo Freire de la educación como praxis liberadora es considerada un aporte que funda la pedagogía crítica. Aunque no constituye un campo teórico unificado, se constituye como un cuerpo de ideas comunes formuladas y difundidas por autores tales Paulo Freire, Henry Giroux, Peter Maclen, Michael Appé y otros.

Para comprender la importancia de la práctica pedagógica como aspecto pertinente y mediador entre el modelo pedagógico y la propuesta curricular, se han citado grandes grupos académicos que con sus planteamientos han diseñado paradigmas esenciales en el transcurrir del quehacer formativo; entre los cuales se encuentran el grupo de historia de las prácticas pedagógicas de la universidad de Antioquia, con Olga Lucía Zuluaga y Alberto Echeverry a la cabeza; así como, la escuela crítica y socio crítica con Marcuse(2009), Paulo Freire (1986) y Henry Giroux(2003,)como sus máximos representantes.

En este sentido, el grupo de historia de las prácticas pedagógicas de la Universidad de Antioquia, define las prácticas pedagógicas como: “una noción que designa los modelos pedagógicos tanto teóricos como prácticos utilizados en los diferentes niveles de enseñanza, de igual forma la pluralidad de conceptos pertenecientes a campos heterogéneos de conocimientos, retomados y aplicados por la pedagogía; asimismo, las formas de funcionamiento de los discursos en las instituciones educativas donde se realizan las prácticas pedagógicas; por último las características sociales adquiridas por la práctica en las instituciones educativas de una sociedad dada que asigna unas funciones a los sujetos de esa práctica” (Echeverry, 1988 p.67.).

De acuerdo a lo anterior, se puede inferir que la práctica pedagógica es un eje transversal que atienda el modelo pedagógico, la pluralidad de conceptos y las formas de funcionamiento de los discursos en las instituciones educativas; pero más allá del proceso transversal, es evidenciar que existe una triangulación, en los aspectos anteriores en donde las prácticas pedagógicas reflejan toda la dinámica de unificación y lo más importantes muestra la pertinencia entre cada uno de los elementos que estructura la vida institucional.

Con el análisis de estas afirmaciones, se puede permitir la realización de un replanteamiento en la concepción pedagógica utilizada al desarrollar los procesos de aprendizaje, igualmente a los propósitos propuestos y en los criterios de evaluación diseñados. Lo más significativo es comprender las dimensiones del estudiante en cuanto a los aspectos sociales, culturales, económicos y políticos, en donde se encuentra inmerso, para así conocer de antemano cuales son las expectativas que tiene, las necesidades e intereses y las formas de pensar y de concebir su propio entorno socio cultural; las ideas y reflexiones recogidas en los párrafos anteriores permiten darle validez a los planteamientos que a continuación se presentan.

En efecto, es importante que todo docente interiorice el término pedagogía, el cual se define como la disciplina que conceptualiza aplica y experimenta los conocimientos referentes a la enseñanza de los saberes específicos en las diferentes culturas (Ministerio de Educación Nacional, 2007); esta definición se llega después de montar todo el aparato teórico metodológico y conceptual que en ella se enfatiza, por un lado en el carácter disciplinar, histórico y social de la pedagogía; y por el otro, en el lugar sobresaliente de la

enseñanza, en tanto objeto de articulación en torno al cual debe centrarse su fundamento.

En este orden de ideas, es interesante analizar los fundamentos conceptuales de cada uno de los autores que de una u otra forma piensan y escriben sobre pedagogía para conocer de antemano sus postulados y criterios, aún más cuando sus planteamientos se acercan a los argumentos teóricos sobre las prácticas pedagógicas; uno de ellos es Paulo Freire (1980), cuya propuesta está enfocada a una pedagogía de la liberación, donde la práctica del docente se debe orientar hacia el diálogo con el educando en franca amistad, para así obtener los temas generadores y de interés y no debe presentar su programa a los estudiantes como símbolo de imposición; los temas generadores contienen así la posibilidad de desdoblarse en otros tantos temas que a su vez provocan nuevas tareas que deben ser cumplidas.

Para llegar a la determinación de los temas generadores y proponer el contenido programático, Freire (1980), plantea dos posibilidades: la primera a partir de la investigación interdisciplinaria y la segunda a partir de un mínimo de conocimientos de la realidad. La primera consta de tres etapas, apropiarse de los núcleos centrales de contradicción para organizar el contenido programático de la acción educativa; se escogerá alguna de las contradicciones para elaborar las codificaciones o representaciones de las situaciones sobre las cuales los educandos como sujetos cognoscentes realizarán sus reflexiones críticas y comenzar los diálogos de codificadores en los círculos de investigación temática, es decir ejecutar las reflexiones críticas de las contradicciones.

De esta forma, es como Freire plantea en su texto pedagogía del oprimido (1980), lo siguiente:

“El educador debe manejar un método de enseñanza dentro del contexto de la práctica pedagógica; debe tener imaginación, aprovechar situaciones, usar e inventar técnicas, crear y utilizar medios que propicien la actividad y el diálogo con los educandos, mucho más cuando el proceso de enseñanza aprendizaje se produce en condiciones no favorables” (pág. 87.)

Por otro lado, Freire también expone que la pedagogía de la pregunta como aspecto fundamental en la educación liberadora o en la educación problematizadora, una verdadera educación se nutre de

la pregunta como desafío constante a la creatividad y al descubrimiento, por lo tanto la educación liberadora es la pedagogía de la pregunta y su método el diálogo. A partir de lo anterior es importante definir cuál es realmente el rol del docente en la pedagogía liberadora, en el contexto de esta perspectiva el educando debe ser capaz y consciente de su realidad y cambiar su estructura mental para su transformación y liberación mediante un pensamiento crítico de su realidad circundante.

El educando debe enfrentar con su pensamiento crítico la lectura de los libros, de las revista, de los periódicos, que analicen, como se manifiestan en forma diferente los diarios que tratan un mismo hecho con el objetivo de que los participantes al leer o escuchar una noticia, no lo hagan de forma pasiva, sino conscientes que necesitan liberarse y ser diferentes en su estructura mental, así como lo plantea en el siguiente apartado

Desde este mismo punto de vista, este autor trata además de demostrar que el educador es un guía para el pueblo, es la persona que lo va a orientar para que salga del analfabetismo, porque según él un pueblo con conocimientos, nunca se va a dejar manipular. Con sus planteamientos siempre exalta la labor del docente pero nunca lo pone por encima del pueblo, ni siquiera de sus educandos, en el siguiente planteamiento, tomado de “Educación como práctica de libertad”, Freire, plantea:

“A partir de su convivencia con el pueblo, el educador estableció los fundamentos de una pedagogía en la que tanto el educador como el educando, hombres igualmente libres y críticos, aprenden en el trabajo común de una toma de conciencia de la situación que viven. Es una pedagogía que elimina de raíz las relaciones autoritarias en la que ya no existe escuela ni profesor sino círculos de cultura y un coordinador cuya tarea esencial es el diálogo” (Freire, 1965 p.79).

Todo lo anterior, demuestra la importancia que tiene un educador dentro de una comunidad y lo más importante es el papel reflexivo que debe cumplir con sus educandos, porque éste debe propender por una educación liberadora en donde el educando se pueda desarrollar libremente, siendo una persona crítica que no trague entero sino que sus actos sean producto de una profunda reflexión. Para Freire, el proceso educativo es bidireccional, es decir que el educando aprende del docente y el docente del alum-

no, esto genera un ambiente de confianza dentro de la escuela, lo que permite una relación de amistad enfocada hacia la reflexión, el análisis y la crítica.

En el análisis de la práctica educativa y de la educación en general los planteamientos de Henry Giroux, representan una postura realmente innovadora. Giroux hace un cuestionamiento tanto de la educación tradicionalista como de las teorías educativas de índole estructuralista ó reproduccionista, porque según él, las posiciones anteriores han fracasado al no ofrecer las bases adecuadas para desarrollar una teoría radical la postura problematizadora, crítica y emancipadora (Giroux, 1992).

En su construcción, Giroux utiliza las categorías historia, sociología y psicología, pensando siempre en el factor humano y en la estructura del contexto, en su discurso teórico está presente la dimensión política de lo educativo, de igual manera subyace la idea de una educación significativa que partiendo de la crítica, pretende llegar a la transformación, su pregunta obligada es como producimos una educación significativa a través de hacerla crítica para transformarla en emancipatoria (Giroux, 1992). De igual forma, destaca la capacidad de los sujetos para trascender más allá del contexto histórico y de la cultura heredada.

Para desarrollar su discurso, Giroux retoma entre otros casos, los principios de la escuela de Frankfort la llamada teoría crítica, cuya concepción involucra tanto a sus fundamentos teóricos su cuerpo de pensamiento como a las críticas de los mismos, entre los supuestos a lo que Giroux hace alusión, vale la pena destacar los siguientes:

Un punto de partida de la teoría lo constituye la comprensión de las relaciones que existen en la sociedad entre lo particular y el todo, entre lo específico y lo universal, esto es, el principio de la totalidad desde la perspectiva marxista. Para la escuela de Frankfort, la teoría y la práctica representa una alianza particular, que no es la unidad en la cual la una se disuelve en la otra, desde esta postura la teoría no se puede concebir como la rectora o la guía de la experiencia, su valor radica en la potencialidad que tiene de establecer posibilidades para el pensamiento y la práctica reflexiva de los sujetos que la usen, Giroux (1992), tomando como base los anteriores supuestos teóricos, elabora sus fundamentos conceptuales de la teoría y las prácticas educativas.

En el mismo sentido, el autor afirma que un concepto básico de este discurso es el de racionalidad, entendida como un conjunto específico de supuestos y prácticas sociales que median las relaciones entre un individuo o grupos en la sociedad amplia y agrega subyacente a cualquier modo de racionalidad se encuentra un conjunto de intereses que definen y califican en el mundo.

El concepto anterior tiene bastante utilidad para explicar la actividad docente entendida como actividad práctica, significa que la escuela, una de tantas instituciones que existen en la sociedad, mantiene interrelaciones con la racionalidad amplia del sistema social en el cual está inmersa, es decir los supuestos y las prácticas sociales que orientan el sistema social amplio, repercuten de alguna manera en la institución escolar y por supuesto, en la prácticas realizadas en ella, así mismo, definen la propia racionalidad de ese minúsculo espacio de la escuela, además, los intereses implícitos en esa racionalidad amplia del sistema social definen de alguna manera, la forma en que los maestros se conciben y actúan en el espacio de la escuela, orienten de igual manera sus expectativas (Caamaño, 1998).

En este orden de ideas, la racionalidad hermenéutica es un tipo de racionalidad que no considera importante la producción del conocimiento en sí, sino la comprensión del sujeto y del objeto al elaborar dicho conocimiento, la idea de interpretar y comprender la naturaleza de los fenómenos y la significación que los sujetos extraen de éstos es una muestra clara de la aprehensión que hace el sujeto de la realidad que lo rodea. Desde la perspectiva de Giroux, este tipo de racionalidad ha generado planteamientos importantes a la teoría educativa en tanto que ha incursionado en las dimensiones normativas y políticas de la actividad docente, claramente se contempla el planteamiento hecho en torno a la problemática de ciertas racionalidades que excluyen lo que otras incluyen y desarrollen ampliamente.

En este propósito, es importante mencionar a la racionalidad emancipatoria, la cual de alguna manera critica a la racionalidad hermenéutica, en tanto que la comprensión de los fenómenos adolece de un contexto socio- histórico específico. Para ella, la intencionalidad y el significado de la acción educativa sigue siendo un punto de modular importancia, pero ubicado en un contexto social, que permita conocer los obstáculos y limitaciones sobre la acción y el pensamiento humano.

Para Martínez (1987), las pedagogías críticas son consecuencia de proyectos políticos que apuestan por una educación emancipadora, que nos ayudan a construir un proceso de transformación, de renovación y reconstrucción social. Este tipo de racionalidad se interpreta como la capacidad del pensamiento crítico para reflexionar sobre sí mismo, es decir pensar sobre el pensamiento, lo que permite penetrar en los supuestos que subyacen en el pensamiento individual y queda ahí, la racionalidad emancipatoria plantea además la autorreflexión con acción social orientada a la creación de nuevas condiciones materiales e ideológicas. (Fraile, 1999, Pastor, et. al (2002)

Cada uno de los modelos mencionados orienta la educación en algún sentido, sin embargo, la reflexión sobre la práctica docente como principio que dirija nuestra actividad cotidiana, encuentra más elementos de donde echar mano en la racionalidad emancipatoria, la teoría crítica, además de aportar principios teóricos útiles para la reflexión, plantea la crítica; permite tener otra actitud ante la práctica educativa, la revisión de los haceres y decires, la reflexión constante sobre la cotidianidad, que lleve a desentrañar los nudos de las relaciones entre los actores, la racionalidad que impera en el contexto social en el que vivimos y trabajamos, así como los diferentes racionalidades de contextos más específicos en los que nos desenvolvemos, lo que es más importante, conocer los obstáculos que limitan un mejor desempeño, diseñar formas de actuar consecuentes dentro de las posibilidades de acción que como sujetos tenemos, para lograr otros mundos posibles que no sean solo producto de la forma de expresión y del lenguaje, (Bruner, 1998), sino de negociaciones profundas y radicales, verdaderamente que transformen la realidad educativa cotidiana.

Metodología

El tipo de investigación es cualitativa, puesto que para el desarrollo de la presente investigación se dio una influencia poderosa en la consolidación teórica y conceptual de este paradigma, se observó además cierta incidencia de los trabajos de los representantes de la denominada escuela de Frankfurt, encabezados por Adorno, Max Horkheimer, Herbert Marcuse y posteriormente Jürgen Habermas, que con sus concepciones centrados en la teoría crítico dialéctica e

historicista, contribuyen a ampliar los alcances de la investigación social y los métodos de trabajo que preservaría el derecho del observador a ir más allá de los datos de su experiencia.

a. Enfoque paradigmático histórico – hermenéutico

El objeto de investigación de este enfoque es lo simbólico; la representación que los seres humanos han elaborado de la realidad; se define a partir de la unidad de análisis. El sujeto y el objeto son parte de una experiencia que tiene su base en las vivencias humanas. La relación entre ambos se establecerá a partir de la comunicación dialógica, interactiva y bidireccional; el investigador parte de su percepción acerca del fenómeno que el objeto lo confronta y le permite comprender e interpretar es decir, su relación se fundamenta en la retroalimentación para ello las formas de comunicación de designación de lo real, de expresión y de significación de lo particular en respecto de su contexto por lo tanto las vivencias humanas es decir designa lo real mediante el uso de símbolos y se expresa a través de un conjunto de significados en el cual se articula en razón de su contexto.

b. Población

La población objeto de investigación son todas las instituciones educativas del municipio de Sincelejo, donde se tomó una muestra representativa del 15% de los educadores que laboran en cada una de las escuela y colegios de este municipio. Técnicas de investigación: para el desarrollo de la presente investigación se realizarán observaciones directas, las cuales se realizarán mediante la implementación de instrumentos diseñados por los integrantes del grupo investigador; también se aplicaran encuestas tanto a estudiantes como a docentes y personal administrativo, de tal forma que permita confrontar los datos para darle un nivel mayor de veracidad a la información que se pretende recolectar. Asimismo se realizarán entrevistas a diferentes actores del proceso educativo en algunas instituciones educativas seleccionadas al azar.

Resultados

En el análisis de los datos de la información recolectada se evidencia que los docentes no se apartan del modelo tradicional utili-

zando como instrumento de mediación el tablero y el marcador. De manera que, se denota la fuerza que posee el tablero como elemento didáctico importante en el ejercicio escolar, marcándose el modelo tradicional en la mayoría de los docentes. Así mismo, se manifiesta que se requiere de capacitación y cualificación al personal en el ejercicio docente por parte del municipio de Sincelejo en los ejes de tecnología de la información y la comunicación. No se puede dejar de lado que, en los procesos de estrategias de enseñanza implementados por los docentes se resalta la tendencia de la educación tradicional y vertical, centrada en el maestro, por lo que los procesos de retroalimentación del aprendizaje a los estudiantes están alejados de la realidad contemporánea por parte de los actores educativos.

PREGUNTA 1: Organizas tus planes de clases

1: Diariamente	2: Semanalmente	3: Quincenalmente	4: No planea
10	66	3	1



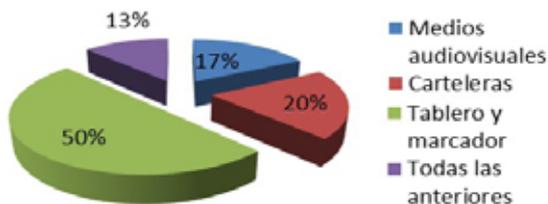
Gráfico 1. Organizas tus planes de clases.

Se concluye que el 83 % de los docentes organizan sus clases semanalmente, apropiándose de las actividades académicas propuestas en los planes de asignatura de cada grado, evidenciándose en el proceso de las prácticas que los docentes organizan sus actividades académicas de acuerdo a los temas orientados.

PREGUNTA 2: Que utilizas como recursos para desarrollar tus clases

Medios audiovisuales	Carteleras	Tablero y marcador	Todas las anteriores
14	16	40	10

QUE UTILIZAS COMO RECURSOS PARA DESARROLLAR TUS CLASES



Gráfica 2. Que utilizas como recursos para desarrollar tus clases.

Se concluye que se sigue un método tradicional en la utilización de recursos como tablero y marcador con (50%) y hay una buena perspectiva de los docentes en su práctica en la utilización de medios audiovisuales con un 17%.

PREGUNTA 3: Haces seguimiento de la clase, a través de

Diario de campo	Descripciones de lo que pasa en ella	No llevas memoria escrita de las clases
25	23	38

HACES SEGUIMIENTO DE LA CLASE, A TRAVÉS DE

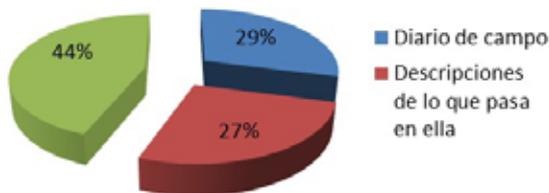


Gráfico 3: Haces seguimiento de la clase, a través de

Se concluye que se sigue un método para llevar un registro y seguimiento de las clases, para posterior análisis, con un diario de campo 44% y una descripción de lo que pasa en el transcurrir de la clase (27%).

PREGUNTA 4: Escribe detalladamente lo que acontece en la clase

Solo las dificultades	Solo las fortalezas	Fortalezas y debilidades	No hago anotaciones
15	24	31	10

ESCRIBE DETALLADAMENTE LO QUE ACONTECE EN LA CLASE

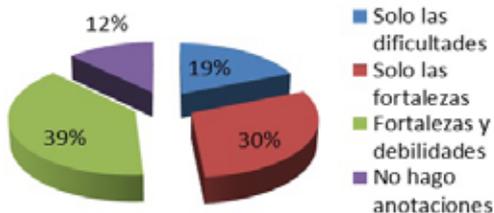


Gráfico 4. Escribe detalladamente lo que acontece en la clase

Se concluye que los docentes hacen énfasis en lo positivo de lo que los estudiantes aprenden, valorando sus fortalezas y remediando sus debilidades con 39% de ocurrencia.

PREGUNTA 5: Antes de planificar su clase lee o reflexiona sobre las anotaciones que hizo en la clase anterior

Siempre	Algunas veces	Nunca	No hago anotaciones
36	26	10	8

ANTES DE PLANIFICAR SU CLASE LEE O REFLEXIONA SOBRE LAS ANOTACIONES QUE HIZO EN LA CLASE ANTERIOR

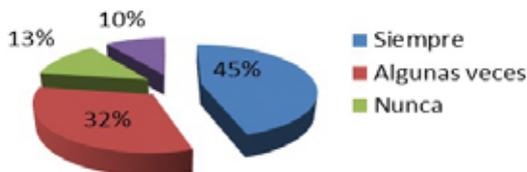


Gráfico 5: Antes de planificar su clase lee o reflexiona sobre las anotaciones que hizo en la clase anterior

Se concluye que el 45 % de los docentes hacen un acto reflexivo antes de llevar un nuevo conocimiento a la clase y es preocupante que el 32% reflexione sobre sus prácticas pedagógicas algunas veces y 13 % nunca lo haga.

PREGUNTA 6: Anexa la matriz dofa dentro de sus anotaciones con el fin de reflexionar en su proceso

Siempre	Algunas veces	Nunca	No hago anotaciones
31	33	11	5

Anexa la matriz DOFA dentro de sus anotaciones con el fin de reflexionar en su proceso

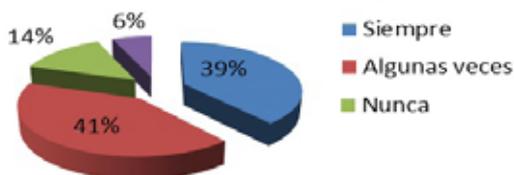


Gráfico 6: Anexa la matriz dofa dentro de sus anotaciones con el fin de reflexionar en su proceso

Se concluye que el 41% de los docentes se interesan por llevar un registro fiable de las fortalezas y debilidades a fin de reflexionar y mejorar el proceso, pero no siempre, si no algunas veces y el 39 % siempre reflexiona sobre lo que hace en la orientación escolar y es inquietante que algunos docentes nunca lo hagan.

PREGUNTA 7: Tiene en cuenta procesos de hetero-evaluación y autoevaluación al momento de terminar la clase

Siempre	Algunas veces	Nunca
25	25	30

Tiene en cuenta los procesos de heteroevaluación y autoevaluación al momento de hacer la clase

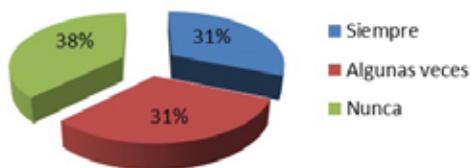


Gráfico 7: Tiene en cuenta procesos de hetero-evaluación y autoevaluación al momento de terminar la clase

Se concluye que el 31% de los docentes tienen en cuenta los diferentes procesos de evaluación al momento de hacer la clase, el 31 % algunas veces y el mayor porcentaje corresponde al 38 % nunca tienen en cuenta estos procesos de evaluación.

PREGUNTA 8: Comparte con sus superiores y compañeros sus anotaciones con el fin de recibir recomendaciones y mejorar sus diarios de campo

Siempre	Algunas veces	Nunca	No hago anotaciones
25	36	9	10

**COMPARTIR CON SUS SUPERIORES Y
COMPAÑEROS SUS ANOTACIONES CON EL
FIN DE RECIBIR RECOMENDACIONES Y
MEJORAR SUS DIARIOS DE CAMPO**

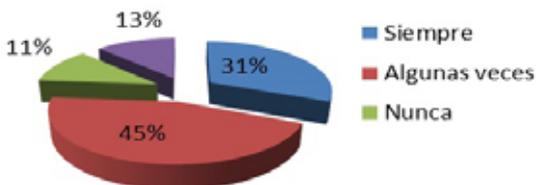


Gráfico 8: Tiene en cuenta procesos de hetero-evaluación y autoevaluación al momento de terminar la clase.

Se concluye que el 45% del cuerpo docente solo algunas veces comparte con compañeros y superiores su experiencia y anotaciones, el 31 % de los docentes siempre lo hace constituyendo grupos y comunidad académica.

PREGUNTA 9: Conoces los modelos pedagógicos

Todos los que existen	Solo algunos	Muy pocos	No conozco esos modelos
23	43	10	4

CONOCES LOS MODELOS PEDAGOGICOS

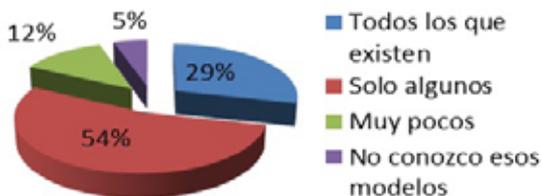


Gráfico 9: Conoces los modelos pedagógicos

Se concluye que el 54 % de los docentes conocen algunos modelos pedagógicos, un 29 % conocen algunos modelos pedagógicos y 17% no se relacionan con sus teorías pedagógicas y modelos.

PREGUNTA 10: El modelo pedagógico que más empleas durante tus clases está centrado en la filosofía

Tradicional	Desarrollista	Ambas	No se responder
36	20	14	10

El Modelo pedagógico que mas empleas durante la clase esta centrado en la filosofia de la educacion e institucion

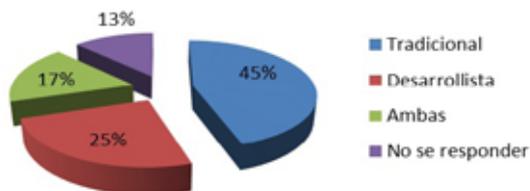


Gráfico 10: El modelo pedagógico que más empleas durante tus clases está centrado en la filosofía.

Se observa que el 45% de los docentes usa el modelo tradicional romántico y desarrollista en sus clases, apartándose de los modelos pedagógicos contemporáneos. Figura 10.

En los procesos de revisión de los proyectos educativos institucionales se encontró una formulación coherente epistemológicamente y filosóficamente de acuerdo a los valores y principios de la ley general de educación pero alejados de la realidad contextual de las instituciones educativas quedándose en el discurso social y filosófico de los maestros.

Conclusiones

Una de las teorías más importantes dentro del desarrollo de las prácticas pedagógicas es la pedagogía crítica, en el ámbito teórico respecto a las prácticas de este tipo, existe un amplio predominio de una noción de práctica instrumental o funcional a un sistema educativo que requiere que los docentes actúen como ejecutores de las políticas y programas diseñados centralizadamente.

La pedagogía crítica, aparece como una propuesta alternativa que pretende provocar transformaciones en el sistema educativo, en Latinoamérica, Freire es un importante referente, en tanto que es considerado por muchos como uno de sus fundadores, su propuesta señala a la educación como praxis liberadora lo cual se considerada como un aporte que funda la pedagogía crítica. Aunque, no se constituye un campo teórico unificado, se considera como un cuerpo de ideas comunes formuladas y difundidas por autores tales como; Paulo Freire, Henry Giroux, Peter Maclen, Michael Apple y otros.

Desde esta perspectiva se propende por la práctica pedagógica liberadora, crítica y reflexiva, donde se busca que los docentes sean autocríticos de su quehacer pedagógico para transformar los escenarios escolares hacia un mejoramiento continuo del quehacer docente lo cual coadyuva a la construcción colectiva de los saberes y organización de comunidades académicas.

De esta forma, es como Freire plantea en su texto pedagogía del oprimido (1980), lo siguiente: El educador debe manejar un método de enseñanza dentro del contexto de la práctica pedagógica; debe tener imaginación, aprovechar situaciones, usar e inventar técnicas, crear y utilizar medios que propicien la actividad y el diálogo con los educandos, mucho más cuando el proceso de enseñanza-aprendizaje se produce en condiciones no favorables. Es de anotar que, en este contexto se sugiere que los docentes sean creativos y utilicen como mediación las tecnologías en el proceso de enseñanza para que los estudiantes se apropien de los conocimientos orientados en las asignaturas y logren un mejor desempeño en las pruebas externas e internas de acuerdo a los estándares básicos de competencias.

Cada uno de los modelos mencionados orienta la educación en algún sentido, sin embargo, la reflexión sobre la práctica docente como principio que dirija nuestra actividad cotidiana, encuentra más elementos de donde echar mano en la racionalidad emancipatoria y la teoría crítica. Además, aporta principios teóricos útiles para la reflexión, plantea la crítica; permite tener otra actitud ante la práctica educativa, la revisión de los haceres y decires, la reflexión constante sobre la cotidianidad, que lleve a desentrañar los nudos de las relaciones entre los actores, la racionalidad que impera en el contexto social en el que vivimos y trabajamos, así como las diferentes racionalidades de contextos más específicos en los que nos desenvolvemos, lo que es más importante, conocer los obstáculos que limitan un mejor desempeño, diseñar formas de actuar consecuentes dentro de las posibilidades de acción que como sujetos tenemos, para lograr otros mundos posibles que no sean solo producto de la forma de expresión y del lenguaje Bruner, (1998) sino de negociaciones profundas y radicales, verdaderamente que transformen la realidad educativa cotidiana.

En la medida, que esta posibilidad se haga realidad se podrá considerar que la actividad docente se ha profesionalizado, cuando el

maestro deje de ser reproductor para convertirse en un sujeto crítico, reflexivo y con la autonomía suficiente para diseñar propuestas alternativas que resuelven su actual situación, tal vez todo esto suene sumamente utópico, sin embargo, es preferible soñar e imaginar mundos mejores que hacernos cómplices de la racionalidad dominante.

Al revisar los Proyectos Educativos Institucionales (PEI), de las organizaciones escolares del municipio de Sincelejo, se hallaron que los componentes filosóficos y teleológicos, se fundamentan en los conceptos teóricos tradicionales de la ciencia de la educación y su origen, alejándose de los principios contemporáneos de la educación. Además, los fundamentos filosóficos y epistemológicos poco relevantes para la formación de los estudiantes que hacen parte de las instituciones educativas. De igual forma, la pertinencia y pertenencia de los contenidos temáticos orientados en la formación de los alumnos hacia la construcción de comunidades académicas.

Los proyectos educativos institucionales del municipio de Sincelejo, están fundamentados en los conceptos filosóficos y epistemológicos que se orientan desde el MEN, orientando los procesos de gestión desde lo directivo, académico, administrativo-financiero y comunitario proyectando a las instituciones educativas en el marco de la calidad y la planeación estratégica como modelos administrativos de las instituciones, lineamientos desde la guía número 34 del MEN.

Con esta investigación se determinó, la incidencia de las prácticas educativas de los docentes en el desarrollo académico de los estudiantes del municipio de Sincelejo, además; se conoció la forma como el educador desarrolla sus clases, su nivel de formación y la frecuencia como se capacita y actualiza sus conocimientos, estableciéndose algunas pautas y recomendaciones para que las autoridades educativas de la ciudad y del país planeen programas de cualificación y capacitación docentes que permitan fijar políticas conducentes a mejorar los procesos de enseñanza orientados por los docentes en busca del aprender de los educandos y un desempeño de alto nivel.

Se propone que, las autoridades educativas del municipio de Sincelejo planteen un programa de cualificación docente que conduzca a mejorar los niveles de apropiación pedagógica y de planeación educativa que los lleve a impulsar políticas de formación en

las instituciones educativas. Además, promover los procesos de investigación en el aula para que los docentes y la comunidad retroalimente las dificultades que presentan los estudiantes en el proceso de aprendizaje ayudándolos a superar estas debilidades.

En la revisión de los proyectos educativos institucionales, se haya un discurso epistemológico y filosófico, sin embargo, se encuentra alejado de la realidad contextual de las instituciones educativas por lo tanto, se requiere una reformulación de los proyectos educativos para aproximarlos al contexto con una visión más real de acuerdo a las expectativas de la comunidad y del entorno social. Para esto se necesita de un equipo técnico desde la secretaria de educación que acompañe estos procesos para darle un significado a la gestión educativa en función de la comunidad y la sociedad Sincelejana. De igual forma, formación axiológica para los docentes encaminados a generar un mejor clima organizacional en las instituciones educativas.

Finalmente, se concluye que el ejercicio docente en la actualidad se orienta por profesionales universitarios no licenciados que presentan falencias en la práctica pedagógica, son profesionales con dinámicas de trabajo activos, no obstante, desconocen estrategias de enseñanza que faciliten el aprendizaje por parte de los estudiantes. De igual, se propone que la secretaria de educación municipal acompañe a estos docentes a través de un plan de capacitación de inserción al sector educativo sobre problemas y estrategias de enseñanza aproximadas al contexto, sin dejar de lado, la cualificación en la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como elementos mediadores en la enseñanza-aprendizaje.

Referencias bibliográficas:

- Bachelard, G. (1984): La formación del espíritu científico. México: Siglo XXI Editores.
- Buchberger, F., Campos, B., Kallos, D. y Stephenson, J. (Eds.). (2000). Green Paper on Teacher Education in Europe. High Quality Teacher Education for High Quality Education and Training. Umea: TNTEE Editorial Office.
- Caamaño B. (1992). Reflexión: condición indispensable para la profesionalización de la actividad docente. La Tarea. Revista de Educación y

Cultura

- Cerda, H. (1994). *La Investigación Total, la unidad metodológica en la investigación científica*. Editorial Magisterio, Bogotá.
- Colom, J. Bernabéu J., Domínguez E. & Sarramona J. (1997). *Teoría e Instituciones contemporáneas de la Educación*. Editorial Ariel Educación. Barcelona.
- Englund, T. (1996). Are professional teachers a good thing? En I.F. Godson y A. Hargreaves (Eds.). *Teachers' Professional Lives*. London: Falmer Press. 75-87
- Eraut, M. (1994). *Developing Professional Knowledge and Competence*. London: The Falmer Press.
- Fraile, A. (1999). La didáctica de la educación física desde una visión crítica. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*.
- Freire P. (1986). *Pedagogía de la autonomía*, Editorial: siglo XXI editores, Sao Paulo.
- Freire P. (1972). *Pedagogía del Oprimido*, Editorial, Tierra Nueva y Siglo XXI Argentina Editores, Buenos Aires.
- Freire P. (1965). *Educación como práctica de la libertad*, Editorial Tierra Nueva y Siglo XXI Argentina Editores, Buenos Aires.
- Gadotti, M. Gómez, M. & Freire, L. (2003). *Lecciones de Paulo Freire. Cruzando fronteras: Experiencias que se completan*. Editorial Gráficas y Servicios: Buenos Aires.
- Giraldo, F. & Corzo, J. (2001). *Competencias investigativas para profesionales que forman y enseñan: cómo desarrollarlas?* Editorial Magisterio. Caracas, Venezuela
- Giroux, H. (1992), *Teoría y resistencia en educación, Siglo XXI*. México.
- Giroux H. (2003). *Pedagogía y política de la esperanza. Teoría cultura y enseñanza. Una antología crítica*. Amorrortu editores, Buenos Aires-Madrid. 2003.
- Habermas, J. (1998). *Teoría de la acción comunicativa I – racionalidad de la acción y racionalidad social*. España: Distribuidora y Editora Aguilar, Altea, Taurus, Alfaguara, S. A.
- Horkheimer, M. (2.000). *Teoría tradicional y teoría crítica*. Editorial Paidós, Barcelona
- Marcuse H. (2009). *El hombre unidimensional*, Editorial Ariel S. A. Barcelona.

- Martínez, J. (1987). El principio pedagógico de la conexión de la escuela al entorno: Un ejemplo de la relación teoría práctica en el conocimiento profesional del profesor. Tesis Doctoral inédita, Universidad de Valencia.
- Ministerio de Educación, (2007). Investigación de los saberes pedagógicos. Dirección de calidad de la educación Preescolar, Básica y Media. Subdirección de mejoramiento, Bogotá, Colombia.
- Pastor, M., de Miguel, G., Brunicardi, P., Pastor, E., Aguado, R. & Cayón, M. (2002). Algunas reflexiones sobre educación física y pedagogía crítica. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, (2), 29-34.
- Ramírez, R. (2009). La pedagogía crítica. Una manera ética de generar procesos educativos. Folios.
- Vasco E. (2001). Las estructuras mentales colectivas. Editorial Magisterio. Bogotá.
- Villegas, E. (2003). Teacher professional development: an international review of the literature. UNESCO.
- Zambrano, A. (2009). Aproximación a la pedagogía. Editorial Aique. Cali.
- Zuluaga, O. y otros. (2003). Pedagogía y epistemología. Cooperativa Editorial Magisterio. Bogotá, Colombia.

CUENTOS ANCESTRALES: UNA APROXIMACIÓN A LA IDENTIDAD CULTURAL MEDIADA POR LA TECNOLOGÍA

Claudia, LENGUA CANTERO

Yeimy, Luz REYES ROMÁN

Jorge del Río, VÁSQUEZ

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL CARIBE,
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL CARIBE,
CORPORACIÓN UNIFICADA NACIONAL

claudia.lengua@cecar.edu.co

yeimy.reyes@cecar.edu.co

jorge_delrio@cun.edu.co

Resumen

En los últimos años las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han diversificado la forma de enseñar, constituyéndose en una herramienta didáctica atractiva para docentes y estudiantes; pero ello no es suficiente en tanto los contextos educativos traen consigo una variedad de problemáticas de índole social, cultural y académico. Es así que la riqueza cultural de los pueblos, enlazada con el placer de la audición y sus relaciones con la tradición oral costumbristas, son hábitos y costumbres tendientes a desaparecer. De lo anterior se deriva el diseño de un audiolibro de cuentos costumbristas del departamento de Sucre para favorecer la preservación de la oralidad en los estudiantes de las Instituciones Educativas del municipio de Corozal Sucre. La investigación se enmarcó en un enfoque cualitativo de corte investigación acción, bajo técnicas de grupos focales y tomando como instrumentos entrevistas y observación directa. Al finalizar se pudo establecer que la oralidad sumada a costumbres y tradiciones son prácticas casi extintas, y que la tecnología es un medio atractivo que puede contribuir en su preservación.

Palabras clave: tradición oral, costumbrismo, cuento, tecnologías de la información, audiolibro.

Abstract

In recent years information and communication technologies (ICT) have diversified the way of teaching, becoming an attractive didactic tool for teachers and students; But this is not enough as educational contexts bring with them a variety of social, cultural and academic problems. Is so , the cultural richness of peoples, linked to the pleasure of hearing and their relations with the oral tradition , are habits and customs tending to disappear. From the above, it is derived the design of an audiobook of folk tales of the department of Sucre to favor the preservation of orality in the students of the Educational Institutions of the municipality of Corozal Sucre. The research was framed in a qualitative approach of cut: action research, under focus group techniques and taking as instruments interviews and the direct observation. At the end it was possible to establish that orality combined with customs and traditions are almost extinct practices, and that technology is an attractive medium that can contribute to its preservation.

Keywords: oral tradition, costumbrismo, cuento, information technology, audiobook.

Tomado del proyecto: audiolibro de cuentos costumbristas del departamento de Sucre para fomentar la preservación de la oralidad en los estudiantes de 5 grado del municipio de Corozal, Colombia.

Introducción

La tradición oral del departamento de Sucre constituida por cuentos costumbristas es poco conocida por la mayoría de los estudiantes de las instituciones educativas, pues ésta no cuenta con una compilación de las narraciones en bibliotecas, y son escasamente usadas como insumo didáctico por los profesores de lengua castellana. Además, en la actualidad se ha perdido la costumbre de contar historias por parte de los abuelos a sus hijos y nietos y junto con ello, la riqueza oral que caracteriza la identidad y el legado de nuestros antepasados.

A partir de lo anteriormente expuesto, se diseñó un audiolibro como una ayuda o herramienta didáctica tecnológica para transmitir los relatos tradicionales de Sucre a los estudiantes, y preservar

la tradición oral del departamento compuesta por cuentos, mitos y leyendas. Con el audiolibro se busca: fortalecer las necesidades de adquisición cultural enlazadas con el placer de la audición y sus relaciones con la tradición oral costumbristas. Escuchar es parte del proceso de comunicación y un elemento fundamental en la construcción de identidades y relaciones. La misma tradición se transmite a través de la historia, la leyenda, el cuento, el mito, comunicados de generación en generación a través del poder de la voz, y a través del discurso, hecho que supone siempre la presencia del hombre y su singularidad. (Vallorani, 2011, pág 4).

La tradición oral y el advenimiento de las tecnologías de la información y la comunicación

En la actualidad, el auge por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), tiende a diversificar e innovar una variedad de cosas, en el caso de las publicaciones, lecturas, libros y demás productos editoriales. En el marco de la literatura, el audiolibro es uno de los nuevos fenómenos surgidos de esta diversidad; es una herramienta que brinda potencialidades de aplicación. Éste se muestra como una evolución de la oralidad a partir del texto escrito que difiere de la oralidad «tradicional» por diferentes factores: la voz narrante (nuevo emisor) está grabada en diversos formatos electrónicos (nuevo canal de transmisión) y que, por lo tanto, ofrecen al oyente de audiolibros (nuevo receptor) la posibilidad de volver a oír, sin variaciones, la misma lectura e interpretación de la obra, junto con efectos sonoros, músicas, que la tecnología actual puede proporcionar (Vallorani, 2011, pág 4).

Cobra importancia el hecho de ahondar en mundo de las palabras al buscar y recopilar los cuentos costumbristas no solo a través de bases de datos y la información que conozcan los estudiantes, sino también con el valioso aporte de los abuelos que regalan con su voz y recuerdos las historias autóctonas que aportan alegría, valores, sonrisas, miedos, picardía; dejando con esto, todo un cumulo de enseñanza.

La tradición oral es parte fundamental de la cultura de un pueblo puesto que es la forma de mantener viva la historia a través del tiempo al ser transmitida de generación en generación, pero en la

Cuentos ancestrales: una aproximación a la identidad cultural mediada por la tecnología
actualidad, esta ha perdido importancia debido a varios factores como afirma la UNÉSCO:

Las tradiciones orales corren peligro por la rápida urbanización, la emigración a gran escala, la industrialización y los cambios medioambientales. Los libros, periódicos y revistas, así como la radio, la televisión e internet, pueden surtir efectos particularmente nocivos en las tradiciones y expresiones orales. Los medios de información y comunicación de masas pueden alterar profundamente, o incluso reemplazar, las formas tradicionales de expresión oral. Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2003).

Es importante decir, que el Ministerio de Educación Nacional (MEN), establece en uno de los estándares básicos de competencia de lenguaje del grado 5, “la lectura de diversos tipos de texto literario: relatos mitológicos, leyendas, cuentos, fábulas, poemas y obras teatrales” (Vélez, Diaz, Leuro, Vanégas, & Castaño, 2006). Por lo que es compromiso de los docentes de lengua castellana cumplir con este estándar. También el Ministerio de Cultura en conjunto con el de Educación vienen ejecutando “el plan nacional de lectura y escritura leer es mi cuent, para que la lectura se convierta en un ejercicio cotidiano que abra espacios de disfrute para los colombianos” (Ministerio de Cultura, 2010).

La sociedad actual, llamada de la información, demanda cambios en los sistemas educativos de forma que éstos se tornen más flexibles y accesibles, menos costosos y a los que han de poderse incorporar los estudiantes en cualquier momento de la vida. Frente a esto, el énfasis debe hacerse en la docencia, en los cambios de estrategias didácticas y en los sistemas de comunicación y distribución de los materiales de aprendizaje (clubensayos.com, 2011).

Teniendo en cuenta dos aspectos como son el gran auge y avance de las TIC en la actualidad y que los cuentos de tradición oral ofrecen una lección de vida, en la que se intercala lo social con lo cómico, lo real con lo maravilloso, lo escatológico con lo sentimental y con la alegría de recordar y al mismo tiempo de compartir el recuerdo (Morote, 2008).

Finalmente, es importante rescatar la tradición no debe dejarse en el olvido y para ello se propone el diseño de un audiolibro de cuentos costumbristas del departamento de Sucre que fomente la divulgación y preservación de la oralidad en los estudiantes de las

Instituciones Educativas del municipio de Corozal. Así mismo es importante abordar el legado ancestral de las etnias, pues de ella se deriva esta riqueza cultural, ello da vida y razón de ser a muchas investigaciones en torno a este tema, que entremezcla modernidad con cultura, etnia e identidad.

Método

Diseño

La investigación está fundamentada bajo aportes cualitativos de corte investigación acción; posee decididamente un corte humanista para entender la realidad social de la posición idealista que resalta una concepción evolutiva. Además percibe la vida social como la creatividad compartida de los individuos. Así mismo la investigación acción de acuerdo a Kurt permite una amplia gama de estrategias realizadas para mejorar el sistema educativo y social (Barahona, 2015). Existen diversas definiciones de investigación-acción, de ellas se toma desde la educativa. Igualmente se utilizan las técnicas de recolección de datos tales como observación directa, entrevistas y grupos focales.

Participantes

La población está constituida por 42 estudiantes de grado quinto del municipio de Corozal – Sucre, quienes tienen edades entre 10 y 12 años y 15 abuelos con edades 52 y 97 años. Esta muestra fue seleccionada por conveniencia, debido a que existía la accesibilidad y disposición de la misma para la recolección de la información.

Instrumentos para la recolección de la información

La recolección de la información se hizo con ayuda de las siguientes técnicas:

Técnica 1: observación directa de las clases para determinar la problemática

Técnica 2: entrevista aplicada a 42 estudiantes, usando como técnica los grupos focales

Técnica 3: entrevista aplicada a 15 abuelos

Procedimiento

Fases	Actividades
1. Diagnostico	Observación directa
	Sistematización de la información
	Análisis de la información
2. Recopilación	Entrevistas y grupos focales
	Búsqueda en bases de datos
3. Diseño y elaboración del audiolibro	Grabaciones de los cuentos en estudios profesionales
	En una plataforma libre (gestor de contenidos), se divulgarán los audiolibros elaborados
4. Promoción – socialización	Desarrollo de talleres en clase para la socialización del audiolibro

Resultados

Luego de la aplicación de las técnicas e instrumento de recolección de la información sobre la población objeto de estudio y teniendo en cuenta las categorías de análisis: conocimientos sobre el cuento costumbrista, preservación de cuentos costumbristas, métodos de enseñanza en el área de castellano, se relacionan en la tabla 2 los siguientes hallazgos:

Tabla 2. Hallazgos clasificados por categorías de análisis

Categorías	Subcategorías
Conocimientos sobre el cuento costumbrista	<p>Estudiantes</p> <p>De acuerdo a lo analizado un 83% de los estudiantes desconocen o no saben que es un cuento costumbrista, pues pocos han tenido la oportunidad de escuchar relatos de sus abuelos bien sea porque no comparten tiempo con ellos o porque prefieren hacer otras cosas y en clases de castellano tampoco son implementadas este tipo de lecturas, del 17% de los estudiantes, el conocimiento que tienen de estos lo asocian a mitos y leyendas que han escuchado o les han puesto de tareas como la llorona loca, la pata sola entre otras, por lo que tienen idea de lo que es un cuento costumbrista.</p>

	<p>Institución educativa Debido a que la institución no implementa en sus actividades o eventos lúdicos y académicos, la lectura de cuentos costumbristas del departamento de Sucre, ni su biblioteca tiene material didáctico como son libros que contengan estos relatos no está fomentando el conocimiento de la cultura oral del municipio Corozal del Departamento de Sucre.</p>
<p>Preservación de cuentos costumbristas</p>	<p>Población adulta Un 87% de los abuelos entrevistados manifestaron que leer o escuchar cuentos era una de las actividades más importantes para ellos en sus tiempos libres, puesto que en ellas reflejaban el diario vivir y les dejaba una enseñanza, por lo que encuentran diferencia entre los cuentos de antes y los de ahora, afirmando que los actuales no fomentan valores. Por esta razón, ellos consideran que aunque los niños no muestren mucho interés, si deben conocer los relatos de su época, como son las diversas aventuras de tío conejo, tía zorra y otros que son los que más recuerdan y que en la medida en que pueden las cuentan a sus hijos y nietos para que se mantenga viva esta tradición. El 13% de los abuelos dicen no haber dedicado mucho tiempo a la lectura de cuentos y raras veces escucharon de sus padres historias debido a que solo se dedicaban a trabajar, tampoco fueron a la escuela, por tal razón, no tienen recuerdos relevantes que puedan compartir con sus hijos y nietos a cerca de relatos.</p> <p>Institución educativa La institución no brinda un espacio en el que se muestren los relatos costumbristas del departamento de Sucre, realizan una jornada de lectura general al año que se llama “semana de la lectura pio diocesana”, se hacen lecturas de todo clase, entre ellas, se puede encontrar algunos cuentos tradicionales de escritores colombianos, más no es un evento dirigido a relatos costumbristas del departamento de Sucre. En la biblioteca tampoco se cuenta con material que contengan estas lecturas.</p>
<p>Métodos de enseñanza en el área de castellano</p>	<p>Uso de la Tecnología Los estudiantes usan las TIC como herramienta para apropiarse de las diferentes temática de forma más rápida y dinámica por medio de buscadores como YouTube. También, presentan trabajos usando programas como Word, Power Point y los profesores en ocasiones utilizan medios audiovisuales para la explicación de contenidos.</p>

Métodos de enseñanza

Los profesores integran la metodología centrada en el estudiante con la tradicional, puesto que en algunas clases se valen las TIC para el desarrollo de los temas. Así mismo motivan a estos a investigar, desarrollan las clases por medio de dramatizaciones explorando la creatividad del estudiante y tienen en cuenta sus opiniones y necesidades. Sin embargo, esto no sucede siempre, ya que también se dan clases magistrales en las que el docente simplemente se limita a dictar sus contenidos.

Discusión

Narrar, contar, expresar la vida desde la oralidad es una facultad constitutiva de las sociedades humanas, como un acto de identidad y reafirmación de la cultura que, crea convergencia y nacionalidad. Por ello, la tradición oral y su expresión narrativa y costumbrista, plagada en los cuentos populares, es en esencia construcción de tejido histórico y social.

De acuerdo a lo anterior, la tradición oral ha sido desde un principio la forma más original y efectiva para transmitir la cultura de un pueblo, puesto que es por medio de las diversas expresiones orales que se dan a conocer la cotidianidad, el vivir y sentir de un grupo social de manera natural, sin más herramientas que el recuerdo de las experiencias que se tornan importantes, permitiendo mantener vivas las costumbres.

Según Moss y Mazikana, las tradiciones orales son los recuerdos del pasado transmitidos y narrados oralmente que surgen de manera natural en la dinámica de una cultura y a partir de ésta. Se manifiestan oralmente en toda esa cultura aun cuando se encarguen a determinadas personas su conservación, transmisión, recitación y narración. (Moss & Mazicana, 1986).

De allí la importancia de la tradición oral del departamento de Sucre, constituida por cuentos costumbristas que entrañan el patrimonio intangible y cultural de las subregiones y sus raíces fundacionales. Sin embargo, la tradición oral y sus cuentos costumbristas, son una voz casi apagada en medio de los ruidos de la urbanización, la estandarización cultural y la tecnología de espaldas a lo ancestral.

En tal sentido, Paul Zumthor declara lo siguiente: pese a haber sido durante largo tiempo ignorada por historiadores, casi exclusivamente atentos, a los documentos escritos, hoy nadie discute la importancia del papel que la voz desempeña en la conservación de las sociedades humanas (Zuthomor, 1985).

Ahora bien, la tradición oral en el Departamento de Sucre, es el reflejo de lo que sucede a nivel nacional, un gradual olvido del legado ancestral y costumbrista experimentado, frente a la estandarización de los cánones culturales propios de la sociedad de consumo. En los abuelos (adultos mayores), se conserva gran parte de esta riqueza oral, sin embargo, los esfuerzos institucionales por preservar y promover la misma no son suficientes. En gran medida los resultados obtenidos por la presente investigación, muestran dicho estado, una escuela pasiva ante el rescate de los cuentos costumbristas de la región y pedagógicamente de espaldas a la oralidad autóctona como estrategia de identidad.

Ante este panorama poco alentador, la tecnología, abre una ventana metodológica, instrumental y pedagógica para procesos de preservación, divulgación y promoción de los cuentos costumbristas de cada región, permitiendo una interacción más estimulante con el lector. Tal es el caso de los audiolibros, según Cecilia Vallorani, el audiolibro, mediante el uso de efectos de sonido, música y sobre todo de una buena recitación, combinada con la relevancia del texto original, se obtiene un instrumento cultural especial, capaz de proporcionar una ayuda eficaz para estimular el pensamiento y la imaginación del oyente (Vallorani, 2011).

Narración oral en el departamento de Sucre

La investigación que da lugar a este capítulo, se cimienta sobre la base de los cuentos de la tradición oral del departamento de Sucre, que fueron recolectados y editados gracias a la tecnología del Audiolibro en estudios de grabación profesional. Voces como “El papa que quería ser su propia enseñanza”, “Travesuras de tío conejo”, “El ñato”, “Las orejas largas de tío conejo” y “Jorasquin del monte”, constituyen un patrimonio oral de las vivencias que han alimentado el carácter colectivo de nuestros pueblos. Son anécdotas e historias fantásticas producto de la imaginación de sus auto-

Cuentos ancestrales: una aproximación a la identidad cultural mediada por la tecnología res, donde los animales y la naturaleza cobran voz y conciencia de los asuntos humanos y participan de los mismos. Los abuelos entrevistados coincidieron en recordar y narrar las mismas historias que son las diversas aventuras de Tío conejo con otros animales del bosque e historias de la cultura oral Zenú.

Como causa de este entramado, surgen breves moralejas, enseñanzas amenas que indican de forma figurada a los habitantes de una localidad como actuar, como vivir. De allí su importancia no solo estética sino filosófica, ética, pedagógica y social. Por lo tanto, se está, sin dudas, frente a un aprendizaje significativo, conectando la vida cotidiana con los constructos de la oralidad.

Por lo tanto, es claro que el aprendizaje significativo representa uno de los más efectivos en el proceso de enseñanza – aprendizaje, pues a través de él, el contenido que se quiere dar a conocer tiene, razón por la cual, será duradero, que es precisamente lo que se pretende con este proyecto, que el conocimiento de la cultura oral tradicional que, identifica el Departamento de Sucre, sea reconocido y asimilado por los estudiantes de forma significativa.

La experiencia en el grado quinto de las instituciones educativas de corozal

La presente investigación permitió una descripción de la experiencia pedagógica en el grado quinto de las instituciones educativas del municipio de Corozal, donde se hace evidente el vector común: la tradición oral expresada en cuentos costumbristas, relegada al olvido gradual desde lo institucional, lo pedagógico y lo didáctico, en ausencia materiales como libros de cuentos autóctonos o acceso a bases de datos multimedia.

Esta experiencia está asociada, a la praxis de un currículo normalizado, plagado de contenidos estandarizados a nivel nacional y sin el reconocimiento cultural y pedagógico de lo regional. Atrás quedan las necesidades de conocimiento de lo autóctono como estrategia desde el aula para la conformación de una sólida identidad cultural. De esta manera, la tradición oral representa un pilar sumamente importante en la permanencia de la cultura de los pueblos con el transcurrir del tiempo, pues es a través de ella que se puede transmitir las historias, vivencias y formas de

vida que caracterizan cualquier grupo social y que si no se dan a conocer se pierden.

Es alarmante, en la experiencia del grado quinto de la institución, que el 83% de los estudiantes desconozcan o no saben que es un cuento costumbrista, y aun peor, no tengan acceso a los mismos en sus escenarios naturales (la escuela, el hogar, la comunidad, los medios de comunicación, las TIC). La institución no posee material bibliográfico de audio o video, donde se pueda conocer y aprovechar la tradición oral de la región y no desarrolla actividades tendientes a promover el rescate de los cuentos como patrimonio de la oralidad propia.

En consecuencia, se forma a un estudiante, normalizado, alejado de su propia identidad, desarraigado de su “mundo”, alienado por los intereses de la sociedad de consumo o como bien lo expresa la UNESCO: Las tradiciones orales corren peligro por la rápida urbanización, la emigración a gran escala, la industrialización y los cambios medioambientales. Los libros, periódicos y revistas, así como la radio, la televisión e internet, pueden surtir efectos particularmente nocivos en las tradiciones y expresiones orales. Los medios de información y comunicación de masas pueden alterar profundamente, o incluso reemplazar, las formas tradicionales de expresión oral. Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2003).

Así, la experiencia, que la presente investigación debela, acerca de la tradición oral, en el grado quinto de la instituciones Educativas del municipio de Corozal, representa en escala el estado general de los cuentos costumbristas en la educación de los niños y jóvenes en la actualidad, lejos de hacer parte activa de una estrategia didáctica que de manera integral inserte identidad cultural y currículo académico.

Promoción de la narrativa oral y apropiación tecnológica como propuesta pedagógica en el grado quinto de las instituciones educativas del municipio de Corozal

Las TIC ofrecen la posibilidad de interacción por parte del estudiante mediante una actividad constante y una búsqueda y

replanteamiento continuo de contenidos y procedimientos. Aumentan la implicación del alumnado en sus tareas y desarrollan su iniciativa, ya que se ven obligados constantemente a tomar “pequeñas” decisiones, a filtrar información, a escoger y seleccionar (Sánchez, 2009).

La propuesta pedagógica diseñada desde las TIC, para la preservación y promoción de los cuentos costumbristas de la tradición oral local, tiene como carácter más relevante aprovechar las bondades de las TIC, como lo expresa Sánchez, para crear ambientes de aprendizajes interactivos, novedosos y motivantes, que lleven a docentes, estudiantes y padres de familia, a redescubrir la importancia de la oralidad y su riqueza cultural.

Se parte de la idea central de superar el uso básico de las TIC en las aulas de la institución, ir más allá de los buscadores y el sistema operativo y propiciar una verdadera apropiación de las herramientas Web, de manera trascendente y significativa.

Para tal efecto, se desarrolló un audiolibro de cuentos costumbristas, como herramienta educativa e interactiva se fundamenta una estrategia didáctica metodológica en donde se fortalece el valor hacia la oralidad, lo propio y representativo de la cultura sucreña, involucrando al estudiante y haciéndolo participe activamente en la apropiación de conocimientos culturales como son historias propias de Sucre que, le permitirán ahondar en el mundo mágico de las palabras y conservar las raíces que mantienen viva la tradición oral.

Es así, como la propuesta del diseño del audiolibro de cuentos costumbristas, se hizo una realidad, utilizando la plataforma Soundcloud y permitiendo almacenar y promocionar la tradición oral de un Departamento como el Sucreño que esta habido del rescate de patrimonio cultural. La relación entre la tecnología y la tradición oral es invaluable a partir de esta propuesta, el registro de audio permitirá desarrollar actividades didácticas con los cuentos costumbristas, haciendo que docentes y estudiantes redescubran y se descubran en las raíces de una tierra rica en folclor y sabiduría popular.

Conclusiones

Acorde con los hallazgos y la discusión de los mismos y tomando como categorías primarias los objetivos trazados, se formulan las siguientes conclusiones:

Anteriormente, el hecho de compartir historias o cuentos en familia era una actividad que se realizaba a diario de forma natural. En la actualidad son pocos los niños que se interesan por leer o conocer esas historias porque les gusta más hacer uso del celular y de la televisión.

En las instituciones educativas del municipio de Corozal se realiza un evento anual para motivar a los estudiantes a leer, que se llama semana de lectura, donde se narran todo tipo de textos y se hacen talleres de comprensión lectora; sin embargo, esto no es una jornada dirigida a conocer y preservar los cuentos costumbristas. Así mismo los docentes de castellano en ocasiones leen cuentos a sus estudiantes y los incentivan a la creación de historias con su ayuda, dándoles ideas, palabras claves o secuencia de imágenes, lo que les gusta a los niños puesto que sienten que de esta manera exploran y desarrollan su creatividad e imaginación.

Los estudiantes tienen idea de lo que es un cuento costumbrista debido a que lo relacionan con historias de los abuelos y relatos que escuchan de otros adultos a cerca de espantos que salían por las calles, pero no lo tienen claro pues lo confunden con mitos y leyendas.

La estandarización y normalización de los currículos de las instituciones educativas deja de lado a la tradición oral y con ello a los cuentos costumbristas, en su lugar se prefieren literaturas foráneas impuestas por los textos y los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional (MEN).

La estilización, alienación y conversión hacia el estilo de vida de la sociedad de consumo, mediado por productos y servicios e incentivado por los medios de comunicación masiva y su carga publicitaria, hacen del estudiante y docente, individuos con serios declives de identidad cultural, lo cual explica en gran medida su rechazo y desconocimiento de las raíces autóctonas representadas en el folclor y la tradición oral.

No se estiman las consecuencias profundas, por parte de docentes y directivas, de las instituciones educativas del municipio de

Corozal, del desconocimiento de la tradición oral en los estudiantes. El fuerte enlace entre identidad cultural y desarrollo social, pasa desapercibido en la práctica por la institución.

El buen uso de las tecnologías de la información y la comunicación es una forma llamativa de motivar al estudiante a la búsqueda del conocimiento. A través del diseño del audiolibro de cuentos costumbristas del departamento de Sucre los estudiantes mostraron interés en conocer las historias autóctonas que identifican la riqueza oral del departamento de Sucre.

Referencias bibliográficas

- Aprende en línea. (2015). Las TIC como apoyo a la educación. Recuperado de <http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/investigacion/mod/page/view.php?id=3118>
- Ballen, M., & Vargas, M. (2009). “programa de promoción de lectura a partir de la tradición oral” Recuperado de <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/12715/T33.10%20B191p.pdf?sequence=2>.
- Barahona, E. (2015). “Método cualitativo” Recuperado de <http://es.slideshare.net/EstrellaBarahona/presentacion-metodo-cualitativo>.
- Burla, M. (2011). Web 2.0 y sus Herramientas Colaborativas Recuperado de <https://sites.google.com/site/herramientaswebeducativas/home>
- Carrera, L. (2013). “El cuento tradicional, popular o folklórico” Recuperado de http://liduvina-carrera.blogspot.com.co/2013/09/el-cuento-tradicional-popular-o_4941.html.
- Cavallo, G. (2009). *Storia de lla lettura*. Bari: Laterza.
- Civallero, E. (2007). *Notas sobre la tradición oral*. clubensayos.com. (2011). *Tecnologías de la información y la comunicación en el Proceso enseñanza aprendizaje*. Recuperado de <https://www.clubensayos.com/Tecnolog%C3%ADa/TECNOLOG%C3%8DA-DE-LA-INFORMACI%C3%93N-Y-LA-COMUNICACI%C3%93N-EN/107458.html>
- Competencias comunicativas grupo 90 (2014). *Tradiciones orales colombianas*. Recuperado de <http://competenciascomunicativasgrupo90.blogspot.com.co/2014/11/tradicion-oral-colombiana.html>
- Damatei, M., Smith, C., Laura, P., & Ferrer, A. (2013). “Cuentos de viejos, experiencia transmedia para rescatar la oralidad” Recuperado de

- <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/productos/1685/w3-article-326940.html>.
- Diario Correa. (2015). Cuenta Cuentos para rescatar tradición oral andina . Recuperado de <http://diariocorreo.pe/ciudad/cuenta-cuentos-en-cusco-581946/>
- Escudero, F. (s.f.). About en español. Recuperado de <http://redessociales.about.com/od/aplicacionesysitioswebsociales/fl/Que-es-y-como-funciona-Soundcloud.htm>
- González, K., & Medina, E. (2016). “Tecnología e Informática” Recuperado de <http://micuadernoxde.blogspot.com.co/>.
- Guerra, J. (2012). Plan Departamental de Desarrollo de Sucre 2012 – 2015 Recuperado de http://www.observatoriodeldeporte.gov.co/docs/col/56/attach/plan_de_desarrollo_sucra_2012-2015.pdf.
- Maritza, J. (2012). “Descubriendo la Literatura Colombiana” Recuperado de <http://descubriendolaliteraturacolombiana.blogspot.com.co/2012/05/normal-0-21-false-false-false-es-x-none.html>.
- Martí, E., & Onrubia, J. (2002). “Las teorías del aprendizaje escolar” Recuperado de https://books.google.com.co/books?id=256aTL9kivEC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&cf=false.
- Martínez, J. (2015). “Proyecto cultural de rescate, preservación y difusión de la memoria oral Sii chia n” Recuperado de http://www.ceuarkos.com/Vision_docente/proyecto%20cultural76.pdf.
- Mendoza, J. (2010). “Vygotsky y la construcción del conocimiento” Recuperado de http://www.conductitlan.net/notas_boletin_investigacion/81_vygotsky_construccion_conocimiento.pdf.
- Ministerio de Cultura. (2010). “Leer es mi Cuento” Recuperado de <http://www.mincultura.gov.co/leer-es-mi-cuento/Paginas/leer-es-mi-cuento.aspx>.
- Morote, P. (2008). “El cuento de tradición oral y el cuento literario: de la narración a la lectura” Recuperado de <http://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/el-cuento-de-tradicion-oral-y-el-cuento-literario-de-la-narracion-a-la-lectura--0/html/673d9489-8bd2-4b3c-afcf-f93a>.
- Moss, W., & Mazicana, P. (1986). “Los Archivos, la historia y la tradición orales: un estudio del RAM P” Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0006/000687/068747so.pdf>.
- Pablo, R. (2012). “Conectivismo: George Siemens y el aprendizaje en red” Recuperado de <https://unpasomas.fundaciontelefonica.com/>

- Portal Educativo. (2012). “Orígenes del cuento y sus características / definición de fábula” Recuperado de Orígenes del cuento y sus características / definición de fábula.
- Psico-web.com. (2011). “¿Qué es la Educación?” Recuperado de: <http://www.psico-web.com/educacion/educacion.htm>.
- Rodríguez, P. (2012). Conectivismo: George Siemens y el aprendizaje en red Recuperado de <https://unpasomas.fundaciontelefonica.com/>
- Sánchez. (2009). Educando. Recuperado el 5 de Junio de 2013, de Educando <http://www.educando.edu.do/articulos/docente/importancia-de-las-tic-en-el-proceso-de-enseanza-aprendizaje/>.
- Sánchez, D. (2005). Historia del audio-libro. Recuperado de David Sánchez Juliao: <https://davidsanchezjuliao.wordpress.com/2012/05/16/79/>
- Unesco. (2003). “Tradiciones y expresiones orales, incluido el idioma como vehículo del patrimonio cultural inmaterial” Recuperado de <http://www.unesco.org/culture/ich/es/tradiciones-y-expresiones-orales-00053>.
- UNESCO. (2003). “Tradiciones y expresiones orales, incluido el idioma como vehículo del patrimonio cultural inmaterial” Recuperado de <http://www.unesco.org/culture/ich/es/tradiciones-y-expresiones-orales-00053>.
- Vallorani, C. (2011). “La oralidad tecnológica digital. Estudio Pragmático Comunicativo sobre la Oralidad en el Audiolibro” Recuperado de https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/19656/6/cecilia_vallorani.pdf.
- Vélez, C., Díaz, J., Leuro, A., Vanegas, I., & Castaño, Y. (2006). “Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas” Recuperado de http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_1.pdf.
- Zuthomor, P. (1985). “Permanencia de la voz” en El Correo: una ventana abierta al mundo, Año XXXVIII, N. 8, agosto 1985, publicación conjunta del Instituto Caro y Cuervo y de la Unesco, pp. 4-8.

COMPETENCIAS PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO COMO FUNDAMENTO PARA LOS CONTEXTOS MOTIVACIONALES DE APRENDIZAJE

Zoraima Donawa, TORRES

Instituto Universitario de Tecnología de Cabimas - IUTC

zdonawa62@hotmail.com

Resumen

El objetivo fundamental esta investigación fue determinar las competencias para la gestión del conocimiento en los profesores universitarios como fundamento para los contextos motivacionales de aprendizaje en los estudiantes del Instituto Universitario de Tecnología de Cabimas. Para cumplir con el objetivo de este trabajo se estudiaron las bases teóricas de los autores Acuña (2009), Bono (2012) y Boza & Méndez (2013), entre otros. La metodología utilizada fue bajo el paradigma de investigación positivista, descriptivo, con un diseño no experimental, transeccional y de campo. La población estuvo constituida por 906 estudiantes con una muestra de 277. Como instrumento para la recolección de datos se elaboró un cuestionario utilizando las categorías de respuestas de tipo Likert de 27 ítems, validado por siete expertos en el área. La confiabilidad del instrumento fue determinada por el método Alfa de Cronbach presentando un 0.96 de confiabilidad. Los resultados permiten evidenciar la presencia de las competencias adecuadas del profesor universitario para la gestión del conocimiento en los docentes de la institución, así como la prevalencia de contextos motivacionales con clases motivantes para el aprendizaje concluyendo que sobre dichas competencias se fundamentan los contextos motivacionales para el aprendizaje en los estudiantes universitarios.

Palabras claves: competencias, gestión del conocimiento. contextos motivacionales.

Abstract

The main objective of this research was to determine competences for knowledge management in university professors as a basis for the motivational contexts of learning in the students of the University Institute of Technology of Cabimas. To fulfill the objective of this research, the theoretical bases of the authors Acuña (2009), Bono (2012) and Boza and Méndez (2013) were studied, among others. The methodology used was under the positivist research paradigm, the research was descriptive with a non-experimental, and field transectional design. The population consisted of 906 students with a sample of 277. As a tool for the collection of data, a questionnaire was developed using the categories of 27-item Likert responses, validated by seven experts in the area. The reliability of the instrument was determined by Cronbach's Alpha method with a 0.96 reliability. The results of the research make it possible to demonstrate the presence of appropriate university teacher competences for the management of knowledge in the institution's teachers, as well as the prevalence of motivational contexts with motivated classes for learning, concluding that on these competences the contexts are based Motivation for learning in college students.

Keywords: competences, knowledge management, motivational contexts.

Introducción

En los últimos años, han existido varios tópicos sobre la educación superior, que han experimentado un crecimiento considerable en la interacción de distintas disciplinas para investigaciones como lo son la gestión del conocimiento, las competencias del profesor universitario y los contextos motivacionales para el aprendizaje. El facilitador universitario desarrolla su trabajo en la universidad gestionando el conocimiento, en la cual los cambios sociales han generado transformaciones sobre una educación con humanidad, que vincule las tareas, roles y funciones asignadas al docente, exigiéndole nuevas competencias para hacerle frente al fenómeno de la globalización, de las comunidades y del desarrollo integral del estudiante. En este sentido, el

profesor universitario debe afrontar, hacia su profesión, nuevas demandas para gestionar el conocimiento ante el incremento de exigencias, tanto sociales como institucionales.

Es entonces, la razón por la que este capítulo se centró en dar respuesta a la interrogante: ¿Poseen competencias para la gestión del conocimiento los profesores universitarios fundamentados en contextos motivacionales para el aprendizaje en los estudiantes del Instituto Universitario de Tecnología de Cabimas? En este sentido, se trazó como objetivo general: determinar las competencias para la gestión del conocimiento en los profesores universitarios como fundamento para los contextos motivacionales de aprendizaje en los estudiantes del Instituto Universitario de Tecnología de Cabimas. Como objetivos específicos se precisan como objetivos específicos: conocer las competencias para la gestión del conocimiento de los profesores universitarios e identificar los contextos motivacionales de aprendizaje de los profesores en los estudiantes del Instituto Universitario de Tecnología de Cabimas.

Los fundamentos teóricos sustentan las variables en estudio “competencias para la gestión del conocimiento” y “contextos motivacionales para el aprendizaje” representan un aporte teórico para otras investigaciones. Asimismo, este capítulo pretende brindar aportes prácticos para otras universidades y aportes desde el punto de vista práctico para todos los profesionales que se dedican al ejercicio de la educación superior.

Este trabajo, está estructurado inicialmente con enfoques teóricos sobre la gestión del conocimiento, continúan las competencias del profesor universitario en la gestión del conocimiento que inciden en la motivación en el aula, y finalmente se explican los contextos motivacionales para el aprendizaje. Posteriormente, se describe el marco metodológico, los resultados, la discusión y las inferencias.

Desarrollo del trabajo Gestión del conocimiento

En palabras de Alles (2005), la gestión del conocimiento es una herramienta que permite a una organización comunicar el conocimiento, a través de experiencias positivas y negativas para ser utilizadas cuando sea necesario. Esto significa que en instituciones de

educación superior, los profesores y los estudiantes que comparten un ámbito social, a criterio de Bernal (2010), desempeñan un papel protagónico en este entorno dominado por el conocimiento y que pretenda resolver sus contradicciones.

En este sentido, los autores Filion, Cisneros & Mejía (2011), afirman que no toda la información que se posee es conocimiento, pues lo será sólo aquella que se utilice en la solución de problemas. Asimismo, señalan que éste, como tal, supone tres elementos básicos: el conocedor, lo conocido y un contexto; si falta alguno de ellos, no se puede hablar de conocimiento. Puesto que no es un objeto, no se puede almacenar o reutilizar, no es información.

Por su parte, Canals (2003), denota que la gestión del conocimiento, consiste en optimizar la utilización de este recurso, mediante la creación de las condiciones necesarias para que los flujos de conocimiento circulen mejor. Advierte además que, lo que se gestiona en realidad, no es el conocimiento en sí mismo, sino las condiciones, el entorno y todo lo que hace posible y fomenta dos procesos fundamentales: la creación y la transmisión de conocimiento.

En función a estas acotaciones, se puede inferir la importancia de los contextos motivacionales para la gestión del conocimiento ya que ésta se vincula con la creación y uso del conocimiento entre los miembros de una organización y su entorno, y a la vez dentro de la misma entidad; permite abrir toda la riqueza del conocimiento existente, la cuestión clave es encontrar dónde están las oportunidades que permitan mejorar el rendimiento, y cuáles son las características del tipo de conocimiento que puede ser capturado y compartido, como lo advierte Gauchi (2012).

Competencias para la gestión del conocimiento

Las organizaciones de educación superior reflejan los procesos de interacción creando el conocimiento a través de actividades. En este sentido, Garín (2007), expresa que la interactividad, es el eje a través del cual se va construyendo el conocimiento, supone una verdadera negociación entre los participantes, produciéndose un diálogo fructífero al compartir ideas, lo que genera aprendizajes activos y extiende los propios puntos de vista al considerarlos desde diferentes perspectivas.

Esta interactividad debe generar un aprendizaje colaborativo, definido por las Godoy & Briceño (2008), como una acción de participación permanente del profesor y estudiante en el proceso con reciprocidad y flexibilidad en la búsqueda del conocimiento donde se integran, construyen e intercambian ideas, saberes, propuestas, posiciones, decisiones para sustentar significativamente el aprendizaje.

En otro orden de ideas, Zabalza (2003), expresa que el término competencia es un conjunto de saberes éticos, vivenciales, cognitivos, emotivos y prácticos, entre los que figuran: las capacidades individuales, los conocimientos, el saber hacer, las habilidades, experiencias, experiencias prácticas, actitudes y aptitudes necesarias, para que el profesional pueda desempeñar roles de trabajo específicos y realizar actividades que le conduzcan al logro de objetivos determinados.

Del mismo modo, Arreaza (2009), manifiesta que cuando se traslada al profesor la exigencia de “ser competente” surge la necesidad de dominar otras habilidades que van más allá de ejercicio responsable de la transmisión del conocimiento, es decir, planificar su propio trabajo, organizar y animar situaciones de aprendizaje, gestionar la progresión de los aprendizajes, elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación; implicando al alumnado en su aprendizaje y en su trabajo; o utilizar las tecnologías de la información y la comunicación.

Dentro de las competencias para la gestión del conocimiento, juegan un papel muy importante las habilidades interpersonales, es decir, el establecimiento de relaciones mediante una comunicación de apoyo, ganar poder e influencia, motivación de los demás y manejo de conflictos. Estas habilidades se centran principalmente en asuntos que surgen al interactuar con otras personas, advierten los autores Whetten & Cameron (2011).

Por su parte, Garín (2007), distingue que lo que hace humanas a las personas son las ideas, sentimientos, formas de hacer y compromiso con los demás; que está en la base de la gestión del conocimiento. Agrega además que, gracias a esta capacidad de gestión se tiene:

- Capacidad para cohesionar, para generar un fuerte sentimiento de identidad.

- Sensibilidad con el entorno, del que aprendemos y al que nos adaptamos.
- Tolerancia con el pensamiento y la experiencia no convencionales.
- Asunción de la construcción colectiva del conocimiento y de la capacidad de organización como suma compartida de compromisos y responsabilidades individuales.
- Reconocimiento de la potencia transformadora del compromiso colectivo.
- Esto significa que el profesor universitario, para asegurar una docencia de calidad debe tener un perfil transferencial, flexible y polivalente, capaz de adecuarse a la diversidad y a los continuos cambios que se vienen dando en la sociedad en la que se vive, explican los autores Bozu y Canto (2009).

Competencias del profesor universitario en la gestión del conocimiento que inciden en la motivación en el aula

El profesor universitario, gestiona el conocimiento y es uno de los participantes en el proceso enseñanza - aprendizaje, en este sentido, es necesario aclarar que la enseñanza universitaria es la forma organizada del trabajo educativo a nivel de instancia superior, el cual tiene como componentes, además del docente, el estudiante la metodología y los recursos utilizados. Es por esto, que la enseñanza universitaria es una relación interpersonal dirigida a orientar conocimientos, pero sobre todo a comunicar ideas y buscar formas apropiadas y eficaces de adquirirlos, criticar los recibidos y avanzar en la búsqueda de otros nuevos. Su finalidad, no es solamente la comunicación de un saber adquirido, sino el despertar la iniciativa, la creatividad, y el espíritu de búsqueda de cuantos intervienen en ella.

Del mismo modo, Llanos (2012), expresa que existe otra forma más completa y equilibrada de llevar a cabo la docencia, donde se integran tanto enseñanza como aprendizaje, se denota describiendo las características que los propios docentes universitarios atribuyen a la enseñanza de calidad, las cuales deben ser:

- Habilidad para lograr que el material que ha de ser enseñado resulte estimulante y de interés.

- Usar métodos de enseñanza y tareas académicas que exijan a los estudiantes implicarse activamente en el aprendizaje, asumiendo responsabilidades y trabajo cooperativo.
- Promover y facilitar el aprendizaje entre los estudiantes, a partir del diseño y selección de secuencias didácticas, reconocimiento del contexto en el que vive el estudiante, selección de materiales, promoción de un trabajo interdisciplinario y acompañamiento en el proceso de aprendizaje del estudiante.
- Poseer una alta formación en los principios esenciales psicológicos, psicopedagógicos, que sirvan de fundamento para profundizar la reflexión, creación y verificación de metodologías, recursos didácticos y sistemas de evaluación
- Debe actualizarse constantemente respecto a sus actitudes personales, de los contenidos, de las materias que imparte y de los métodos pedagógicos que utiliza.

Esto significa que, el profesor universitario, hoy por hoy, no es concebido como un simple recitador de clases, por el contrario, las necesidades educativas actuales requieren un profesor transformador de modelos con iniciativa propia y creatividad, que se desplace por entornos institucionales y sociales. Asimismo, llama la atención, la función del profesor como investigador es una exigencia necesaria, pues sus competencias para investigar y para diagnosticar facilitan su labor en el aprendizaje; de esta forma, se impide que el profesor se convierta en un reproductor que ejecuta una tarea mecánica.

Es importante acotar que, el concepto de competencia docente ha recibido un detallado análisis en los últimos años, que hacen parecer cuestionable que exista algo nuevo que decir, pero sobre todo, las investigaciones se refieren a las competencias con las que un docente debe contar para una práctica segura de la profesión. Este pensamiento es una composición interrelacionada a la cultura, el comportamiento, la acción y otros aspectos relacionados.

Boza & Méndez (2013), definen las competencias del profesor universitario como la preparación específica del docente universitario para cumplir de manera adecuada con las responsabilidades y las funciones profesionales tales como: el diseño y la planificación docente, la orientación y el control del progreso de los estudiantes, el trabajo con los colegas y motivación de los estudiantes en el aula.

Esto supone que los profesores competentes, cuentan la capacidad de ciertas habilidades que les permiten la motivación en el aula.

En este sentido, aquellos docentes universitarios que tienen éxito en reunir e integrar estos componentes, han adquirido ciertas competencias que le sirven para enfrentar la enseñanza con una mejor visión. En otras palabras, los profesores universitarios competentes, cuentan con ciertas habilidades que les permiten un mejor desarrollo de sus funciones. Al respecto, Ese conjunto algunas competencias del profesor universitario, son enunciadas por Pimiento (2012):

- Gestionar la progresión de los aprendizajes.
- Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación.
- Implicar a los alumnos en sus aprendizajes y en su trabajo.
- Trabajar en equipo.
- Participar en la gestión de la escuela.
- Informar e implicar a los padres (aunque esto puede tener menor importancia en la educación superior).
 - Utilizar las nuevas tecnologías.
 - Afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión.
 - Organizar la propia formación continua.

Del mismo modo, Barrientos (2013), considera que el docente universitario del siglo XXI debe contar con las siguientes competencias:

- Dominar tanto el conocimiento de su disciplina como la gestión del mismo.
- Innovar sobre su propia práctica docente, lo que implica reflexionar e investigar integrando el conocimiento disciplinar y el pedagógico como vía para la mejora continua.
- Utilizar las herramientas relacionadas con el currículo (diseño, planificación y gestión del mismo).
- Favorecer entre los alumnos un clima de motivación hacia un aprendizaje de calidad.
- Trabajar con colegas y potenciar el aprendizaje colaborativo entre los alumnos.
- Poseer las habilidades comunicativas y de relación que la función docente requiere.
- Estar comprometido con la dimensión ética de la profesión docente.

Evidentemente, muchos autores explican las competencias en los docentes de instituciones universitarias, no obstante, se considera necesario mencionar a Holling, (1993) citado por Acuña, (2009), quien afirma que las competencias adecuadas del profesor universitario se resumen en:

1. Comunicación con los estudiantes

Los profesores deben ser capaces de comunicar sus ideas efectivamente en diferentes formas y también, a distintas personas. En esta línea, Acuña (2009), expresa que el aprendizaje se facilita cuando el profesor y los estudiantes comparten por medio de la comunicación, significados de ideas o sentimientos con el uso de sonidos convencionales, signos o gestos, apoyados en el empleo de símbolos escritos que son mutuamente entendidos.

La comunicación puede ser aún más efectiva cuando tiene significados culturales que son compartidos por todas las personas en la clase. Es decir, teóricamente, que dos culturas pueden tener el mismo lenguaje, pero variedad de grados de comprensión de los disímiles significados de las palabras; éstas se pueden escribir igual, pero generalmente tienen diferentes significados que dependen del lugar, el acento, la intensidad y muchos otros elementos más. Sobre la comunicación en el aula, asumen que los profesores necesitan reconocer esta realidad, para hacer ajustes que le permitan facilitar el aprendizaje a sus estudiantes.

La comunicación de los profesores con los estudiantes crea un clima en el que cualquier tipo de personalidad se potencia y se desarrolla por igual porque cada persona recibe el feedback más adecuado y porque se respetan las diferentes necesidades motivadoras. En este sentido se puede considerar que, la comunicación como competencia en el docente es fundamental para la motivación el aula de las instituciones de educación superior ya que la comunicación propicia las indicaciones, orientaciones y acompañamiento que proporciona el profesor al estudiante, tales como enviar instrucciones, exponer contenidos, proveer retroalimentación y motivar.

2. Organización y conocimiento de la materia

El docente universitario según Acuña (2009), necesita conocer la materia que va a enseñar y también a los estudiantes, para que

ellos puedan compartir la información, de tal manera, que tenga un significado que relacione el conocimiento, la experiencia y la percepción del aprendizaje con los nuevos contenidos. Es claro que un profesor ha de conocer profundamente lo que enseña, ha de ser un especialista en constante búsqueda de conocimiento, pero se hace necesario combinar los contenidos que involucra su materia, para generar resultados positivos de aprendizaje. Evidentemente, han de hacerse ajustes en el currículo de instrucción, que faciliten un mejor entendimiento a los estudiantes de su propia historia, percepción, experiencias y metas de vida. La materia de clase puede ser presentada en formas diferentes, pero ha de responder a las diversas modalidades perceptuales, emocionales y, sobre todo, a las necesidades de los estudiantes.

3. La reflexión en el ámbito docente

La reflexión en la docencia a nivel superior amplía el marco de entendimiento y por medio de ésta se puede llegar a descubrir la existencia de nuevos enfoques, nuevas propuestas, que promueven mejoras en la enseñanza. Entre otras cosas, los profesores han de mantener su propio crecimiento intelectual, pero, además, han de comprometerse en actividades universitarias de investigación para formular y probar hipótesis, que les permitan optimizar sus clases. Para Acuña (2009), esto supone que de esas investigaciones puede emerger en el futuro una guía que ayude al docente a responder a situaciones específicas del proceso enseñanza - aprendizaje.

En este sentido, el profesor ha de estar en permanente reflexión sobre su quehacer docente universitario, sobre el alcance de sus actividades, actitudes y acciones, para determinar el grado en que éstas pueden ser cambiadas o mejoradas. Asimismo, debe ser capaz de transmitir su pasión y entusiasmo por lo que hace y ser responsable de la creación de un clima emocional positivo que favorezca la continua adquisición de conocimientos y hábitos sociales adecuados que motiven los estudiantes.

4. Las relaciones interpersonales

Un docente universitario, ha de ser capaz de desarrollar relaciones interpersonales con los estudiantes, de manera que ayude en el crecimiento académico y personal de éstos. Los alumnos, realizan

un mejor aprendizaje en situaciones donde se sienten cómodos y, de alguna forma, apoyados por los profesores. Cuando los alumnos perciben que existe cierta afinidad y familiaridad, están más atentos y comprometidos con el proceso enseñanza - aprendizaje de clase.

Aunque, no se puede creer que los estudiantes quietos, ordenados o atentos se sienten bien dentro de la clase. Los profesores necesitan ser sensibles a las necesidades emocionales de sus estudiantes y responder a sus relaciones interpersonales, buscando diferentes formas de interrelacionarse con ellos, de manera que les permita conocer una parte de sus intereses, necesidades, metas y preocupaciones. Las relaciones interpersonales acercan al docente a la realidad del estudiante y abren las puertas a la comprensión, a la sensibilidad y sobre todo a la humanización del proceso enseñanza - aprendizaje.

5. La evaluación de la enseñanza

Los profesores han de promocionar el rendimiento y el conocimiento del estudiante a un nivel más complejo. Acuña (2009), asevera que el planeamiento y la evaluación de la enseñanza permiten al docente observar si el estudiante comprende la materia de clase y la relaciona con destrezas que le permiten ascender a niveles más complejos, ésta es la esencia del proceso enseñanza - aprendizaje.

El nivel de habilidad, conocimiento y de destrezas, ha de ser evaluado a intervalos regulares para determinar el progreso de los alumnos y también, para estudiar otras acciones que le ayuden al estudiante a superar las áreas o los capítulos más problemáticos de la clase. Los profesores han de promocionar el rendimiento y el conocimiento del participante a un nivel más complejo. Asimismo, el planeamiento y la evaluación de la enseñanza permiten al docente observar si el estudiante comprende la materia de clase y la relaciona con destrezas que le permiten ascender a niveles más complejos: ésta es la esencia de la docencia y el aprendizaje.

Considerando que las acotaciones de Acuña (2009), son amplias en su contenido y pertinentes para esta investigación, para alcanzar el objetivo: conocer las competencias para la gestión del conocimiento de los profesores universitarios en el Instituto Universitario de Tecnología de Cabimas, se toman en consideración las bases teóricas de este autor.

Contextos motivacionales para el aprendizaje

A lo largo del marco teórico de esta investigación, se han tratado las diferentes dimensiones en las que se desenvuelve el aprendizaje en sus diferentes estilos, sin embargo, es importante destacar que una de las condiciones para que el estudiante sienta la necesidad de aprender está centrada en la motivación. En este sentido, vale decir que, el desempeño del profesor universitario es un elemento clave del contexto del aprendizaje y se debe considerar en el desarrollo y la activación de la motivación.

En palabras de Bono (2012), la motivación para aprender, solo puede ser comprendida a partir de su estudio en la clase, entendida como un contexto específico de aprendizaje, de tal manera que es importante estudiar cómo es que los estudiantes pueden ser incentivados en diferentes direcciones a partir de la influencia del desempeño docente. Particularmente, la relación que se establece entre alumnos y profesores puede ser el aspecto más relevante a tener en cuenta para conocer la motivación en general y más específicamente el interés por aprender.

No obstante, Alonso (2005), afirma que la motivación está relacionada con las metas de aprendizaje que tienen los estudiantes, que a su vez, evocan diferentes escenarios mentales en los alumnos, lo cual hace que tengan actitudes positivas o negativas hacia el estudio, esto determina el esfuerzo invertido para lograr el aprendizaje y el rendimiento académico.

En términos generales, se puede afirmar que la motivación es lo que mueve la conducta, lo que permite provocar cambios tanto a nivel académico como a nivel de la vida en general. Pero, el marco teórico explicativo de cómo se produce la motivación, cuáles son las variables determinantes, cómo se puede mejorar desde la práctica docente, son tareas que en muchas instituciones universitarias aún no están resueltas y que constituyen un grave problema sobre todo en lo que a la deserción estudiantil se refiere.

A juicio de Bono (2012), el manejo del feedback o retroalimentación, es posiblemente la guía más importante para obtener información sobre la incidencia motivacional que los profesores producen en los estudiantes. Muchas veces cuando los profesores entran al aula los acompañan sus pensamientos y acciones proactivas, sin embargo no son pocos los investigadores que continúan es-

tudiando la naturaleza intuitiva de gran parte del trabajo en clase, producto de las diferentes situaciones a las que tienen que enfrentarse los profesores y que son casi imposibles de prever.

Con particular relevancia, Bono (2012), señalan que la enseñanza es un proceso muy específico pero al mismo tiempo coadyuva la ejecución de habilidades diversas y complejas en tiempo real y en contextos que en algunos casos son impredecibles y que evolucionan constantemente. De manera que, la investigación que intenta describir la práctica profesional no debería perder de vista la naturaleza individual y cultural de los procesos cognitivos basados en la adaptación del conocimiento a los propósitos, emociones, preferencias, marcos de referencia y visiones del mundo de cada persona y a los significados colectivos culturales.

Dada la importancia que tiene la motivación en el aprendizaje universitario, uno de los objetivos de esta investigación en la indagación de las características que presentan los profesores en su desempeño profesional en contextos naturales de trabajo de aula, desde el punto de vista motivacional. Sobre todo como una manera más, de seguir superando el excesivo énfasis puesto en los aspectos exclusivamente cognitivos, cuando lo que se busca tiene que ver con aspectos como los relacionados a las tareas que se realizan en las clases, las orientaciones y propósitos que brindan los profesores, la manera de evaluar o el tipo de relación educativa-afectiva que transversalmente se pueden encontrar en el desarrollo de las clases, como los tópicos más reconocidos para investigar los procesos motivacionales.

Por su parte, Boza & Méndez (2013), señalan que todos los seres humanos necesitan aprender y modificar su medio, pero también aprenden porque quieren conocer los fenómenos que subyacen y explican la vida de cada quien. No obstante, cuando las personas trasladan esa necesidad natural a entornos y contenidos formales de educación institucionalizada, no siempre la motivación por aprender cristaliza o se manifiesta con la misma intensidad.

Paralelamente a esto, Díaz & Hernández, (2007), consideran que el papel del docente en el ámbito de la motivación debe orientarse a incentivar en sus alumnos en lo que respecta a sus aprendizajes y comportamientos para aplicarlos de manera voluntaria, dando significado a las actividades académicas y comprendiendo

su utilidad personal y social, de manera que desarrollen motivación por el aprendizaje. Esto significa que, las diferentes modalidades de desempeño motivacional docente modificarían los entornos y las expectativas de aprendizaje de los estudiantes universitarios en términos motivacionales.

Todos los docentes conocen de casos de alumnos más o menos motivados o alumnos más motivados en unos momentos que otros. En este sentido, es importante destacar que Bono (2012), ha planteado que en el desarrollo de las clases pueden identificarse elementos claves, denominados engranajes, en las actitudes de los profesores, que permiten identificar cuatro contextos motivacionales de aprendizaje posibles: las clases motivadoras, las clases desprotegidas, las clases destructivas y las clases de baja demanda, como se presenta a continuación:

1. Clases motivantes o motivadoras

- Son aquellas clases en las que los objetivos que plantea el profesor son claros, específicos y centrados en el aprendizaje, de manera que dan la sensación de que con esfuerzo y trabajo se alcanzan.
- Existe preocupación por levantar curiosidad y mostrar relevancia.
- Los contextos de aprendizajes que atienden prioritariamente a la creatividad, se establecen relaciones de proximidad entre profesores y alumnos.
- Se maximiza la iniciativa de los estudiantes, se trabaja en un clima de responsabilidad, se realizan actividades donde se promueve la formación de aprendices autónomos, en tanto que la interacción es parte relevante de la clase.

2. Clases desprotegidas

- Son las clases que se generan contextos de aprendizajes que atienden a climas de trabajo competitivos donde se promueve en los alumnos el proveerse a sí mismos.
- Se trabaja con evaluaciones y tareas que intimidan a los estudiantes generando en ellos inseguridad e incertidumbre.
- La formulación de los objetivos son complejos, centrados en el qué hacer, generan incertidumbre.

- No se le da importancia a la curiosidad.
- La relevancia no se comenta porque es obvia.
- Las tareas muy rígidas y difíciles.
- La resolución de las tareas depende sólo del estudiante.

3. Clases destructivas

- Son aquellas clases donde los objetivos de la clase no se suelen dar a conocer, hay que hacerlo porque toca.
- Existe poca curiosidad y la relevancia referida fundamentalmente a la calificación final.
- Se generan contextos de aprendizajes que atienden a una estructura de clase opresiva, intimidatoria, de aprendizajes forzados y culpabilizantes.

4. Clases de baja demanda

- Es el tipo de clases en el que los objetivos de la materia son simples y fáciles, de no complicarse la vida.
- Curiosidad espuria.
- Se generan contextos de aprendizajes que atienden a un clima de sobreprotección.
- Se evidencia una estructura de clase permisiva y de baja expectativa, y a un desarrollo curricular de baja demanda.

Sobre la base de estos argumentos, se acota que Zabalza, (2003), afirma que el docente universitario ha de configurar un esquema metodológico, coherente con su visión de enseñanza y adaptado a la identidad de cada estudiante, mediante el cual busca comunicar motivadoramente la disciplina que profesionalice a los estudiantes. El docente da sentido al conjunto de métodos que puede emplear, integrándolos en un modelo propio que ponga de manifiesto su capacidad para interesar a los estudiantes y ofrecerles un espacio de creación de saber y de ámbitos generadores de pensamiento y valores.

En el plano pedagógico, la motivación significa proporcionar o fomentar motivos, es decir, estimular la voluntad de aprender. En este sentido, la motivación del estudiante permite explicar la medida en que los alumnos invierten su atención y esfuerzo en determinados asuntos, que pueden ser o no los que desean sus

profesores; pero que en todo caso se relacionan con sus experiencias subjetivas, su disposición y razones para involucrarse en las actividades académicas.

El papel del docente en el ámbito de la motivación, debe orientarse a incentivar en sus alumnos en lo que respecta a sus aprendizajes y comportamientos para aplicarlos de manera voluntaria, dando significado a las actividades académicas y comprendiendo su utilidad personal y social, de manera que desarrollen motivación por el aprendizaje, como lo advierten los autores Díaz & Hernández (2007).

Del mismo modo, la creación de un entorno propicio para la creación y la gestión del conocimiento, supone que los responsables de la gestión organizativa sean capaces de diseñar y desarrollar intervenciones organizativas que apoyen los procesos de conocimiento, acotan los autores Gairín & Rodríguez (2012).

Finalmente, Gairín & Rodríguez (2012), advierten que existen relaciones significativas entre las dimensiones de la gestión del conocimiento y las competencias profesionales de los docentes. No obstante, las apreciaciones actitudinales descritas por Bono (2012), sustentan el marco teórico de esta investigación: identificar los contextos motivacionales de aprendizaje de los profesores en los estudiantes del Instituto Universitario de Tecnología de Cabimas.

Metodología de la investigación

Enfoque epistemológico

El presente estudio se ubica dentro del paradigma de investigación positivista, que, a criterio de los autores Hernández, Fernández & Baptista, (2010), cuando la investigación se inserta dentro del estudio positivista cuantitativo, su función se orienta a percibir la realidad de manera integral y uniforme, logrando así la cuantificación de los datos, para lograr una mayor coherencia, pertinencia y credibilidad.

Método

Tamayo & Tamayo (2004), afirman que en una investigación, el método orienta la selección de los instrumentos y de las técnicas

del estudio hacia el logro de los objetivos, es decir, el método es el conjunto de procedimientos sistemáticos para lograr el desarrollo de una ciencia o parte de ella, expresa la manera determinada de procedimientos para ordenar la actividad a fin de lograr los objetivos.

A criterio de estos autores, los métodos de análisis y síntesis, que fueron utilizados en esta investigación, son aquellos a los que se recurrirá a fin de llevar a cabo la investigación. En este sentido, el método de análisis, denominado también método analítico, describe, ordena y clasifica la información que representa el punto de análisis; mientras que el método de síntesis, permitirá que la nueva información sea estructurada de tal manera que se logre inferir los resultados obtenidos sobre la variable en estudio.

Tipo y diseño de la investigación

En opinión de Arias (2012), la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Se quiere con ello significar, que el presente trabajo, según el planteamiento del problema y las interrogantes que surgen en torno al mismo, se enmarca dentro de la tipología de investigación descriptiva, pues se orienta a recolectar información sobre un grupo para inferir sobre el comportamiento del profesor universitario como fundamento de los procesos de estilos de aprendizaje.

El diseño de una investigación se refiere a los pasos, etapas y estrategias a aplicar para alcanzar los objetivos planteados. Al respecto, Tamayo & Tamayo (2005), expresa que el diseño radica en una serie de actividades sucesivas y organizadas, que se adaptan a las particularidades de cada modalidad de investigación e indican los pasos a efectuar, así como las técnicas para recolectar y analizar los datos. En este sentido, los autores Hernández, Fernández & Baptista (2010), definen una investigación no experimental como aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables, es decir, las variables tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos.

Del mismo modo, Kerlinger y Lee (2002), establecen que la investigación no experimental o *ex-post-facto* es cualquier investigación en la que resulta imposible asignar aleatoriamente a los sujetos condiciones. De hecho, no hay condiciones o estímulos a

los cuales se expongan los sujetos del estudio. Los sujetos son observados en su realidad. En este sentido, se debe señalar que esta investigación es no experimental o *ex-post-facto*, pues en ella no se construye ninguna situación sobre las variables en estudio, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente por el investigador.

Del mismo modo, estos autores consideran que en los diseños de investigación transeccional o transversal, recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. En esta ocasión se obtendrán datos actuales sobre las variables objeto de estudio a través de un instrumento de recolección de datos en una sola oportunidad y en un mismo tiempo, por lo que se infiere que el diseño de esta investigación es transeccional o transversal.

Tamayo & Tamayo (2004), señalan que uno de los tipos de diseño de campo es el diseño del cuestionario. Esto significa, que en esta investigación, está presente además, un diseño de campo, ya que se elabora un cuestionario para recolectar la información sobre la realidad de la población que se pretende investigar.

Participantes

Los participantes en la presente investigación se centraron en el sujeto como investigador y la población. La población, es definida por Bavaresco (2008), como el conjunto total de unidades de observación que se consideran en un estudio, es decir, la totalidad de los elementos que forman el fenómeno. En este sentido, la población estuvo conformada por 906 estudiantes regulares de ingeniería mecánica en el segundo periodo del 2016, del Instituto Universitario de Tecnología de Cabimas en el estado Zulia.

Instrumentos

El instrumento de recolección de datos para la investigación fue el diseño de un cuestionario de 27 ítems con categorías de respuesta tipo Likert, validado por varios expertos y con una confiabilidad determinada por el método Alfa de Cronbach de 0.96, aplicado a una muestra de 277 estudiantes, extraída con la ecuación de Sierra (2000), sobre una población conformada por 906 estudiantes regulares de Ingeniería Mecánica.

Procedimientos

En los procedimientos que se ejecutaron para el análisis e interpretación de datos recolectados a través del instrumento, se estimó conveniente la codificación o categorización, y la tabulación de esos datos mediante el uso de estadísticas descriptivas. Se efectuó el análisis de datos en función de los resultados obtenidos a través del instrumento de investigación elaborado con la matriz de la variable y con todo lo antes indicado, a través de Excel.

Resultados

Al conocer las competencias para la gestión del conocimiento de los profesores universitarios en el Instituto Universitario de Tecnología de Cabimas, los resultados se presentan en el gráfico 1.

Gráfico 1: Competencias del profesor universitario



Fuente: Donawa (2016)

La evidencia presentada en gráfico 1, permite visualizar la presencia de las competencias para la gestión del conocimiento en los profesores. En este sentido, en la comunicación con los estudiantes los resultados obtenidos fueron de 54%, en la organización y conocimiento de la materia de 51%, en la reflexión en el ámbito docente de 55%, en las relaciones interpersonales de 52%; y en la evaluación de la enseñanza de 56%.

Del mismo modo, al identificar los contextos motivacionales de aprendizaje de los profesores en los estudiantes del Instituto Universitario de Tecnología de Cabimas, los resultados arrojan la presencia de un contexto motivacional de aprendizaje de clases motivantes o motivadoras en un 62%, las clases desprotegidas en un 48%, las clases destructivas en un 43%; solo en un 38%.

Gráfico 2: Contextos Motivacionales de Aprendizaje



Fuente: Donawa (2016)

Discusión

Estos resultados merecen ser referenciados por lo acotado por Acuña (2009), el 54% de los encuestados consideran que los profesores son capaces de comunicar sus ideas efectivamente en diferentes formas y también, a diferentes personas. El 51% de los estudiantes encuestados consideran que los docentes conocen su materia y comparten información. Del mismo modo, consideran que los docentes se sienten comprometidos con la reflexión de su ejercicio profesional un 55% de los encuestados, que los profesores desarrollan relaciones interpersonales con los estudiantes, manifiestan un 52% de los estudiantes, y finalmente, el 56% de los estudiantes consideran que los docentes observan si los estudiantes comprenden su materia haciendo relación con niveles más complejos.

Estos resultados permiten inferir la presencia de las competencias adecuadas para la motivación en el aula de los estudiantes, la preparación para cumplir de manera adecuada con las responsabilidades y las funciones profesionales en los docentes de la institución en estudio.

En cuanto a los resultados obtenidos para identificar los contextos motivacionales de aprendizaje en los estudiantes se debe hacer referencia sobre lo acotado por Bono (2012), de tal manera que se puede afirmar que, el 62% de los estudiantes consideran las clases de los docentes como clases motivadoras o motivantes en las que los docentes plantean objetivos claros, específicos y centrados en el aprendizaje, de manera que dan la sensación de que con esfuerzo y trabajo se alcanzan.

El resto de los resultados están por debajo de la mayoría, significa que el 48% de los encuestados consideran las clases desprotegidas, acusan que los profesores trabajan con evaluaciones y tareas que intimidan a los estudiantes generando en ellos inseguridad e incertidumbre. El 43% de los encuestados admiten que los profesores generan contextos de clases destructivas de aprendizajes que atienden a una estructura de clase opresiva, intimidatoria, de aprendizajes forzados y culpabilizantes. Y solo el 38% de los estudiantes señalan el contexto de aprendizaje con clases de baja demanda en la que se evidencia una estructura de clase permisiva y de baja expectativa, y a un desarrollo curricular de baja demanda.

Estos resultados permiten inferir que los profesores generan un entorno propicio para la creación y la gestión del conocimiento, como lo acotan los autores Gairín y Rodríguez (2012).

Conclusiones

Estos resultados permiten inferir la presencia de la comunicación con los estudiantes, el conocimiento de la materia, la reflexión en el ámbito docente, las relaciones interpersonales y la evaluación de la enseñanza como competencias del docente universitario para cumplir de manera adecuada con las responsabilidades y las funciones profesionales tales como: el diseño y la planificación docente, la orientación y el control del progreso de los estudiantes, el trabajo con los colegas y motivación de los estudiantes en el aula.

De igual manera, destacan que los contextos de aprendizaje generados por los docentes denotan preocupación por levantar curiosidad y mostrar relevancia, atienden prioritariamente a la creatividad, se establecen relaciones de proximidad entre profesores y alumnos y se trabaja en un clima de responsabilidad, se realizan actividades donde se promueve la formación de aprendices autónomos, en tanto que la interacción es parte relevante de la clase.

Se determina como conclusión, las competencias para la gestión del conocimiento en los profesores universitarios como fundamento para los contextos motivacionales de aprendizaje en los estudiantes universitarios.

Referencias bibliográficas

- Acuña, C. (2009). Competencia docente y rendimiento académico del estudiante de la universidad privada en el Perú. Tesis doctoral. España: Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Educación.
- Alles, M. (2005). Desarrollo del talento humano basado en competencias. Editorial Granica. Buenos Aires, Argentina.
- Alonso, J. (2005). Motivar en la escuela, motivar en la familia. 1ª edición. Madrid. España: Ediciones Morata.
- Arias, F. (2012). El proyecto de investigación: introducción a la investigación científica. Caracas, Venezuela: 6ta Edición. Editorial Episteme.
- Arreaza, F. (2009). La clase y el aula son escenarios insuperables para movilizar los conocimientos. Revista de la asociación de inspectores de educación de España. N° 10.
- Barrientos, E. (2013). Las características de los docentes universitarios. Revista Investigación Educativa Vol. 17, N° 2, 105-120.
- Bavaresco, A. (2008). Las técnicas de la investigación. Manual para la elaboración de tesis, monografías, informes. Octava Edición. Venezuela. Revisada. Ediluz.
- Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación. Administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Tercera edición. Colombia: Editorial Pearson educación.
- Bono, A. (2012). Los profesores en las clases. Un estudio sobre las pautas de actuación docentes en el aula de primer año universitario desde la perspectiva motivacional. Revista Argonautas N°2: 153 –178.
- Boza, A. & Méndez, J. (2013). Aprendizaje motivado en alumnos universitarios: validación y resultados generales de una escala. Murcia, España: Revista de Investigación Educativa, vol. 31, núm. 2, pp. 331-347.
- Bozu, Z. & Canto, P. (2009). El profesorado universitario en la sociedad del conocimiento: competencias profesionales docentes. Revista de formación e innovación educativa universitaria. Vol. 2, N° 2, 87-97.
- Canals, A. (2003). Gestión del conocimiento. Barcelona: Editorial: gestión 2000.
- Cerda, H. (2005). Los elementos de la investigación. Colombia Santa Fe de Bogotá: Editorial Búho/LTDA.
- Díaz, F. & Hernández, G. (2007). Aprender a aprender. México: Ángeles Editores S.A. México: Editorial Pearson Educación.

- Filion, L. Cisneros, L. & Mejía, J. (2011). *Administración de PYMES. Emprender, dirigir y desarrollar empresas*. México: Editorial Pearson Educación.
- Garín, J. (2007). *Competencias para la gestión del conocimiento y el aprendizaje*. Barcelona, España: revista cuadernos de pedagogía. N°370 Monográfico, N° Identificador: 370.003, 24-27.
- Gairín, J. & Rodríguez, D. (2012). *El modelo acelera de creación y gestión del conocimiento en el ámbito educativo*. *Revista de educación*, 357, pp. 633-646.
- Gauchi, V. (2012). *Aproximación teórica a la relación entre los términos gestión documental, gestión de información y gestión del conocimiento*. *Revista española de documentación científica*, 35(4), pp. 531-554.
- Godoy, M. & Briceño M. (2008). *Constructos teóricos que fundamentan las competencias*. *Revista de teoría y didáctica de las ciencias sociales*. N° 13, 81-100. Mérida, Venezuela.
- Hernández, Fernández & Baptista (2010). *Metodología de la investigación*. Edición: 6ta. Colombia: Editorial: McGraw-Hill Interamericana.
- Llanos, J. (2012). *La enseñanza universitaria, los recursos didácticos y el rendimiento académico de los estudiantes de la E.A.P de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. (Tesis maestría). Perú.
- Pimienta, J. (2012). *Las competencias en la docencia universitaria. Preguntas frecuentes*. México: Editorial Prentice Hall Pearson Educación.
- Tamayo & Tamayo, M. (2004). *El proceso de la investigación científica*. 4ta Edición México: Limusa S.A.
- Whetten, D. & Cameron K. (2011). *Desarrollo de habilidades directivas*. Octava México: Edición. Editorial Pearson Educación.
- Zabalza, M. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Madrid, España: Narcea.

EL ACTO Y EL NEGOCIO JURÍDICO EN EL DERECHO PRIVADO COLOMBIANO: DESAFÍOS DE LA GLOBALIZACIÓN

Berónica, NARVÁEZ MERCADO

Sergio, GÓMEZ HERRERA

Corporación Universitaria del Caribe - CECAR

beronica.narvaez@cecar.edu.co

sergio.gomez@cecar.edu.co

Resumen

La categoría dogmática del negocio jurídico ha sido por largo tiempo compleja y voluble, tanto por el nivel de abstracción que la caracteriza, como por sus pretensiones de teoría unificadora de todos los actos provenientes de la autonomía de la voluntad. Además de esto la concepción del negocio jurídico en el derecho privado colombiano enfrenta grandes desafíos, como en el plano teórico y empírico, que constituye divergencias entre los regímenes civil y comercial, además de sus postulados filosóficos fundamentales. El espectro de nuevas teorías que recomponen y cambian diametralmente la categoría del negocio jurídico y del acto jurídico, y el fenómeno desbordado de la globalización, que, desde la economía y la integración de los mercados, encierra dentro de sí una re conceptualización general de las tradicionales figuras contractuales, como lo son el negocio jurídico y el acto jurídico, en últimas estos conceptos deben delimitarse al punto de facilitar su evolución.

Palabras clave: acto jurídico, negocio jurídico, autonomía de la voluntad, *lex mercatoria*.

Abstract

The dogmatic category of the juristic business has been fickle and complex for a long time, equally for the level of abstraction that it entails, as for the unifying theory pretensions from all the acts coming from the independence of will. Besides that the concept of the juristic business on the private Colombian law faces great challenges, both in the theoretical and empiric fields, which is the great divergence from the commercial and civil regimens and their

fundamental philosophic postulates, the new theory spectrum that re-compose and change the juristic business and the juristic act category, and the uncontrolled globalization phenomenon, which from the economy and the market integration has within itself a general reconceptualization of the traditional figures, referring to the juristic business and juristic act; finally both concepts have to be limited to the point where it becomes easier for them to evolve

Key words: legal act, legal business, autonomy, *lex mercatoria*.

Introducción

El objetivo de del presente estudio, es enunciar las diferencias entre el acto jurídico y el negocio jurídico, en el entendido que en Colombia no está establecida como tal la figura del negocio jurídico, el cual tiene gran importancia, ya que las categorías dogmáticas en el derecho privado son herramientas necesarias si se quiere fundamentar de lógica y coherencia un cuerpo normativo, pues no cabe duda que la legislación o el derecho en estricto sentido no son un conglomerado de normas y practicas dispersas e indiferentes entre sí; las categorías que orientan en general al derecho privado y que intentan explicar las manifestaciones de la autonomía de la voluntad son las categorías de acto jurídico y la de negocio jurídico.

Esta dualidad que para ciertos autores son alejadas, empero para otros son categorías estrechamente relacionadas, e incluso confundibles, son las que orientan las legislaciones nacionales, tal como en Colombia corresponde al Código de Comercio (Decreto 410 de 1971), que parece inclinarse más por la categoría del negocio jurídico, en cambio el Código Civil (Ley 57 de 1887), es ostensiblemente comprensible bajo los parámetros de la noción del acto jurídico, así pues, para conocer a fondo las diferencias que se pueden presentar al momento de pensar en nuevos parámetros económicos donde estas figuras fundamentan múltiples y continuas relaciones jurídicas en el derecho privado dentro de una economía globalizada, por tanto, es importante su definición, diferencias y cuestionamientos sobre su utilidad en las relaciones económicas altamente dinámicas, las cuales exigen una continua actualización de las normas, y con ello un resignificado de las herramientas teóricas que facilitan su comprensión.

Lo anterior se entiende, por cuanto el derecho es una disciplina práctica que se orienta a la regulación de la conducta por medio de normas, como lo comprenden los estudios teóricos en el negocio jurídico que sirven para una recta aplicación de las normas y un buen tratamiento a los distintos problemas que se puedan suscitar en el contrato, la oferta, u otra especie del negocio jurídico, ya que el comercio exige una doctrina clara, moderna y precisa; de tal manera que se desarrolla a través de la sistematización, clasificación y comprensión de los distintos contextos que han forjado su teoría, y delimitado sus efectos prácticos.

El presente documento expondrá las categorías del acto jurídico, y del negocio jurídico, como aspectos fundamentales para el derecho privado, y por ende herramientas jurídicas en la comprensión de negocios que se basen en la autonomía de la voluntad, luego se realizará un estudio detallado de las diferencias entre ambas categorías para avizorar sus incidencias prácticas, con el objetivo, de abordar la utilidad conceptual en la dinámica de los mercados actuales. lo anterior bajo el esquema de una revisión bibliográfica de distintos documentos que han abordado el objeto de estudio, y contrastando las nociones de diferentes autores.

Categorías jurídico dogmáticas del derecho privado

Los estudiosos de la historia de los fenómenos jurídicos apuntan a que es en Francia donde se gestan las primeras creaciones sobre el negocio jurídico, aunque con distinta denominación, tal y como lo era el “acto jurídico”, no obstante, estos autores entre los que cabe señalar a Planiol, Mazeaud, Roubier, Josserand. Lograron crear una doctrina cimentada en la mayoría de los problemas de derecho privado, e incluso imprimieron sus ideas básicas en el código de Napoleón de 1805. La sobrevaloración hacia la autonomía de la voluntad y la implementación de ésta como contenido esencial de los actos jurídicos son los principales puntos de esta corriente.

Sin embargo, como reacción a la influencia doctrinaria francesa, nace la doctrina alemana que es la primera en denominar y aproximarse al concepto del negocio jurídico en los estudios de Netteldadt, que establece por medio del método de la dogmática elaborado por Puchta, un concepto general y abstracto que puede cobijar las

distintas actividades reguladas por el derecho, provenientes de la autonomía de la voluntad, sin embargo es Savigny, quien acuña el concepto de “negocio jurídico”, que incluso sigue teniendo ecos en nuestro días. Parten de bases normativistas, reducen la preponderancia de la voluntad manifiesta, y prefieren apostarle a la voluntad declarada además de acuñar distintos efectos, como las relaciones jurídicas en los contratos y demás.

Aunado a lo anterior, la dogmática moderna, ha visto el nacimiento de una escuela objetivista italiana, que mejora la teoría del negocio jurídico, en esta escuela podemos resaltar a Betti y Escognimaglio que parten de presupuestos estrictamente normativistas para explicar el fenómeno del contrato, incluso llegando al punto de cuestionar el tópico de la voluntad, tan defendido en las anteriores escuelas. Es así que en la actualidad autores como Irti apuntan a una nueva concepción del negocio jurídico que se adecue a la realidad económica vigente, señalando ideas descontinuas y añadiendo consideraciones modernas, ideas como el intercambio económico sin acuerdo contractual, y la disciplina del mercado como equivalente de la autonomía privada componen dicha concepción.

Noción de negocio jurídico

El negocio jurídico como producto de la dogmática de derecho privado, es sin lugar a dudas una instancia necesaria en la comprensión de los distintos actos emanados de la autonomía privada. No obstante, por su naturaleza abstracta y su pretensión de teoría totalizante, su conceptualización suele ser ardua y difícil en especial cuando no se conocen las bases filosóficas y los contextos de evolución que contribuyeron a su construcción, además del escaso contenido en la legislación privada, tanto civil, como comercial. Que no solo adolecen muchas veces de coherencia entre su articulado, sino también en los regímenes civil y comercial, fundándose en principios distintos que deben conocerse en la práctica jurídica.

Así como la noción de acto jurídico funda la base conceptual del Código Civil colombiano, el negocio jurídico orienta muchas instituciones del Código de Comercio, empero esta distinción es sin lugar a dudas la que más merece estudio encaminada a procurar una unificación de los regímenes de derecho privado, tanto con la

autonomía privada como con las ramas del derecho privado para obedecer a categorías conceptuales claras y precisas.

Anticipándonos al desarrollo del razonamiento que se pretende exponer, resulta necesario esclarecer los conceptos de norma, acto y negocio jurídico, de forma que se logre establecer una distinción que permita conducir el resto de los capítulos, pues estos conceptos son en principio fundamentales para una teoría de la autonomía a de la voluntad y para la teoría del derecho:

Entonces, frente a La norma jurídica hay que tener presente la definición de ley que nos presentó el Dr. Andrés bello en el artículo 4 del Código Civil, y que expresa la ontología de la Ley, y con ello de las normas jurídicas al precisar que “el carácter general de la Ley es mandar, prohibir, permitir o castigar”. Este concepto que deviene inmediatamente del derecho romano en las más de las ocasiones se adapta a la funcionalidad actual de las normas, sin embargo, aún resulta incompleta, así por ejemplo, para multitud de autores la expresión anterior es redundante en el sentido de que el verbo “castigar” podría eliminarse, teniendo en cuenta que toda conducta ilegal se encuentra sancionada, empero, es común encontrar en nuestro país normas que aun cuando prohíben determinada acción no necesariamente se acompaña de una sanción, conocidas como “normas sin dientes”.

Es así que la noción de norma puede esquematizarse mucho más, ya que en cualquier medida se puede encontrar una proposición y una consecuencia jurídica, el primero es un supuesto en el que aparecen un conjunto de hechos o un hecho singular. En el segundo aparte, la norma nos señala el efecto jurídico que le corresponde, en razón a la política legislativa, esta estructura es fundamental para comprender a las normas jurídicas, sin embargo, es común no encontrar estos términos en un solo artículo, de hecho en ocasiones se deben buscar varios artículos afín de integrar una norma jurídica, ya que se pueden hallar normas complementarias que integran el supuesto de hecho que lo explican o imponen excepciones a las consecuencias de derecho.

Frente al supuesto de hecho, aun cuando sea tipificado por el legislador, esto no debe entenderse como una previsión o respuesta legislativa para la regulación social, pues las acciones no son totalmente previsibles y en tanto estos reguladores surjan, corresponden

a aspectos históricos del hombre y de una comunidad específica, es así que las relaciones entre las personas, entendidas como actos o negocios jurídicos son comportamientos regulados por el congresista, con base en una valoración posterior a su presencia, así pues frente a estos comportamientos según Máynez (2000), explica:

Promoverlo: es decir reglamentando y ejerciendo con las normas un patrocinio

Rechazarlo: después de una valoración del legislador y sobre todo atendiendo indudablemente a la Constitución Política rechazarlo, y prohibiéndolo asignándole una sanción

Ignorarla: Puesto que no tiene suficiente incidencia y el derecho se reserva su actuación esperando que otros medios o sistemas de regulación social se encarguen de ella

Hecho y acto jurídico

Sobre la base anteriormente expuesta, el hecho jurídico, como todo supuesto al que se enlazan consecuencias legales que sean objeto de regulación, advierte que estos pueden estar presentes en las normas de forma muy detallada o de manera genérica. En consecuencia, los hechos jurídicos pueden clasificarse en función del ser humano, pues una vez delimitados, se encuentra que en estos acontecimientos facticos puede estar presente la voluntad humana, o, mejor dicho, un comportamiento humano, sin entrar a valoraciones subjetivas. Así pues, donde se encuentre la acción del ser humano, determinada como hechos jurídicos, se denominarán actos jurídicos, así, el acto jurídico es una especie de hecho jurídico, teniendo en común el comportamiento humano.

El acto jurídico y el negocio jurídico

Profundizando sobre el concepto de los actos jurídicos, se encuentra que estos como comportamientos regulados pueden estar definidos o mejor dicho apuntados a regular unos intereses ya sean patrimoniales, familiares, o sociales, denominados como negocios jurídicos, esta subclasificación obedece como lo hemos visto a que varios autores franceses equiparaban el concepto de acto jurídico y negocio jurídico, contemplados en nuestra legislación, e incluso en

la actualidad, los tribunales tienden a confundirlos o equipararlos, cuenta de ello lo expreso la Corte Suprema de la siguiente manera:

Por el contrario, en un sentido más riguroso, se entiende por “forma” toda exigencia impuesta por el ordenamiento o, en su caso, por las partes, “por encima y además de la simple voluntad del promitente para que una promesa sea vinculante”. Desde esta perspectiva, aquella alude a un medio establecido por la ley, o convenido por los interesados, para declarar la voluntad negocial, es decir, que viene a consistir en la manera forzosa como debe exteriorizarse el acto jurídico y en el inseparable revestimiento de la estipulación”. (Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Civil, (22 de abril de 2002) Sentencia Expediente No. 6077 (M.P. Jorge Castillo).

Sin embargo, estas categorías se pueden relacionar de género a especie, ya que no se pueden equiparar sin notar de inmediato las consecuencias prácticas negativas, por otro lado, basta la simple lógica, para notar que el concepto de acto jurídico no puede atribuírsele al ser humano, y a la vez decir que es un negocio jurídico, así por ejemplo, el acto jurídico de interponer una denuncia, no corresponde al termino de negocio jurídico en el de derecho privado y a la vez, manifestación de la autonomía de la voluntad, o tal vez un acto procesal que encaja en la categoría de negocio jurídico, no puede ser por eso mismo un negocio, esto demuestra lo pertinente de esta subclasificación.

El negocio jurídico y el contrato

Específicamente no corresponde al tema, sin embargo, esta distinción ocupa un lugar clave para la comprensión de la exposición que se pretende, así pues, el negocio jurídico puede entenderse como una regulación de intereses de diferente índole ya sean personales, patrimoniales, familiares, sociales y demás, toda vez que los de tipo patrimoniales se inserten directamente en la categoría jurídica del contrato, en ese entendido los contratos son supuestos de hecho previsto en una norma como comportamientos humanos, dispositivos de intereses patrimoniales, con consecuencias jurídicas, celebradas por dos o más personas, luego, es necesario concluir que el contrato es una especie de la categoría general y abstracta de negocio jurídico.

Orígenes de la teoría del negocio jurídico

A pesar de que la expresión de negocio tiene una etimología latina “nec”, “otium”. No ocio, sus raíces no se remontan al derecho romano, ya que no se acogía a las construcciones teóricas, la génesis de la teoría del negocio jurídico se debe buscar en Alemania, por la escuela pandectística, que influenciada por Savigny elabora una revisión general del derecho romano, basado en el método de la dogmática (Rengifo, 1995), que pretendía unificar las construcciones conceptuales en la deducción de un concepto general abstracto, esta metodología resulta importante para comprender las consecuencias de la empresa científica de Savigny, de hecho fue Puchta, en su libro las pandectas quien expuso su método jurídico de conceptos jurídicos compatibles con un concepto abstracto, dándose el negocio jurídico (concepto general). Debería tener una relación directa de compatibilidad y coherencia con otros conceptos (contratos), partiendo del supuesto que el derecho positivo tiene una forma piramidal racional en la que una serie de proposiciones normativas deben justificarse con otras.

Es importante señalar, que este advenimiento de la dogmática no es aislado de un fenómeno mucho más profundo, al respecto desde el código de napoleón de 1804, en Alemania se conforma un movimiento a favor de recoger el derecho nacional en una codificación que a la vez imprimiera los valores de la revolución francesa, Savigny, se opuso fuertemente al racionalismo práctico de la codificación, debido a que en Alemania existía una enorme masa de ideas y de opiniones jurídicas no asimiladas reflexivamente por la comunidad jurídica, esta oposición se produjo a propósito por la publicación de la memoria en 1814 por Thibaut, este autor sostenía la necesidad de Alemania de dotarse de un código civil, por su parte Savigny replicaba que no se podía pretender codificar sin reconocer el derecho romano, el derecho germano, y sus cambios respectivos, aseveraba que si el derecho se vuelve una propiedad privada de los juristas, los materiales históricos del derecho penetrarían íntimamente, enriqueciendo entonces el conjunto jurídico, el cual entonces predijera un auténtico derecho nacional, el cual estaría dotado de un lenguaje propio, potente y adecuado.

El tiempo se encargó de darle la razón a Savigny, ya que los juristas alemanes hasta la promulgación de su código, considerado

una ciencia jurídica nacional y desarrollando también la dogmática, genera que el 18 de agosto de 1896 se promulgue el BGB (en alemán Bürgerliches Gesetzbuch que corresponde el Código Civil de Alemania), el cual cerró definitivamente la época en la que el derecho romano era fuente de derecho positivo y paso a ser al ámbito de la historia del derecho.

Por consiguiente, la teoría general del negocio jurídico representó la materialización de la unidad armónica intelectual y metódica de la ordenación jurídica privada. Esta imagen de sistematización se complementaba con la formulación de cláusulas generales: correspondientes a concesiones notables del positivismo a la ética social meta jurídica de la comunidad, tanto la teoría del negocio jurídico como los límites de la voluntad privada son el reflejo de los aspectos formal y material de la sistemática germana.

Así, para los pandectistas la declaración de voluntad está catalogada como hechos jurídicos presupuestados en las normas, que se estructuran como condiciones para que la voluntad pueda regular situaciones específicas, así pues, la ley es fuente de derecho objetivo, pero el negocio jurídico es fuente de derechos subjetivos y deberes, de ahí que se hable de relación jurídica y no meramente de obligaciones. Teniendo presente que la teoría parte de creencias estrictamente normativistas en donde la autonomía de la voluntad, está subordinada al ordenamiento jurídico, de esta forma para Savigny, citado por Morales, (2006) el negocio jurídico es:

la declaración de voluntad destinada a crear, regular, modificar o extinguir las relaciones jurídicas, y el contrato es el acuerdo de declaraciones de voluntad que constituye, modifica o extingue una relación jurídica (derechos subjetivos y deber jurídico).

Es notable que, para esta escuela, la construcción de conceptos generales debería permitir el desglose progresivo de aspectos mucho más concretos, por esta razón se evidencia una distinción clara entre negocio jurídico y contrato. (Morales, 2006, p. 56).

Rasgos y caracterizaciones de la teoría del negocio jurídico

La doctrina dominante presenta al negocio jurídico como una declaración de voluntad, dirigida a realizar determinado efecto ju-

rídico, sin embargo, esta definición no fue gratuita para el avance científico del derecho, muy por el contrario es el fruto de un desarrollo histórico y un proceso de perfeccionamiento que surgió cuando la doctrina más especializada encontraba nuevos problemas dirigidos al anterior concepto, a fin de contextualizar lo anterior intentaremos hacer una breve síntesis de su evolución:

Para Savigny, no solo se necesita que el acto de constitución de un negocio jurídico sea un acto libre sino además que la voluntad del sujeto este dirigida a constituir o extinguir una relación jurídica. En esta primigenia concepción, la voluntad ocupa el puesto de elemento esencial del negocio jurídico y que es fundamental aun cuando necesite de un hecho exterior para que pueda ser perceptible. En primer lugar, la voluntad como hecho interior psíquico en contradicción con la voluntad declarada debe imponerse, y en segundo lugar la voluntad por su propia fuerza y relevancia para el derecho produce los efectos jurídicos.

La doctrina posterior, centra sus estudios en precisar exactamente el papel que juega la voluntad en el negocio jurídico y aun cuando para los pandectistas la noción de negocio jurídico era estrictamente voluntarista, es así que, Zitelmann, de la misma escuela, centró sus estudios en la voluntad declarada, en vez de la interna, argumentando que mediante la declaración de intención se provoca en el mundo real, con sujeción en otros sujetos y cooperación, el resultado querido (que en ultimas será el tipo contractual por llamarlo así, cuando la voluntad busca la tutela del derecho, sin embargo aun cuando dicho acto es el de una intención de autorregulación de intereses personales y el derecho lo considera relevante este enfoque puede variar), en ultimas la voluntad debe desencadenar una acción que más de ser accesorio resulta fundamental para el pretendido negocio, aun con todo esto y atendiendo siempre a la naturaleza del negocio se atenderá a la intención interna en vez de la declarada sin violar el principio anterior.

Aunado a lo anterior y frente a la voluntad declarada, el derecho extiende la capacidad causal para generar relaciones jurídicas, sin embargo estos efectos no brotan de las partes contratantes sino de la Ley, por esta razón, para Zitelmann los actos queridos pueden distar bastante de la concepción o regulación del derecho o porque muchas veces no solo es suficiente la voluntad para la constitución

del negocio, esto trayendo un negocio jurídico de facto (de acuerdo a los presupuestos normativos junto a los elementos internos del negocio) y un negocio estricto que vive en el plano de las partes.

Con los aportes de Zitelmann se logró superar la visión voluntarista impresa por Savigny, la doctrina moderna estudia de forma exhaustiva la estructuración jurídica de la declaración de voluntad, la doctrina moderna ha realizado varias alteraciones a la noción de negocio jurídico en esos términos el doctrinante Morales (2006), concibe al negocio jurídico como “manifestación de la voluntad dirigida un fin práctico la cual es protegida por el ordenamiento teniendo encuentra la responsabilidad del sujeto y la confianza en los demás” (p.68).

Sin embargo, varios doctrinantes continúan expresando sendas críticas a esta definición así, el ilustre profesor Scognimaglio, alega que dichos autores continúan generando bastedad de apreciaciones críticas, que desarrollan una noción lo suficientemente sólida, siendo por el contrario alejada de las escuelas expuestas.

La teoría del negocio jurídico en el derecho privado colombiano

El derecho privado colombiano se compone de la esencia normativa general del derecho civil y el derecho comercial, que pese a compartir grandes similitudes características por nacer de la autonomía de la voluntad, como un presupuesto necesario del estado social de derecho, diverge en cuanto a su naturaleza propia. Esta distinción se hace más evidente en la proyección de las relaciones sociales reguladas por cada régimen, principalmente en el interés reglamentado por el ordenamiento jurídico. Bajo esta diferencia, debe entenderse el estudio del negocio jurídico como categoría compleja pues debe reconciliar no solo regímenes distintos sino prestarse como parámetro necesario para una teoría unificadora.

Es preciso que nuestro ordenamiento civil no se sustenta en la teoría del negocio jurídico y que no se encuentra, por lo menos desde el punto de vista textual su denominación en las disposiciones del código. Esta ausencia que mal pudiera interpretarse como omisión, obedece a que los postulados filosóficos que orientaron nuestro Código Civil son los tradicionales de la revolución francesa.,

inspirado en el Código Civil chileno de 1855, que a su vez encuentra su referencia en el código de napoleón de 1805. Construido en el contexto del estado liberal a finales del siglo XVIII, fuertemente influenciado por las ideas racionalistas de la época y por la ilustración que pregonaba una defensa férrea hacia la libertad del individuo, y un culto exacerbado a la Ley como garantía fundamental de limitación hacia los poderes del estado. No es de sorprender que Andrés Bello no haya tenido conocimiento de la teoría del negocio jurídico, pues además de su desarrollo en Alemania, especialmente en la escuela pandectística. La teoría jurídica francesa del acto jurídico se acoplaba a las necesidades exigidas para la época.

Por su parte, el Código de Comercio de contenido más moderno y reciente, utiliza la expresión de negocio jurídico de forma reiterada, aunque sin adentrarse a conceptualizarla, en vez de ello continua regulando su especie más funcional como lo es el contrato (Scognimaglio, 1996), esto aunque pareciera mejorar la base normativa del concepto del negocio jurídico no es de por sí cierto, pues el estatuto comercial se inspiró, en el Código Civil italiano de 1942 que recoge en sus disposiciones los postulados fundamentales de la escuela pandectística, a la que se le atribuye la autoría del término negocio jurídico de *Rechtsgeschäft*, sin embargo el Código Civil italiano tampoco lo conceptualizó, aunque no hay que desmeritar los avances que produjo en la regulación de asuntos mercantiles.

Así pues, la génesis del negocio jurídico se basa en la finalidad de lograr establecer una teoría acabada que explique y organice las instituciones básicas del derecho privado, con el fin de edificar ambos ordenamientos sobre la misma teoría, esta pretensión se evidencia en la remisión normativa que hace el Código de Comercio hacia el Código Civil en su artículo 822:

Los principios que gobiernan la formación de los actos y contratos y las obligaciones de derecho civil, sus efectos, interpretación, modo de extinguirse, anularse o rescindirse, serán aplicables a las obligaciones y negocios jurídicos mercantiles, a menos que la Ley establezca otra cosa... (p.147)

Esta remisión es natural, por cuanto la pretensión de una teoría general del contrato, o una teoría general de las obligaciones, es la de poder explicar los institutos básicos que componen y comparan ambos regímenes, esto nos demuestra que las disconformidades

que se presenten en la conceptualización del negocio jurídico no obedecen al antagonismo entre los temas civiles y mercantiles, sino a la utilización de parámetros teóricos seniles del primero hacia realidades prolíferas y nuevas del segundo (Díaz, 2004).

Es por ello, que la doctrina ha sido la fuerza promotora de trabajar en la estructuración de una teoría del negocio jurídico, que se antepone hacia la visión longeva del acto jurídico francés, y que lucha ante las concepciones modernas pragmáticas que avocan por su desaparición y por el manejo exclusivo de la figura el contrato.

La doctrina del acto jurídico

La doctrina general del acto jurídico se desarrolla en Francia, principalmente impulsada por los postulados del derecho natural racionalista y la teoría inspirada por Pothier, también se puede indicar que Gayo influenció indirectamente esta escuela, para aquellos tiempos se impuso la idea que las exigencias y las experiencias del tráfico mercantil imponiendo la necesidad o condición, que el acuerdo de voluntades era suficiente para generar fuerza obligatoria

Gómez (2001), en representación de la escuela del derecho natural racionalista sentó dos puntos básicos: en primer lugar, la idea según la cual los seres humanos en su condición de insatisfacción y de búsqueda de reparar necesidades básicas, tiene el derecho subjetivo del intercambio, y de promover dichos actos de intercambio y en segundo lugar, que dichos actos deberían estar conformé al marco antropológico de la ilustración motivados por un individuo libre y racional que expresa un consentimiento siendo esta la fuerza jurídica del contrato o de las distintas especies del acto jurídico. Por su parte, los doctrinantes franceses teniendo en cuenta el dogma de la voluntad plantearon un desarrollo estructurado del acto jurídico basado en su género más representativo como lo es el contrato, entre los autores más importantes podemos citar los siguientes:

Domat (1844), en su libro llamado “las leyes civiles en su orden natural”, estableció que la convención es el consentimiento entre dos o más personas para formar entre sí cualquier obligación que pretenda resolverla o cambiarla, es decir, definió el contrato como consentimiento para crear, modificar o resolver obligaciones y a través del cual se satisfacen las necesidades económicas del hombre.

El consentimiento era el acuerdo de voluntades necesario pero insuficiente para producir obligaciones.

Pothier, en su libro denominado “tratado de las obligaciones”, definió el contrato como el acuerdo consensual por el que dos partes se comprometían recíprocamente y se obligan, de una hacia a otro, a dar, hacer o no hacer alguna cosa, estableciendo que la convención era el elemento necesario para la creación de las obligaciones.

Finalmente, en lo que respecta al tema de la voluntad contractual, la teoría voluntarista del contrato, se sustenta en las doctrinas de las voluntades psicológicas y autónoma; la idea de la voluntad psicológica como la fuerza obligatoria del contrato es objetable, esta concepción es ajena a la estructura del contrato por el hecho de dar relevancia al aspecto subjetivo, la juridicidad es reconocida en forma restringida, ya que la voluntad como facultad psíquica o hecho psicológico interno es el criterio determinante para que los sujetos individuales se vinculen contractualmente, así, el concepto de una voluntad autónoma denota la idea de una auto vinculación que justifica el reconocimiento del derecho positivo a los particulares de auto limitarse estas dos ideas jurídicas son el fundamento de esta teoría enunciada por Pothier.

El doctrinante Irti (2003), refiriéndose a los doctrinantes franceses, apunta que la voluntad es vista como una entidad originaria dotada de una fuerza intrínseca, de una capacidad creativa que ella posee por sí misma, esta fuerza voluntarista va dirigida a la producción de obligaciones. Es decir, la voluntad psicológica auto vinculada, busca la creación, modificación o extinción de un estado de derecho conformado por obligaciones mediante el contrato, estas concepciones voluntaristas justifican que el derecho positivo tutele plenamente a la autonomía de la voluntad y el acto de los particulares en la creación, modificación o extinción de las obligaciones, siendo el único y reconocido límite la otra voluntad.

En Colombia, citamos al profesor Guillermo Ospina Fernández (2008) como el mayor representante y defensor de la doctrina del acto jurídico, quien tiene como punto de partida, la codificación francesa que significó un intento de racionalización del mundo jurídico de progreso político y económico, los juristas franceses consolidaron en el ámbito del derecho privado la idea del contrato y su fundamento último como el consentimiento, estas ideas jurí-

dicadas se fundamentaron en un claro respeto a la libertad humana y la libertad individual, a la igualdad de todos los seres humanos ante la Ley y a la fraternidad entre todos los miembros de la sociedad civil, constituyendo la libertad y la igualdad las cuales fueron reconocidas para el derecho gracias al principio de la autonomía privada o autonomía de la voluntad, definido por el profesor Ospina (2008) “El acto o negocio jurídico es la manifestación de la voluntad directa y reflexivamente encaminada a producir efectos jurídicos” (p.30), esto enmarca el aprendizaje de la mayoría de abogados civilistas en el país, y sirvió como herramienta dogmática de interpretación del Código Civil.

Crítica a la teoría del acto jurídico francés

Sin duda alguna, el Código Civil se adscribe a la corriente francesa del acto jurídico, pues se encuentra presente en la génesis de su creación, dicha teoría se encuentra en el principio de la autonomía de la voluntad como requisito primordial de los actos jurídicos, dotando a la voluntad de un valor inigualable en la composición de los contratos, es tanto así que la doctrina nacional tradicional fiel a estos principios no diferencia el acto jurídico del negocio jurídico, sino que por el contrario les dan un tratamiento igual, no desconociendo la típica concepción de acto jurídico en Colombia Ospina, (2000) “El acto o negocio jurídico es la manifestación de la voluntad directa y reflexivamente encaminada a producir efectos jurídicos” (p. 87).

Son varias las apreciaciones que pueden extraerse de la anterior definición, que se sustentan en la base tradicional de la doctrina francesa, ha sido objeto de fuertes críticas, que han llevado a socavar sus lineamientos.

A. “El acto o negocio jurídico” la confusión o equiparación entre acto y negocio jurídico indudablemente es la primera y más evidente conclusión, pues la disyunción brinda una concepción igual para ambas categorías, la dogmática moderna mantiene una férrea separación entre ambos conceptos no solo por la corriente germana que innovo en la disciplina, sino por mandato de lógica jurídica como lo veremos más adelante.

B. “manifestación de la voluntad” sin duda alguna una de las críticas más inquisidoras por parte de la doctrina germana hacia

la doctrina francesa era la que recaía sobre el tema de la voluntad, según los pandectistas la expresión manifestación de la voluntad encierra dentro de sí la pretensión de asegurar que el componente del negocio jurídico es la voluntad interna de los individuos, con la intencionalidad oculta propia del sujeto, y no la declaración manifiesta de dicha voluntad en el negocio jurídico, esto coadyuvaría a pregonar que el mandato defendido por el derecho frente al negocio jurídico es algo tan enigmático o relativo como la voluntad interior. Esta crítica sin lugar a dudas es pertinente, pues basta los ejemplos en la legislación para comprobarlo (Bohorquez, 2009). Así por ejemplo, no resultaría dudoso en ningún caso la hipótesis de aquel que firmando un documento desconociendo el tipo de contrato, no quede obligado aludiendo que su intención era distinta a la plasmada por el contrato, siendo al parecer la teoría del error una excepción y no la regla general en la consolidación del negocio jurídico, ya que aquel que alegue que su querer o voluntad era otra distinta a la declarada, deberá probarlo y desvirtuar la presunción que por lógica indica la legitimidad de la voluntad declarada, pues no cabe duda que la manifestación de intención declarada es la que impera en el negocio y no las creencias internas, por esta razón se ha preferido la expresión “declaración de voluntad” pues resulta mucho más coherente y concisa con la naturaleza del negocio jurídico.

Se suma a lo anterior, lo insignificante que resultan en la actualidad conceptos deducidos del acto jurídico francés tales como el contrato, que en el Código Civil (Art. 1495), no conciben manifestaciones unilaterales de voluntad que se estructuren como negocios jurídicos (proposición, oferta), añadiendo el desconocimiento de perjuicios sin ocasión de contrato, pero que aun así representan responsabilidad contractual (culpa in contrahendo). Sin entrar a debatir que actualmente, el contrato produce muchos más efectos, que el simple brote de obligaciones (se habla de relaciones jurídicas).

El negocio jurídico y el acto jurídico en los mercados actuales

Uno de los apartes más trascendentales en la comprensión y revisión de la teoría del negocio jurídico, es el tema de la globalización económica y la integración de mercados. Que pone de relieve

un cambio significativo en el tráfico de mercancías tradicional que exige una nueva concepción de instituciones destinadas a la satisfacción de intereses privados, como por ejemplo el contrato.

El contexto socioeconómico actual es el más dinámico de la historia. La revolución de la información ha reducido de manera particular las distancias físicas para facilitar los negocios que otrora resultaban imposibles, los avances tecnológicos empujan el flujo de mercancías de manera incontrolable exigiendo también un rápido proceso de tráfico, con un crecimiento exponencial al igual que su flujo, ocurrencia y alcances. Estas condiciones económicas que son fruto de un mercado que genera factores de cambio social, cultural, político y jurídico, en especial el legal, cobrando importancia a medida que la ciencia experimenta uno de los más grandes cambios en su historia frente al derecho, dejando postulados “Estatocéntricos” propios del positivismo jurídico entrando en la dinámica de la economía mundial que no conoce fronteras (Cadena, 2003), estos cambios en el derecho presuponen una “destecnificación” y “no formalización” que se acople a la nueva realidad económica imperante, así como la búsqueda de criterios uniformes en cuanto a la regulaciones internacionales de comercio se refiere

Acorde con lo anterior, la aparición de fuentes del derecho no estatales provenientes de las prácticas mercantiles internacionales resultan previsible y necesarias. denominadas comúnmente como *lex mercatoria* encuentran un gran asidero en los principios *unidroit* que regulan la contratación mercantil internacional y que instan a reelaborar una nueva doctrina del negocio jurídico, y que a pesar de no denominar el concepto en su texto, sus regulaciones remiten directamente hacia la institución en comento, estos principios que sin lugar a duda maximizan la autonomía privada, en sus artículos 1.2, 1.4, 1.5, 1.7 del preámbulo, partiendo de presupuestos mucho más prácticos, así por ejemplo, la concepción tradicional de negocio supone la determinación y singularización de la parte, mientras la economía contemporánea conoce solo anónimos y abstractos consumidores, la tutela jurídica no se encuentra en el negocio, sino en la disciplina del mercado, llegando a concluir que la autonomía privada hoy en día es solo la protección al poder de elección, es decir que el consumidor pueda decidir sobre las amplias posibilidades que ofrece el mercado actual.

Conclusiones

La comprensión del negocio jurídico como categoría histórica, aparte de proliferar bases filosóficas que nutren su contenido, sentido y alcance. Pero además problematiza su definición, pues que no se puede conceptualizar desde la doctrina, la Ley o la jurisprudencia sin comprender sus orígenes.

Aunado a lo anterior, las categorías jurídicas del negocio y el acto jurídico experimentan una reconceptualización producida por el tráfico legal, en donde estos se producen, celebran y ejecutan de manera inmediata, a larga distancia, y con un alto riesgo de devenir en controversias, por ello la categoría teórica que fundamentan al contrato, como la mayor expresión del negocio jurídico, deben permitir no solo la comprensión de diversos actos económicos, sino además no obstaculizar la resolución de controversias que puedan presentarse en la etapa contractual y precontractual.

Si bien el Código Civil, demarcó en el negocio jurídico una línea importante en el desarrollo dogmático del derecho privado, no puede dejarse de lado la importancia que tiene la actualización y confrontación de esta noción, con la del negocio jurídico, de forma tal, que se logre un elemento conceptual, que responda a las necesidades fácticas actuales, pues aun cuando los marcos reguladores en el orden internacional, y nacional se han inclinado por normas muchos más particulares y prácticas, que por principios y reglas generales que orienten la regulación, no puede olvidar que la ciencia jurídica descansa sobre unos presupuestos legales que informan la legislación, y doten de sentido a las decisiones judiciales.

No obstante, no es admisible una crisis del contrato, puesto que las regulaciones privadas parecen responder a las demandas de juridicidad que presentan los negocios económicos actuales, en donde tribunales de arbitramento, la *lex mercatoria*, principios *unidroit*, o normas contractuales bien diseñadas han logrado dar cabida a un derecho privado más de soluciones que de teorías, empero no por ello podemos obviar la importancia de replantear la categoría jurídica que fundamento la teoría general del contrato, y que aun, de manera didáctica es herramienta fundamental para la comprensión del derecho privado.

De igual manera, parece razonable admitir que la controversia conceptual entre la teoría del acto, y la negocio jurídico parecen per-

der vigencia frente a los fenómenos económicos actuales, de nuevo la primacía de la practicidad parece superar escaramuzas teóricas que otrora definirían la categoría fundamental del derecho privado en los negocios actuales, la eficiencia en la resolución de problemas parece ser más importante que la consistencia conceptual, y este hecho debe guiar la reconceptualización de las nociones dogmáticas.

Por tanto, en el derecho privado colombiano, donde por mucho tiempo se edificó bajo la teoría del acto jurídico francés presente en nuestro Código Civil, claramente incompatible con los postulados del negocio jurídico alemán, estas controversias se aumentaron con la expedición del Código de Comercio que sigue una vertiente germana, aunque con muchas limitaciones en su cuerpo normativo.

Referencias bibliográficas

- Bohórquez O. A. (2009). De los negocios jurídicos en el derecho colombiano. Bogotá, Colombia: Doctrina y ley.
- Cadena A. W. (2001). La nueva lex mercatoria: un caso pionero en la globalización del Derecho. Bogotá, Colombia: Papel político.
- Canosa T. F. (1997). Las nulidades en el derecho civil. Bogotá, Colombia: Librería doctrina y Ley.
- Código Civil. [Código]. (2011). Trigésima Edición. Leyer.
- Código de Comercio. [Código]. (2011). Vigésima sexta Edición. Legis.
- Corte Constitucional. (30 de julio de 2002). Sentencia C-581 de 2002 [M.P. Clara Inés Vargas Hernández].
- Corte Suprema de Justicia, Sala De Casación Civil. (22 de abril de 2002) Expediente No. 6077 [M.P. Jorge Antonio Castillo Rugeles].
- Díaz B. A. (2004). Teoría general del contrato mercantil”. México: iure editores.
- Domat J. (1844). Las leyes civiles en su orden natural. Barcelona: Imprenta de José Tauro.
- Escognamiglio R. (1996). Teoría general de contrato. Bogotá, Colombia: Universidad Externado de Colombia.
- García M. E. (2000). Filosofía del derecho. México: Porrúa. México.
- Gómez S. J. (2001). Nociones de contratos civiles usuales. Bogotá, Colombia: Leyer.
- Irti N. (2003). Introducción al estudio del derecho privado. Lima, Perú: Jurídica Grijey.

- Morales H. R. (2006). *Teoría general del contrato*. Lima, Perú: Jurídica Grijley.
- Ospina F. G. (2000). *Teoría general de contrato y del negocio jurídico*. Bogotá, Colombia: Temis SA.
- Pothier R. J. (1839). *Tratado de las obligaciones*. Barcelona: Imprenta de Litografía.
- Rengifo G. E. (1995). *Derecho subjetivo y concepto de ius*. *Revista de Derecho, universidad del norte*. Colombia.

CONOCIMIENTO SOBRE FRACCIONES DE FUTUROS PROFESORES, UN ESTUDIO DE CASOS EN TORNO A LAS NOCIONES BÁSICAS

Elisabeth, RAMOS RODRÍGUEZ

Pamela, REYES SANTANDER

Macarena, VALENZUELA MOLINA

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

Universidad de Beliefeld, Alemania

Universidad Alberto Hurtado, Chile

elisabeth.ramos@pucv.cl

itureyessantander@googlemail.com; pamela.reyes@uni-bielefeld.de

mvalenzuelamolina@gmail.com

Resumen

Este trabajo tiene por objetivo identificar el conocimiento de las fracciones que manifiestan futuros profesores de enseñanza básica, desde el sustento teórico de las nociones básicas, explicitadas por “parte todo”, “cociente”, “razón” y “operador” y para cada una de ellas se establece el tipo de representación y aplicación. Este es un estudio cualitativo donde empleamos el análisis de contenido para analizar las producciones de estudiantes de pedagogía en matemática. Los resultados evidencian que los futuros profesores consideran solo el uso de las nociones básicas de fracción como parte todo, junto con representaciones simbólicas, pictóricas, verbales y concretas, utilizando un todo continuo lineal y modelos continuos de área en círculos y rectángulos. Además, los docentes en formación presentan tareas en contextos matemáticos y personales. Estos resultados permiten avanzar hacia una formación docente, en donde en el conocimiento disciplinario y didáctico tenga sentido tanto los significados, como la existencia de una gama de representaciones y principalmente se desarrolle la habilidad de modelar situaciones matemáticas en distintos contextos, incluyendo los distintos fenómenos que trascienden a otras disciplinas.

Palabras clave: formación de profesores de matemática, nociones básicas, fracción

ABSTRACT

This paper aims to identify the knowledge of the fractions of future teachers of basic education, from the theoretical basis of the basic notions, explained by “part whole”, “quotient”, “reason” and “operator” and for each one of them the type of representation and application is established. This is a qualitative study where we use content analysis to analyze the productions of students of pedagogy in mathematics. The results show that future teachers consider only the use of basic notions of fraction as a whole, along with symbolic, pictorial, verbal and concrete representations, using a continuous linear whole and continuous models of area in circles and rectangles. In addition, teachers in training present tasks in mathematical and personal contexts. These results allow us to move towards a teacher formation, where in the disciplinary and didactic knowledge both the meanings and the existence of a range of representations make sense and mainly the ability to model mathematical situations in different contexts, including the different phenomena that transcend other disciplines.

Keywords: mathematics teacher training, basics notions, fraction.

Introducción

La relevancia que tiene la calidad de los profesores respecto de los resultados de aprendizaje de los alumnos (OECD, 2005), es indiscutible y el conocimiento de niños y jóvenes es indudablemente supeditado por el conocimiento que el profesor debe poseer. La UNESCO (Artigue, 2011), declara que los profesores son la clave para el desarrollo sostenible de la educación, y constituyen el principal reto para una educación matemática de calidad para todos.

Tanto estudios en Chile (Espinoza, Barbé y Gálvez, 2011), como evaluaciones nacionales en Chile (MINEDUC, 2015) e internacionales (Tatoo, 2013), muestran la necesidad de afianzar la formación de los futuros docentes de educación básica. Este for-

talecimiento debe estar orientado tanto al dominio disciplinario, como a su relación con la forma y el qué enseñar en clases, lo cual es una tarea de la didáctica de la matemática y de sus investigaciones.

Así como Tatto (2013), lo muestra en los resultados de la evaluación internacional, los futuros docentes chilenos tienen dificultades en el razonamiento con múltiples pasos y dificultades para relacionar varios conceptos matemáticos. En cuanto al conocimiento pedagógico, los docentes no son conscientes de concebir representaciones útiles y concretas para los conceptos numéricos, incluyendo en este ítem las fracciones. Al parecer, una de las falencias de la formación inicial es que no se trabaja de manera normada las nociones básicas para la fracción (Valenzuela, Ramos & Reyes, 2016).

En particular, las fracciones, son un tema recurrente en los niveles escolares de educación básica, media y universitaria, centrales en el desarrollo del pensamiento proporcional, y en el estudio de los números racionales, los porcentajes, los decimales y las razones (Cortina, Cardoso & Zúñiga, 2012). En este sentido, Campos & Castiblanco (2003), indican que las fracciones son básicas para el posterior desarrollo de otros contenidos matemáticos y de otras disciplinas. La importancia de las fracciones en los distintos ámbitos y contextos, permiten responder a diversas situaciones y son indispensables para construir nuevos conocimientos en matemática y en otras disciplinas.

Esto nos lleva a generar un primer cuestionamiento ¿los profesores en formación inicial de enseñanza básica carecen de una visión completa del conocimiento del concepto fracción? En esta línea, creemos que la formación inicial debe proveer de herramientas pedagógicas y disciplinares a los futuros docentes de manera que muestren solvencia en el conocimiento de las nociones básicas de las fracciones. Segundo, ¿la formación del profesorado, de enseñanza básica, no provoca cambios sustanciales en el conocimiento de las nociones básicas del concepto fracción? En este sentido, sostenemos que se deben normar las nociones básicas en la formación para poder tener una base de partida para este cambio.

Así, nuestro objetivo es identificar el conocimiento de las fracciones que manifiestan futuros profesores de enseñanza básica, desde las nociones básicas de éstas. Precisando, se identifica las nociones básicas de la fracción: “parte todo”, “cociente”, “razón” y

“operador” y para cada una de ellas se establece el tipo de representación y la aplicación a la realidad que ellos más utilizan.

Para lograr este objetivo, con un metodología cualitativa, hemos utilizado el estudio de caso (Stake, 2007) descriptivo interpretativo. Con análisis cualitativo de las producciones de total de 16 participantes y las tres categorías dadas por el marco teórico: (1) constitución del significado, (2) generación de representaciones y (3) capacidad de modelación, se hizo un análisis de contenido y la triangulación realizada por las autoras, para fijar párrafos con conexión o idea común (Flick, 2004).

Los resultados del estudio nos indican que es necesario promover el desarrollo de las nociones básicas de manera sistemática desde la formación inicial de profesores hasta las salas de clases. La necesidad de caracterizar las nociones básicas de los profesores en formación sobre el conocimiento de algunos conceptos basales de la matemática, es un trabajo que debe ser realizado diferenciando cada cultura. Es importante diagnosticar a nuestros estudiantes sobre las nociones básicas que han desarrollado durante su período escolar, para luego constatar si cada programa de formación docente, cambia estas nociones y en base a lo anterior proponer una metodología que integre las nociones básicas en los programas y situaciones para lograr la integración de estas en nuestros estudiantes.

Marco de referencia

Para abordar este estudio, nos centraremos en el constructo nociones básicas, como parte del conocimiento de un profesor de matemática. Posterior a ello, explicitamos los elementos principales de las nociones básicas para las fracciones.

Nociones básicas

En la didáctica de la matemática de habla germana, las nociones básicas denotan interpretaciones sustantivas de los conceptos matemáticos y son inseparables cuando se trata de traducir del mundo real al mundo matemático y viceversa (Blum, vom Hofe, Jordan & Kleine, 2004; Prediger, 2009; vom Hofe, 2014). El tratamiento de este constructo en la enseñanza de la matemática es determinan-

te para producir aprendizaje significativo (vom Hofe, 2014). Para esta idea se sugiere además revisar en detalle el trabajo realizado por Blum, et al. (2004), sobre el análisis de las pruebas PISA y el levantamiento posterior de la evaluación de habilidades o competencias a desarrollar en esta área disciplinar.

Vom Hofe (2014), recoge las nociones básicas a través del tiempo y describe tres características principales de estas:

- La constitución de un significado de un concepto matemático mediante la vinculación a experiencias, conocimiento familiar o por recurrir (mentalmente) a representaciones de las acciones realizadas.

- La generación de una representación del concepto, la cual es mental y corresponde matemáticamente al concepto, esto se entiende como una internalización del concepto (siguiendo lo propuesto por Piaget), la cual permite la acción operativa a nivel del pensamiento.

- Capacidad de aplicación de la noción básica de un concepto al mundo real, en el sentido de modelar una situación real por medio de la noción básica, donde es posible reconocer la estructura real correspondiente con la estructura matemática.

Con estas tres características, se puede decir que las nociones básicas describen la relación entre la matemática, el individuo y la realidad (vom Hofe, 2014).

Nociones básicas para las fracciones

Para las fracciones hay muchas ideas iniciales, por ejemplo, una fracción “aparece” cuando se resuelve un sistema de ecuaciones que no tiene solución en los enteros. Para el trabajo con las nociones básicas se debe ser más específico aún, para esto comencemos con los cuatro ámbitos en los que la fracción se hace presente Kieren (1980):

- a) La fracción como parte todo: un todo (discreto o continuo), se divide en partes congruentes, la fracción indica la relación existente entre las partes y el todo, podemos encontrar las siguientes interpretaciones de la fracción como parte todo: contextos, decimales y la recta numérica.
- b) La fracción como cociente: es entendida como la división de un nú-

mero natural en un número de partes dadas. Se identifican dos tipos, división indicada y la fracción como elemento de una estructura algebraica.

- c) La fracción como razón: se entiende como una comparación entre dos magnitudes, relación de un todo con un todo, relación de una parte con una parte. En este tipo de significado se encuentran dos interpretaciones porcentajes y probabilidades.
- d) La fracción como operador: La fracción es interpretada como transformador, algo que actúa sobre una situación inicial y lo transforma en una situación final, concibiéndose como una sucesión de multiplicaciones y divisiones.

Al respecto, Vom Hofe (2015), nos muestra a través de la metáfora del árbol las nociones básicas de la fracción (figura 1). En las raíces del árbol, se observan las nociones básicas que debería desarrollar un sujeto que aprende matemática. Estas nociones junto a otras que son visualizadas también como raíces, darán paso a un tronco que debe ser robusto y “alimentado”. Con esta idea de “crecimiento del conocimiento matemático”, se da paso a los problemas y las posibilidades que tienen los estudiantes para poder resolverlos. En las hojas se ve el “resultado” de estas nociones básicas, en el sentido figurado, de que el sujeto que aprendió es capaz de resolver o aplicar en diferentes situaciones las nociones básicas.



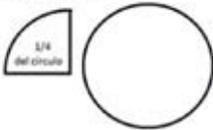
Figura 1: Metáfora sobre los significados de la fracción (vom Hofe, 2015)

Según Valenzuela (2016), se hace necesario en cada noción básica dar un énfasis tanto en el tipo de representación utilizada por el profesor o por el libro de clases como la representación que genera el estudiante, en donde en cada caso de debe identificar la nociones básicas que se pone en juego.

En las tablas 2, 3, 4 y 5, se muestran las nociones básicas de fracciones explicitando el tipo de material concreto que podría ser utilizado (primera columna), la representación pictórica (segunda columna), el uso simbólico (tercera columna) y el uso verbal o en lenguaje escrito (cuarta columna).

En la tabla 2, se muestra para la noción básica “parte todo y medida”, separando los casos continuos y discretos, donde las representaciones concretas y pictóricas son posibles trabajarlas interdisciplinariamente con tecnología o artes.

Tabla 1: Representaciones de la fracción desde el significado parte-todo (Valenzuela, 2016)

Concreto	Pictórico	Simbólico	Verbal
		25% 0,25 $\frac{1}{4}$	Un cuarto La cuarta parte
		25% 0,25 $\frac{1}{4}$	Un cuarto La cuarta parte de un entero
		50% $\frac{1}{2}$	Un medio La mitad Uno de cada dos, uno y uno...

En la tabla 3, se muestra, para la noción básica “cociente”. Separando los casos continuos y discretos como en el caso anterior, notando que no es posible utilizar las mismas situaciones para distintos modelos, es necesario contextualizar las fracciones en fenómenos que permitan representar todos los ámbitos, tanto continuos como discretos de tal manera de hacer conexiones entre lo simbólico y los diferentes contextos.

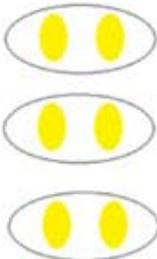
Tabla 3: Representaciones de la fracción desde el significado de cociente y medida (Valenzuela, 2016)

Concreto	Pictórico	Simbólico	Verbal
	<p>Continuo Lineal</p>  <p>A cada niño le corresponde dos cuartos de alfajor (Fracción como <u>cociente</u>)</p>	$\frac{2}{4}$ 50% 0,5 $\frac{1}{2}$	Repartimos dos alfajores en cuatro niños
	<p>El mismo problema pensado en fracción como medida</p>  <p>A cada niño le corresponde la mitad de un alfajor</p>	$\frac{1}{2}$ 0,5	Se reparten dos alfajores en cuatro niños.
	<p>Discreto</p> 	$\frac{20}{4}$	Repartir 20 fichas en cuatro grupos

En la tabla 4, se muestra para la noción básica “operador”. El problema sobre el “depósito de agua” puede ampliarse a otras disciplinas, por ejemplo, en contextos científicos o laborales, en los cuales es necesario resolver diferentes situaciones con ayuda de las

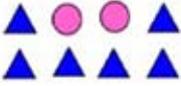
fracciones. Sólo con un conocimiento profundo de éstas es posible su adecuada aplicación, lo que se logra en gran parte en la relación que se tiene de las distintas representaciones, donde lo esencial es llevar una de tipo concreta o real a la modelación matemática.

Tabla 4: Representaciones de la fracción desde el significado operador (Valenzuela, 2016)

Concreto	Pictórico	Simbólico	Verbal
<p>Si en el depósito caben 180 litros, ¿cuántos litros de agua hay en $\frac{3}{5}$?</p>  <p>$\frac{1}{3}$ de 6</p> 	<p>Continuo</p>  <p>Discreto</p> 	<p>$\frac{3}{5}$ de 180</p> <p>$\frac{3}{5} \cdot 180$</p> <p>$\frac{1}{3}$ de 6</p> <p>$\frac{1}{3}$ por 6</p>	<p>Tres quintos de ciento ochenta</p> <p>Un tercio de seis</p>

En la tabla 5, se muestra para la noción básica “razón”. El contexto lo podemos situar en distintas disciplinas como la cartografía, la arquitectura o el dibujo técnico, en el diseño de planos, por ejemplo, lo que además nos acerca al contexto laboral y social.

Tabla 5: Representaciones de la fracción desde el significado razón (Valenzuela, 2016)

Concreto	Pictórico	Simbólico	Verbal
Maqueta de una casa a escala de 1:50	Plano de una casa en razón de 1:50	1:50	Uno es a cincuenta
			
		2:6	Dos es a seis

Fuente de (1) y (2): <http://www.construyehogar.com>.

Las tablas anteriores, muestran los distintos usos de las fracciones podemos ver su conexión con otras disciplinas y con fenómenos de la vida cotidiana. Así, por ejemplo, es común escuchar a las personas usar palabras como “mitad del pastel”, “las dos un cuarto”, “tres cuartos litros de bebida” “medio kilo de queso” entre otros, lo que nos indica que no es ajeno al conocimiento de lo cotidiano. También, el uso de las fracciones se ve en las distintas disciplinas como en las ciencias biológicas, físicas y químicas, en áreas laborales como la construcción y la arquitectura, en las ciencias sociales como la geografía, la cartografía, entre muchas otras áreas y disciplinas. La importancia de las fracciones en los distintos ámbitos y contextos, permiten responder a diversas situaciones y son indispensables para construir nuevos conocimientos. Con este detallado estudio de las nociones básicas sobre fracciones estamos en condiciones para llevar a cabo el análisis de los datos que se hará posteriormente.

Metodología

Nos situamos bajo una metodología cualitativa, desde un enfoque de tipo descriptivo interpretativo (Hernández; Fernández

& Baptista, 2010). A continuación explicitaremos los elementos metodológicos: el diseño, los participantes, los instrumentos y los procedimientos.

- **Diseño**

Consideramos un estudio de casos (Stake, 2007), para buscar la profundidad de los hallazgos sobre el conocimiento de las fracciones desde las nociones básicas que manifiestan futuros profesores de enseñanza básica. El estudio de caso permite comprender lo particular y único, al contrario de lo común o general y uniforme, ya que presta atención a lo que específicamente se puede aprender de un simple caso, de un ejemplo en acción, permitiendo adoptar criterios que ayuden avanzar en el conocimiento del concepto fracciones de futuros profesores de enseñanza básica desde las nociones básicas.

- **Participantes**

Se considera como sujetos informantes a 16 profesores en formación de último año de la carrera de Educación Básica de la Universidad Alberto Hurtado, Chile.

- **Instrumentos**

Para recoger la información nos centramos en las producciones de los futuros profesores constituidas por los informes elaborados por ellos donde presentaban secuencias de clases de una unidad didáctica sobre fracciones.

- **Procedimientos**

Para la codificación y análisis de datos contamos con el análisis de contenido (Flick, 2004), fijando como unidades referenciales, los conjunto de párrafos que tienen conexión o idea en común. Para esto se utiliza la triangulación de expertos, la cual es realizada por las autoras, analizando las producciones de manera independiente y, posteriormente, sometiendo a comparación para llegar a consenso.

Las categorías de análisis empleadas surgen de las nociones básicas de fracción, teniendo en cuenta que con el análisis de datos podrían surgir categorías emergentes. En concreto son:

- **Constitución del significado.** Al enseñar el concepto fracción se tiene una constitución de un significado de ésta prove-

niente de la vinculación a experiencias, por ejemplo: cantidad, magnitud.

- Generación de representaciones. Al enseñar el concepto fracción se genera una representación de éstas, que es mental y que corresponde matemáticamente al concepto, permite levantar desde esta representación las ideas de magnitud, orden, por ejemplo.
- Capacidad de modelación. Al enseñar el concepto fracción se considera la aplicación de ésta al mundo real, en el sentido de modelar una situación, donde es posible reconocer la estructura de la situación con las fracciones.

Resultados

Para el análisis de esta investigación, nos centraremos en las producciones de un grupo de futuros profesores, quienes se enfocaron en problemas para 4° año de enseñanza básica (alumnos de 9 a 10 años), elaborando una secuencia de clases para introducir el tema de las fracciones. Evidenciamos elementos de las tres características de las nociones básicas: significado del concepto, uso de representaciones y aplicaciones.

1. Constitución del significado

Los futuros profesores se ciñen a la nociones básicas de la fracción como parte todo, en donde aluden a la acción de división de un entero, sin embargo, no consideran cómo serán esas partes, si serán todas iguales o todas distintas. También indica que hay que considerar una de esas partes (tabla 6).

Tabla 6: Sobre el significado de fracción

Unidad de análisis
En el caso de $1/3$ dividimos el entero en tres partes y consideramos una de sus partes
El entero lo dividimos con rayitas verdes, en 3 partes y consideramos la parte que está marcada con rojo, es decir una de sus partes

En la siguiente expresión (tabla 7), sigue estando presente este significado de la fracción como parte de un todo, pero con un significado de la fracción más elaborada, respecto a las anteriores.

Tabla 7: Ejemplificación del significado de la fracción

Unidad de análisis
Las fracciones corresponden a la división de una totalidad en partes iguales, como cuando dividimos un pastel en dos partes iguales o cuando hablamos de un cuarto de una hora

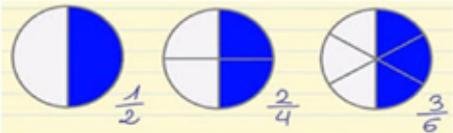
En este caso la fracción contempla la acción de “dividir” en partes iguales. Sin embargo, no hay presencia de una significación más elaborada, entendiendo la fracción como el resultado de dos acciones “dividir” y “tomar”, donde se dice cómo son esas partes y qué se hace con ellas.

En general, ninguno de los profesores en formación fue capaz de decir ¿qué se hace con las partes? La definición planteada en la tabla 7, es explícita en un solo profesor en formación del curso, quien se centra en una definición más completa del concepto de fracción. De acuerdo a nuestro marco de referencia evidenciamos sólo las nociones básicas de la fracción “como parte de un todo”, no hay otra presente en las explicaciones escritas de los futuros docentes.

2. Generación de representaciones

Los futuros profesores emplean cuatro tipos de representaciones verbal, concreta, simbólica y pictórica. La tabla 8 muestra algunos ejemplos de las producciones de los futuros profesores sobre la generación de representaciones. En este primer caso, los profesores en formación proponen una situación concreta, en la cual a cada alumno se le entrega una hoja de papel para que pliegue según las instrucciones dadas. En la segunda fila se muestra una situación pictórica-simbólica, aludiendo a una relación entre los dos tipos de representaciones. En la tercera fila hay una representación pictórica-simbólica, en donde se relacionan ambas.

Tabla 8: Generación de representaciones

Contenido del texto	Tipo de representación
(Alumno con hoja) Toma la hoja carta, dóblala por la mitad, ¿cuánto hay ahora?	Representación concreta con modelo continuo de área.
	Relación entre representación simbólica y pictórica, utilizando un modelo continuo lineal.
	Relación entre representación simbólica y pictórica, utilizando un modelo continuo de área.

En los tres casos se puede observar que los futuros profesores son capaces de relacionar distintas representaciones, tales como concreto-simbólico y simbólico-pictórico. Sin embargo, estas se presentan de manera aislada, sin mayor profundización en la manera en que se relacionan. Por ejemplo, en la recta numérica, ya que se presenta la recta y la explicación anterior: “El entero lo dividimos con rayitas verdes, en tres partes y consideramos la parte que está marcada con rojo, es decir una de sus partes”. Lo que sucede en primera instancia es que no existe una relación explícita de la recta y los símbolos. Nos preguntamos entonces ¿cuál es el entero?, pues no se explicita que la unidad o el entero que se considerará será el “1” en la recta numérica, entonces no tiene un sentido la numeración de la recta. En segundo lugar, no se indica que la parte considerada representa un “del entero”, por lo tanto, no existe relación explícita entre las representaciones.

En la representación pictórica de círculos, es confusa la relación que existe entre el dibujo y los símbolos, pues no se puede diferenciar a cuál de las partes se refiere la imagen si al color azul o al blanco, ya que los símbolos numéricos se pueden interpretar en cualquiera de los dos colores, dejando esta relación confusa para los alumnos.

De acuerdo a nuestro marco teórico sobre las nociones básicas, es posible observar que los futuros profesores consideran las distintas representaciones: concretas, pictóricas, simbólicas y verbal, em-

pero en las pictóricas reflejan sólo un todo continuo y no el todo discreto. Se evidencia un modelo continuo de área, utilizando sólo círculos y rectángulos y un modelo continuo lineal en la recta numérica, además todas las representaciones están relacionadas con el significado de fracción como parte de un todo.

En la representación concreta se puede observar nuevamente un todo continuo con modelo de área, en este caso concreto una hoja de cuaderno rectangular. No hay presencia de otras representaciones concretas como las propuestas en la tabla 2 y 3.

Se manifiestan las distintas representaciones de las fracciones, estas sólo se evidencian en la fracción como parte de un todo, con un modelo continuo lineal y de área, sin presencia de otras nociones básicas de las fracciones y sin presencia de modelos discretos.

3. Capacidad de modelación

Los estudiantes de profesorado también debían proponer tareas para el tratamiento de fracción, donde se evidencia la tercera característica de las nociones básicas: la capacidad de aplicar el concepto de fracción. Los futuros profesores presentan tareas en contextos matemáticos y en contexto personal (tabla 9), pero no hay presencia de contextos laboral o educativo, social o público y científico (OCDE, 2003).

Tabla 9: Ejemplo de tareas presentadas por los estudiantes en formación

Unidad de análisis
La mamá de Pedro lo envía a la feria y le pide que compre $\frac{2}{4}$ kg de pera, $\frac{5}{4}$ kg de manzana y $\frac{1}{4}$ kg de plátano ¿Cuántos kilos de fruta compra Pedro? Javiera repartió una torta en 10 pedazos, le regalo a María $\frac{3}{10}$, a Juan $\frac{2}{10}$ y a María José $\frac{4}{10}$, pero María no se comió toda su parte y le devolvió $\frac{1}{10}$ ¿Cuánta torta regalo? ¿Cuánta torta le quedo a Javiera?

Como se puede observar, los dos problemas presentados por los futuros docentes, sólo están enmarcados en situaciones personales, es decir, en problemas rutinarios que podrían suceder en la vida cotidiana, en hechos concretos en los cuales deben aplicar la operatoria con fracciones.

Aunque no se observa en esta tabla, las otras tareas que presentan los futuros profesores, tienen que ver con contextos puramente matemáticos, descontextualizados de la vida cotidiana, lo que nos

da a conocer una interpretación estática de las fracciones, sin mayores sucesos en los cuales existan relaciones entre los distintos conceptos que ello conlleva. Encontramos, por ejemplo, que no existe una relación explícita entre las distintas representaciones, lo que evidencia la falta de conocimiento profundo de éstas, respecto de las nociones básicas.

Discusión

A la luz de los resultados se pudo evidenciar que los futuros docentes sólo manifiestan las nociones básicas de la fracción como parte de un todo, dejando fuera las otras nociones básicas propuestas en el marco teórico, lo que podría deberse al hecho mencionado por García, Mendonça y Pietropaolo (2011) de que existe mayor des empeño y confianza de los profesores al trabajar con el significado parte-todo de la fracción.

Concordamos con Fandiño (2007), en que en los cursos de formación, los futuros profesores definen intuitivamente las fracciones, dando lugar a diferentes interpretaciones del término y que es necesario conceptualizar la fracción a través de todos sus significados y no sólo por medio de uno o dos de ellos, ya que esto conduciría al fracaso escolar. Parece ser, enfatiza esta autora, que a veces muchos profesores no son conscientes de la complejidad conceptual y cognitiva involucrada en este uso de significados.

Nuestros resultados permiten evaluar en primera instancia la potencialidad de las nociones básicas y las diferentes representaciones para la resolución de problemas rutinarios. De la misma manera que Wittmann (2006), se observa que para encontrar una fracción menor que $1/8$, el trabajo con las representaciones sobre la recta numérica son insuficientes y que es necesario fortalecer las nociones básicas “parte todo” que estén representadas con el área.

Los futuros docentes muestran las distintas representaciones de las fracciones, tanto concreta, pictórica, simbólica y verbal, sin embargo, no hacen relaciones explícitas entre ellas, como si esto debiera surgir de manera natural en los alumnos. En este sentido, por ejemplo, hay que tener claro como lo menciona Fandiño (2007), que proveer a los alumnos con modelos concretos y luego solicitar un razonamiento abstracto, independientemente del modelo pro-

puesto, es un claro indicador de una falta de conocimiento didáctico por parte del profesor y una receta segura para el fracaso. Por otro lado, esta autora afirma que el uso de distintas representaciones no nos asegura un manejo conceptual de la fracción, el alumno sólo puede haber aprendido a manipular las representaciones, pero no se ha construido todo el concepto y el profesor vive en torno a esta ilusión.

Si bien, los futuros docentes, evidencian modelos continuos lineales y modelos continuos de área, debemos destacar, como lo mencionan Adjiage & Pluinace (2000), que la representación bidimensional clásica causa obstáculos bien conocidos, difíciles de superar, mientras que un uso constante y equilibrado de ambos puede reducir esas dificultades. Los futuros docentes no manifiestan uso de modelos discretos.

Los contextos utilizados por los futuros profesores sólo se enfocan en situaciones personales y matemáticas, sin ir más allá de la vida cotidiana sin dar más oportunidades de desarrollo de las matemáticas, y sin dar sentido a las fracciones en otros contextos. Concordamos con Prediger (2009) en el sentido que es necesario sistematizar la enseñanza y aprendizaje del conocimiento matemático en la formación inicial de profesores, donde cada docente debe ser consciente de lo que está trabajando con sus alumnos y las nociones básicas que éstos están generando. Por eso, el análisis y resultados de las propuestas de los futuros profesores nos permiten profundizar en el constructo nociones básicas para la fracción. En este sentido podemos decir que es necesario incorporar en la formación inicial de profesores contraejemplos de lo que no es una fracción, explicitando tanto en lenguaje verbal científico y cotidiano y ejemplos didácticos basados en situaciones concretas en el uso de fracciones como lo propone Gallardo, González & Quispe (2008).

Desde una perspectiva más práctica, es necesario avanzar en la investigación y observar más allá del papel, es decir, la forma en que el futuro docente es capaz de administrar una clase y sus argumentos (Solar & Deulofeu, 2014). Si sigue ciñéndose sólo al significado mostrado, es necesario ver de qué manera se comporta en la relación con sus alumnos, cómo responde a las preguntas, cómo hace devoluciones, cómo explica y ejemplifica la fracción, para comprobar si aún sigue presente la misma interpretación que en el papel.

Con todo lo anterior, evidenciamos que es preciso dar una mirada a la formación inicial de profesores y la forma en que ésta se desarrolla para que este logre los conocimientos necesarios para desempeñarse en su labor docente. De esta manera, este estudio contribuye a la formación de profesores, a través del diagnóstico sobre las nociones básicas de fracción que poseen los futuros profesores, de forma de construir una formación basada en el desarrollo del conocimiento en las nociones básicas, donde tenga sentido los conceptos, exista una variada gama de representaciones y se desarrolle la capacidad de modelar (Vom Hofe, 2014).

Conclusiones

Nuestro objetivo es identificar el conocimiento de las fracciones que manifiestan futuros profesores de enseñanza básica, centrándonos en las nociones básicas de este concepto, explicitadas por “parte todo”, “cociente”, “razón” y “operador” y para cada una de ellas se establece el tipo de representación y aplicación. A la luz de los resultados, se observa que el conocimiento de las fracciones que manifiestan los futuros profesores sólo se centra en las nociones básicas de fracción como parte de un todo, en las cuatro representaciones, pero sólo en modelos continuos y en contextos matemáticos y cotidianos, evidenciando con esto la falta de conocimiento en profundidad de las nociones básicas para la enseñanza de las fracciones. De esta manera el objetivo propuesto fue alcanzado.

Los futuros profesores tienden a aludir a la acción de dividir el entero, sólo en uno de los casos, explicitan que esa división es en partes iguales, que tiene que ver con una significación de acción que da cuenta de la fracción como la acción de “dividir en partes iguales”. Llama la atención la carencia de otras nociones básicas, ya que ningún futuro profesor logra una definición precisa, como indicar que la fracción es el resultado de dos acciones “dividir” y “tomar”, no mostrando cómo son las partes y qué se hará con ellas.

La consideración de modelos continuos en desmedro de lo discreto, nos advierte una necesidad de replantearnos la formación de profesores de enseñanza básica, de manera de abarcar un abanico de herramientas en favor de los alumnos. De la misma manera nos cuestionamos el hecho de que los futuros docentes no hacen uso de

contextos laboral o educativo, social o público y científico (OECD, 2005).

Insistimos en la variada gama de usos de las fracciones en las distintas disciplinas como en ciencias biológicas, físicas y químicas. En áreas laborales como la construcción y la arquitectura, en las ciencias sociales como la geografía, la cartografía, entre muchas otras áreas y disciplinas. Lo que nos lleva a la importancia de que el futuro profesor tenga los conocimientos necesarios de cómo enseñarla, cuestión primordial para apoyar a que nuestros alumnos puedan responder a diversas situaciones y construir nuevos conocimientos.

Referencias bibliográficas

- Adjiage, R. & Pluvinaige F. (2000). Un registre géométrique unidimensionnel pour l'expression des rationnels. *Recherches en didactique des mathématiques*, 20(1), 41-88.
- Artigue, M. (2011). *Challenges in basic mathematics education*. Paris: UNESCO.
- Blum, W., vom Hofe, R., Jordan, A., & Kleine, M. (2004). Grundvorstellungen als aufgabenanalytisches und diagnostisches Instrument bei PISA. In M. Neubrand (Hrsg.), *Mathematische Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern in Deutschland. Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000* (pp. 145-157). Wiesbaden: VS-Verlag.
- Campos, Y. & Castiblanco, M. (2003). La fracción, una noción importante para la matemática escolar. En C.J. Luque (Ed.), *Memorias XIV Encuentro de Geometría y II encuentro de Aritmética* (pp. 363-372). Bogotá, Colombia: Universidad Pedagógica Nacional.
- Cortina, J., Cardoso, E. & Zúñiga, C. (2012). El significado cuantitativo que tienen las fracciones para estudiantes mexicanos de 6º de primaria. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 14(1), 70-85.
- Espinoza, L., Barbé, J. & Gálvez, G. (2011). Limitaciones en el desarrollo de la actividad matemática en la escuela básica: el caso de la aritmética escolar. *Estudios Pedagógicos*, XXXVII(1), 105-125.
- Fandiño, M. (2007). Fractions: conceptual and didactic aspects. *Acta Didactica Universitatis Comenianae*, 7, 81-115.
- Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Morata.

- Gallardo, J., González, J. & Quispe, W. (2008). Interpretando la comprensión matemática en escenarios básicos de valoración: Un estudio sobre las interferencias en el uso de los significados de la fracción. *Revista latinoamericana de investigación en matemática educativa*, 11(3), 355-382.
- García, D., Mendonça, M., & Pietropaolo, R. (2011). O desafio do conhecimento profissional docente: análise da formação continuada de um grupo de professores das séries iniciais da educação básica tendo como objeto de discussão o processo de ensino e aprendizagem das frações. *Unión*, 28, 21-40.
- Hernández, R., Fernández C. & Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación. D.F., México: McGraw- Hill.
- MINEDUC (2015). Evaluación Inicia presentación de resultados 2014. Chile.
- OECD (2005). *Teachers Matter: attracting, developing and retaining effective teachers*. Paris: OECD.
- Prediger, S. (2009). Inhaltliches Denken vor Kalkül – Ein didaktisches Prinzip zur Vorbeugung und Förderung bei Rechenschwierigkeiten. In A. Fritz, & S. Schmidt (Hrsg.), *Fördernder Mathematikunterricht in der Sek. I. Rechenschwierigkeiten erkennen und überwinden* (pp. 213-234). Weinheim: Beltz.
- Solar, H. & Deulofeu, J. (2014). Tratamiento de la contingencia desde el desarrollo de la competencia de argumentación en el aula de matemáticas. En Patricia Lestón (Ed.), *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa* (pp. 317-325). México, DF: Comité Latinoamericano de Matemática Educativa.
- Stake, R. (2007). *A arte da investigação com estudos de caso*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Tatto, M. (2013). *The Teacher Education and Development Study in Mathematics (TEDS-M): Policy, practice, and readiness to teach primary and secondary mathematics in 17 countries*. Technical report. Amsterdam: IEA.
- Valenzuela, M. (2016, diciembre). Nociones básicas sobre fracciones. En R. Vera (Coord.). *I Encuentro sobre didáctica de las matemáticas*, Simposio llevado a cabo en la Universidad de las Américas, Santiago, Chile.
- Vom Hofe, R. (2014). Primäre und sekundäre Grundvorstellungen. Beiträge zum Mathematikunterricht 2014, 48. Jahrestagung der Gese-

llschaft für Didaktik der Mathematik vom 10.03. 2014 bis 14.03. 2014 in Koblenz.

Vom Hofe, R. (2015, Noviembre). Nociones básicas. En M. Jarpa (Coord.), Seminario de Educación, Seminario llevado a cabo en la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Santiago, Chile

Wittmann, G. (2006). Grundvorstellungen zu Bruchzahlen – auch für leistungsschwache Schüler? *Matemática didáctica*, 29 (2), 49-74.

LA PARTICIPACIÓN EN COMUNIDADES DESPLAZADAS Y REUBICADAS EN CONTEXTOS URBANOS. CASO: ALTOS DE LA SABANA DE LA CIUDAD DE SINCELEJO – SUCRE - COLOMBIA

Carmen Ysabel MARTÍNEZ DE MERIÑO

Andrea, HENAO GRANADA

Edinson José, MARTÍNEZ PÉREZ

Corporación Universitaria Antonio José de Sucre – CORPOSUCRE

carmen_martinez@corposucre.edu.co

andrea_henao@corposucre.edu.co

edison_martinez@corposucre.edu.co

RESUMEN

El propósito de esta investigación fue diagnosticar el nivel de participación en comunidades desplazadas y reubicadas en contextos urbanos. Caso: Altos de la Sabana, de la ciudad de Sincelejo - Sucre – Colombia. Se realizó desde la mirada de las teorías de Monteiro (2007), Ibáñez & Velásquez (2008), Ibáñez & Moya (2007), Torres & Vargas (2009), Sol (2012) y Montemayor (2010), entre otros. El trabajo está orientado bajo el paradigma cuantitativo, el tipo de investigación fue descriptivo, transeccional y de campo. Se tomó una muestra conformada por 80 habitantes de Altos de la Sabana a quienes se abordó mediante un cuestionario autoadministrado, de 22 ítems con escalamiento Likert. Los resultados evidencian que con una media general 2,96 puntos, correspondiéndole la categoría baja participación, reflejada en que los habitantes: a) tienen un nivel de participación moderado en las reuniones comunitarias, b) poseen un nivel de participación bajo en los eventos deportivos, c) manifiestan un nivel de participación moderado en Los eventos de la comunidad y d) tienen un nivel de participación moderado en las necesidades de la comunidad.

Palabras clave: participación, comunidades desplazadas y reubicadas y contextos urbanos.

PARTICIPATION IN DISPLACED AND REBOUNDED COMMUNITIES IN URBAN CONTEXTS. CASE: HIGH OF THE SABANA OF THE CITY OF SINCELEJO - SUCRE - COLOMBIA

ABSTRACT

The purpose of this research has been to diagnose the level of participation in displaced and relocated communities in urban contexts. Case: Altos de la Sabana, from the city of Sincelejo - Sucre - Colombia. It was realized from the perspective of the theories de Monteiro (2007), Ibáñez and Velasquez, (2008), Ibáñez & Moya, (2007), Torres & Vargas (2009), Sol (2012) y Montemayor (2010) among others. The work is oriented under the quantitative paradigm, the type of research was descriptive, transectional and field. A sample was made up of 80 inhabitants of Altos de la Sabana who was attended by a self-administered questionnaire, of 22 items with Likert scaling. A) have a moderate level of participation in community communities, b) have a low level of participation in sporting events, c) show a moderate level of participation in community events, and d) have a moderate level of participation in sports activities. Needs of the community.

Key words: participation, displaced and relocated communities and urban contexts.

El presente capítulo es un producto resultado del proyecto de investigación: Hacia un modelo de convivencia ciudadana con población desplazada y reubicada en contextos urbanos. El caso de los bloques de vivienda Altos de la Sabana en Sincelejo, Sucre – Colombia.

Introducción

Colombia por más de cincuenta años, ha vivido una difícil situación social, producto de las confrontaciones entre grupos armados y otros actores que representan la parte ideológica y política, motivados por un modelo que responde a la acumulación y apropiación de riquezas. Situación que ha generado conflicto representado

en las poblaciones rurales, conformadas por los pueblos indígenas, los afrodescendientes y campesinos, por la tenencia y apropiación de sus tierras, ocasionando el desplazamiento forzado en dichos grupos (CNMH - UARIV, 2015).

Al realizar una mirada a nivel mundial, se observa que Colombia es uno de los países con 6,9 millones de desplazados de larga duración; ya que son pocos los que retornan a sus lugares de origen; seguido por Siria con 6,6 millones e Irak con 4,4 millones; entre los países con mayor número de desplazados internos (ACNUR, 2015).

En este orden de ideas, se ha encontrado que un 82,2% de la población rural comenzó a sentir las amenazas directas de los grupos organizados, donde se producía el reclutamiento y desaparición forzada de algún miembro de la familia y otro 27,8%, fue ocasionado por amenazas indirectas, dadas en la tensión, el miedo y los asesinatos cometidos en lugares cercanos a su vivienda; es decir, lo hacen de manera preventiva para evitar ser víctimas, convirtiéndose así en desplazados (Monteiro, 2007).

De manera inmediata, comienza el éxodo y muchos de ellos se reubican en un 60%, en el mismo departamento, sin poder asimilar el impacto que ocasiona el dejar su casa, sus labores agrícolas, sus proyectos de vida, el abandono de sus modos de producción, sus prácticas tradicionales y la pérdida de sus activos (CNMH, 2015; Ibáñez & Velásquez, 2008; Ibáñez & Moya, 2007).

Es así como el 8,93% del total de la población colombiana desplazada, es expulsada de sus espacios por muerte, reclutamiento o amenaza y llega a la ciudad forzada a encontrar un lugar para proteger su vida y la de su familia (Torres & Vargas, 2009). La ciudad que recibe este proceso migratorio se ve obligada a presentar un crecimiento poco planificado que genera la aparición de asentamientos humanos en condiciones precarias, para ubicarse en las zonas de alto riesgo, y en laderas. Al observar la condición de la población desplazada que llega a los municipios receptores, con grandes pérdidas de su capital físico, social, humano y financiero, la poca experiencia laboral en la zona urbana para insertarse al mercado empleador y las nulas oportunidades que le brindan los espacios urbanos para el trabajo en el campo, repercute en las pocas alternativas para generar ingresos y en las tasas de desempleo. (Ibáñez & Velásquez, 2008; Pérez, Chirinos & Martínez, 2016).

En este orden de ideas, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2015), señala que la tasa de desempleo de la población desplazada a nivel nacional fue de 35,4%, de la cual el departamento de Sucre tiene una tasa del 37,3% y donde se evidencia que la mayoría de las labores a las cuales se dedican están orientadas a trabajos independientes, empleadas domésticas, obrero, con poca estabilidad y sin los beneficios de las prestaciones sociales, para contribuir a la pobreza y exclusión y caer en el grupo de familias altamente vulnerables.

El gobierno nacional en su interés por mejorar las condiciones de vida de la población desplazada y en atención a la violación de sus derechos humanos, ha implementado políticas públicas que permiten brindarle, entre otros beneficios, la restitución de sus viviendas, para ser ubicados en espacios con características adversas a sus costumbres y a las prácticas propias de su ambiente rural, que genera a los miembros de la familia, establecidos en su nuevo territorio, situaciones de estrés, elevando su riesgo social y dificultades en las relaciones con los nuevos pobladores (Vera, Palacio, Maya & Holgado, 2015), obstaculizando la vinculación e integración entre los miembros de la comunidad que les permita vivir en común unión y orientados a mejorar la calidad de vida de los miembros de su barrio.

Dado lo descrito anteriormente, se hace necesario realizar una mirada a la participación que se da en las comunidad de desplazados y reubicados en contextos urbanos, dicha participación vista desde la influencia que tiene los miembros del colectivo para organizarse, diagnosticar sus problemas y tomar decisiones, tal como lo expresa Sol (2012) “no es asistir a un evento, sino que el público pueda incidir y tener influencia sobre las decisiones y el desarrollo de las políticas que los afectan” (p. 102), que permitan la integración por el bienestar de las familias, sus miembros y el colectivo, desde la articulación e integración de los actores comunitarios por la construcción y el desarrollo del colectivo, donde se observen las acciones orientadas al mejoramiento y bienestar de sus habitantes y la reconstrucción de su tejido social, con el compromiso de la comunidad hacia los agentes de desarrollo (Sol, 2012; Durston, 1999).

En atención a lo señalado, se desea diagnosticar el nivel de participación en comunidades desplazadas y reubicadas en contextos

urbanos de la comunidad Altos de la Sabana, de la ciudad de Sincelejo - Sucre – Colombia.

La participación

Actualmente, la participación es vista como el medio de desarrollo de las comunidades, de los pueblos y por ende de los países, dado que permite al individuo apropiarse de las responsabilidades y corresponsabilidades que demanda el contexto en el cual se desenvuelve para dar respuesta al mandato de la sociedad actual, tanto para impulsar el compromiso de cada individuo en su contexto, como también para generar acciones que permitan lograr la equidad social basadas en acciones y orientadas a la calidad de vida del colectivo.

El individuo al momento de vivir en comunidad, se constituye como parte fundamental de un grupo; es decir, no se desliga del contexto para sobrevivir, por el contrario, se une al grupo para resolver problemas, compartir intereses y establecer relaciones personales. Es así como, la base de la participación contempla el vínculo a organizar su entorno, entre los que destacan la asociación: a.- dentro del ámbito público y b.- con otros grupos para lograr objetivos comunes. Tal como lo expresa Gruson (2007), “la participación social, es eminentemente asociativa” (p. 17). Ante lo cual se concluye que la libertad es importante por permitir la libre elaboración e inventiva desde las bases, el carácter voluntario y la argumentación de los fines de la participación.

Asimismo, mediante la participación se reconoce a la persona que orienta y guía en unión a otros sujetos, hacia las transformaciones, reafirmando la soberanía de los individuos para apropiarse de los espacios hacia el bien común. Es así como el Estado genera procedimientos para la participación, que permitan un balance con la acción, logrando llegar a poseer cuatro consideraciones: a.- la participación libre y voluntaria; b.- regirse por reglas democráticas; c.- contar con garantías para asociarse; expandir y d.- fortalecer los vínculos sociales.

En este orden de ideas, los valores de la libertad, equidad, solidaridad y democracia deben orientar el proceso participativo de los miembros del colectivo, convirtiéndose en la garantía para ejercer el derecho a concurrir.

Es así, como el término participación, está orientado a propiciar la integración directa de madres y padres de familia, jóvenes, del adulto mayor, los profesionales, los trabajadores en general, instituciones y organizaciones que hacen vida en el entorno social por el mejoramiento de la colectividad, a través de acciones concretas tales como: el progreso de las condiciones del colectivo, mediante el apoyo directo de los actores participantes de la comunidad. Es así como, Rondón & Tineo (2004), expresan que se requiere un papel destacado en la importante tarea de fortalecimiento de la participación democrática, en tanto, permita a los grupos; a la ciudadanía y organismos, su involucramiento y compromiso, tanto en el proceso de pensarla y modelarla, como en todas las acciones que se requieran para garantizar la satisfacción de sus necesidades.

Elementos de la participación

Dentro de los elementos de la participación, se pueden describir:

a.- Las reuniones comunitarias.

Consisten en realizar encuentros y establecer alianzas estratégicas entre los diferentes entes que conforman la comunidad, tales como: agrupaciones, alcaldías, iglesia, entre otros, para realizar acciones que le permitan compartir experiencias de situaciones vividas en sus espacios y mejorar las relaciones, incentivar la permanencia y la promoción de sus miembros en el ambiente comunitario que susciten la participación y el sentido de permanencia en los distintos espacios e incrementar la calidad de vida.

En este sentido, para Montemayor (2010), una alianza es un acuerdo entre dos o más agrupaciones independientes, que uniendo o compartiendo parte de sus capacidades y /o recursos, sin llegar a fusionarse, instauran un cierto grado de interrelación para realizar una o varias actividades que contribuyan a incrementar sus ventajas competitivas, se producen en cualquier sector social, persiguen los más diversos objetivos e integran grupos de diferente tamaño y actividad.

Características de las reuniones comunitarias

Las reuniones comunitarias permiten abrir la perspectiva de trabajo, construir una visión conjunta de la realidad social, poten-

ciar los recursos con que cuenta el colectivo. Sin embargo, existen factores claves de éxito en estas reuniones, entre ellos:

1. Tener objetivos claros.
2. Buscar resultados positivos y medir regularmente su progreso.
3. Involucrar a todos los beneficiarios e incluirlos en el desarrollo de los programas y servicios.
4. Establecer claras estructuras de gobernabilidad que definan los roles de sus miembros.
5. Ser flexibles, adaptarse y permitir a los asociados beneficiarse, extrayendo al máximo sus fortalezas y contribuciones (Martínez, Chirinos & Meriño, 2016).

Las reuniones comunitarias constituyen un elemento de integración de la comunidad, donde su participación está dirigida a la superación de problemas de acción colectiva, en la búsqueda por resolver las inequidades en el campo de la vida social y lograr las condiciones y oportunidades para la inclusión. La apropiación e identificación de las necesidades que les permita organizarse y desarrollarse desde la base, para lo cual se ha de considerar la capacidad de acción colectiva, fortalecer los vínculos para organizarse como ciudadanos y la posibilidad de integrarse en los espacios públicos de concertación.

Todo ello para la búsqueda de soluciones e integración en la atención a las características de la población, al acceso a los servicios públicos, a su integración con otras comunidades, a la creación de redes de organizaciones, a su autodeterminación y a su compromiso con el ideal de inclusión social, que permita movilizar recursos materiales, de la existencia y naturaleza de los liderazgos sociales, de la intervención de agentes externos y de la estructura de oportunidades políticas establecidas por el Estado (Tanaka, 2001).

b.- Eventos deportivos.

Un elemento de la participación ideal para la gestión comunitaria se caracteriza por la intervención de los actores involucrados en la toma de decisiones que “implica una selección de alternativas para alcanzar un objetivo” (Gento, 1996, p. 41), a través de la capacidad de negociación, planificación, ejecución, control y evaluación de actividades en diversas áreas; entre ellos los eventos de partici-

pación deportiva que se le pueda brindar a la comunidad, como estrategia e integración, a fin de alcanzar una calidad y equidad entre sus miembros. Para ello la organización de actividades deportivas con la actuación de las familias, los miembros de la comunidad y las organizaciones, constituyen un factor importante para la calidad de las relaciones del colectivo.

La participación no solamente implica la intervención en la toma de decisiones o en actividades relacionadas a la solución de problemas comunes, entre ellos: planta física, espacios comunes, entre otros; sino, que debe proyectarse, sobre todo, hacia la cooperación en la cogestión institucional desde la perspectiva sociocultural.

Por otro lado, para algunos actores, las acciones deportivas comunitaria concebida como un acto de negociación entre los padres de familia, el colectivo organizado e instituciones promotoras de actividades socioculturales, orientadas a abordar las diferentes necesidades y tomar decisiones con el ánimo de contribuir a la integración del colectivo y estrechar los lazos de amistad y solidaridad, destacar su identidad y sentido de pertinencia, sus costumbres, diálogo, cooperación y respeto mutuo de carácter democrático y dinámico y darle fortaleza a los valores para orientar dichas acciones hacia la transformación de una práctica sociocultural, “reflexiva y constructiva, en relación ampliada con la comunidad, signada por la participación auténtica y en un cambio efectivo” (González, Martínez, Pérez & Meriño, 2015, p. 128). Estas prácticas sociales “desde el punto de vista democrático es fundamental estimularlas, mejorarlas y no reducirlas” (Iguíñiz, 1998, p. 11), a fin de generar cambios innovadores en el marco de la gestión comunitaria.

c.- Eventos de la comunidad

Los eventos de la comunidad, están referidos a las acciones que se desarrollan en el sitio donde vive la colectividad. Son todas aquellas reuniones que se dan con el fin de celebrar una actividad previamente establecida por la comunidad: costumbres, conmemoraciones u otras, estas actividades pueden ser: fechas especiales de la comunidad en sí, celebraciones del municipio o fechas nacionales y que constituyen un punto de encuentro para todos los habitantes, relevantes e importante desde lo sectorial, municipal, departamental y nacional, entre las que se mencionan el día de la

bandera, de la independencia, día del santo del sector, día de navidad, día de las velas, la celebración del 20 de enero, orientadas a crear relaciones sociales positivas.

Los eventos de la comunidad, ayudan a crear relaciones sociales positivas, como redes de solidaridad y pautas de convivencia, también crean acciones que generan lazos que les permiten defenderse de ciertas situaciones ajenas amenazantes.

Los eventos de la comunidad, son escenarios de la experiencia compartida de sus pobladores por identificar necesidades comunes, de elaborarlas como intereses colectivos y desplegar acciones conjuntas (organizadas o no) para su conquista, a través de lo cual forman un tejido social y un universo simbólico que les permite irse reconociendo como vecinos y relacionarse distintivamente con otros ciudadanos, construyendo su barrio, es decir, sus habitantes construyen su propia identidad”.

Los eventos de la comunidad, se relacionan con los valores, patrones de conducta y códigos que presentan los habitantes donde se establecen las relaciones personales más estables y duraderas; los paisanos, los viejos compadres y los nuevos amigos, redefinen sus lealtades en torno a la nueva categoría de vecinos (Torres, 1999).

Además, la comunidad la van convirtiendo en un lugar de afirmación cultural y de esparcimiento; el de los bazares, las fiestas patronales y navideñas; el de la cancha de tejo, el partido de micro. Para muchos de ellos, incluso, el espacio comunitario también se convirtió en su sitio de trabajo, el del tallercito, la tienda, la carnicería, la panadería, la miscelánea, la venta de helados, de fritanga o de empanadas.

d.- Las necesidades de la comunidad.

La participación está basada en la toma de conciencia de las problemáticas, para dar respuesta y facilitar el bien común. Es función importante de los miembros de una comunidad, la identificación de problemas, necesidades y recursos existentes que les permita la formulación de proyectos, su ejecución y evaluación con el apoyo de la comunidad e instituciones organizadas y la evaluación para dar respuesta a las necesidades del colectivo, tal como lo expresa Lapalma (2000), las necesidades son carencias, pero tam-

bién potencialidades que se han de movilizar según los recursos con que cuenten las personas.

Haciendo posible la participación desde el proceso de identificación de necesidades, formulación de proyectos, ejecución, seguimiento y evaluación de acuerdo a las posibilidades de sus miembros, se está garantizando la inclusión de la población en el proceso de desarrollo local, desde la responsabilidad, el cuidado y seguimiento en la ejecución de la obra e inculcando el sentido de pertenencia, en la búsqueda de darle solución con los recursos que se cuenta y buscar el bienestar general.

A través de una forma ordenada y organizada se puede comenzar a lograr el desarrollo comunitario y por tanto el individual. De manera organizada las comunidades pueden formar parte en la toma de decisiones, priorizando las acciones en base a sus necesidades y recursos disponibles. La participación involucra a los sujetos sociales más desfavorecidos en la dinámica y el reparto de los beneficios, con sentido de identidad y colaboración por el mejoramiento y cuidado de los ambientes comunes.

Participación comunitaria

La participación inicia en un primer momento teniendo a la comunidad como principal detectora de sus debilidades y fortalezas, desde donde se determinan las necesidades, a fin de generar las acciones que permitan resolverlas, tal como lo expresa Briceño (1994), que incluye “más a los procesos de la vida cotidiana y tiene a los individuos o a las familias como actores principales” (p. 167). Es así como, la participación invita a compartir las responsabilidades y “el estímulo por fomentar el interés y el compromiso de cada individuo por las metas de la comunidad” (Briceño, 2000, p. 20).

De esta forma, la acción individual no es tan difícil de obtener, porque los beneficios son directamente proporcionales al esfuerzo de cada quien, pero en el caso de la acción colectiva el problema se vuelve más complicado, debido a que los logros van dirigidos y repartidos entre todos los que participan y más aún también proporcionan beneficios a los que no lo hacen.

Características de la participación comunitaria

De acuerdo con Martínez (2004), la participación comunitaria posee las siguientes características:

1. Implica la realización de acciones recíprocas conscientes de la población.
2. Busca mejorar el bienestar de los miembros de la comunidad, en función de valores que les son propios, para que la mejora pueda ser sostenida en el tiempo.
3. Es un proceso dinámico (interrelación de población y sectores dominantes).
4. Supone democratización de los diferentes ámbitos de la vida.

Tipos de participación comunitaria

Según Briceño (2000), existen dos tipos de participación comunitaria:

1. Individual – familiar

La participación individual – familiar es la que se lleva a cabo por una persona o una familia que comparten intereses comunes y se asocian. En este caso la relación entre la actividad ejecutada y los beneficios obtenidos es directa y no se comparte inmediatamente con otros individuos o familias.

2. Colectiva

La participación colectiva, es la desarrollada con el grupo de individuos, que la diferencia con la individual, por su carácter público; es decir, no se discrimina entre quienes participaron y no, siendo los beneficiados todo el colectivo. Es por ello, que Briceño (2000), habla del fomento de la solidaridad y de la acción voluntaria y generosa por un ideal de bienestar colectivo, que no puede estar basado en el cálculo del actor racional.

Retos de la participación comunitaria

Los retos de la participación comunitaria se pueden presentar de la siguiente manera:

- 1.- Procurar no colectivizar acciones de manera innecesaria, hay acciones que deben ser realizadas individualmente.

- 2.- Se debe crear un sentido de sostenibilidad, donde la comunidad debe brindar sus aportes.
- 3.- El trabajado de las personas que participan tiene un valor, por ende, deber ser reconocido.
- 4.- Se debe buscar la colaboración de agentes externos, si así se requiere y cuando los costos para la comunidad sean muy altos.
- 5.- La participación debe ser el medio por la cual las comunidades se organicen y empiecen a generar vínculos entre ellos.

En conclusión, sería ostentoso pensar que la participación comunitaria, logra efectos por sí sola, el simple hecho de su existencia ciertamente es un paso agigantado, pero ésta también está inmersa en un ámbito público en donde el Estado juega un papel que debe ser reconocido, pero no por esto sobre valorado.

En relación con las nociones planteadas anteriormente, se define la participación comunitaria como el tipo de acción personal y colectiva que agrupa a ciudadanos decididos a enfrentar una situación. El grupo estipula sus relaciones en función del problema, al cual busca solución mediante un proyecto de desarrollo de mejoras o cambio de la situación (Martínez, 2004, p. 24).

Metodología

El trabajo está orientado bajo el paradigma cuantitativo, el tipo de investigación fue descriptivo, transeccional y de campo. El estudio está dirigido a los habitantes de comunidades desplazadas y reubicadas en contextos urbanos. Caso: Altos de la Sabana, de la ciudad de Sincelejo - Sucre – Colombia. La muestra objeto de estudio está conformada por ochenta (80) habitantes de la comunidad antes mencionada.

Técnicas e instrumento de recolección de datos

La recolección de datos se realizó a través del cuestionario autoadministrado, en un periodo de dos meses, durante el segundo semestre del 2016, bajo los parámetros de la escala de Likert (con cinco opciones de respuesta por cada aseveración planteada) el cual se utilizó para recolectar información pertinente con relación a los objetivos de la investigación, constituyendo la manera más sencilla para la obtención de información.

Desde esta perspectiva, la recolección de la información se llevó a cabo mediante la aplicación de un cuestionario, contentivos de 22 ítemes con un escalamiento de cinco (5) alternativas de respuestas (5: siempre; 4: casi siempre; 3: algunas veces; 2: casi nunca; 1: nunca), logrando el nivel de participación de los habitantes de comunidades desplazadas y reubicadas en contextos urbanos. Caso: Altos de la Sabana, de la ciudad de Sincelejo - Sucre – Colombia.

Baremo de interpretación del nivel de participación

A continuación, se presenta un cuadro contentivo de las categorías escogidas y las ponderaciones correspondientes para la interpretación de la media del nivel de participación.

Cuadro 1.

Rangos	Categorías
[4, 5]	Alta participación
[3, 4)	Moderada participación
[2, 3)	Baja participación
[1, 2)	Nula participación

Fuente: Martínez, Henao & Martínez (2017)

Resultados

Seguidamente, se presenta el análisis e interpretación de la estadística realizada en función de diagnosticar el nivel la participación de los habitantes de comunidades desplazadas y reubicadas en contextos urbanos. Caso: Altos de la Sabana, de la ciudad de Sincelejo - Sucre – Colombia, para lo cual se midieron las dimensiones: reuniones comunitarias, eventos deportivos, eventos de la comunidad y necesidades de la comunidad de los habitantes de las manzanas de la comunidad antes descrita.

Tabla 1
Variable: Participación

	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca		Total
	Fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	
Dimensiones											Media
Reuniones comunitarias	22	27	13	16	18	23	11	14	16	20	3,18
Eventos deportivos	18	22,5	7	8,75	14	17,75	7	8,85	34	42,4	2,60
Eventos de la comunidad	19	23,75	4	5	24	30	13	16,25	20	25	2,87
Necesidades de la comunidad	27	33,75	9	11,25	17	21,25	7	8,75	20	25	3,20
Total	22	27	9	11	19	24	10	13	20	25	2,96

Fuente: Martínez, Henao & Martínez (2017)

Al analizar la tabla 1, referente a la variable participación, la dimensión reuniones comunitarias, tiene un promedio ponderado de 3,18 puntos, ubicándose en la categoría moderada participación, esto significa que los habitantes de comunidades desplazadas y reubicadas en contextos urbanos. Caso: Altos de la Sabana, de la ciudad de Sincelejo - Sucre – Colombia, tienen un nivel de participación moderado en las reuniones comunitarias.

Para la dimensión eventos deportivos, el promedio ponderado fue 2,60 puntos, situándose en la categoría baja participación, lo que refleja que los habitantes de comunidades desplazadas y reubicadas en contextos urbanos. Caso: Altos de la Sabana, de la ciudad de Sincelejo - Sucre – Colombia, poseen un nivel de participación bajo en los eventos deportivos.

Así mismo, para la dimensión eventos de la comunidad, el promedio ponderado fue 2,87 puntos, correspondiéndole la categoría baja participación, esto significa que los habitantes de comunidades desplazadas y reubicadas en contextos urbanos. Caso: Altos de la Sabana, de la ciudad de Sincelejo - Sucre – Colombia, tienen un nivel de participación bajo en los eventos de la comunidad.

Por su parte al analizar la dimensión necesidades de la comunidad, el promedio ponderado fue 3,20 puntos, encontrándose en la categoría moderada participación, lo que refleja que los habitantes

de comunidades desplazadas y reubicadas en contextos urbanos. Caso: Altos de la Sabana, de la ciudad de Sincelejo - Sucre – Colombia, poseen un nivel de participación moderado en las necesidades de la comunidad.

La media general de la muestra de habitantes es 2,96 puntos, correspondiéndole la categoría baja participación de acuerdo al baremo presentado, esto significa que las dimensiones: reuniones comunitarias, eventos deportivos, eventos de la comunidad y necesidades de la comunidad, esto refleja que los habitantes de comunidades desplazadas y reubicadas en contextos urbanos. Caso: Altos de la Sabana, de la ciudad de Sincelejo - Sucre – Colombia, tienen un nivel de participación bajo en las actividades que planifica, ejecuta y evalúa la comunidad.

Conclusiones

Después de analizar los resultados obtenidos, se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Con un promedio ponderado de 3,18 puntos, los habitantes de comunidades desplazadas y reubicadas en contextos urbanos. Caso: Altos de la Sabana, de la ciudad de Sincelejo - Sucre – Colombia, tienen un nivel de participación moderado en las reuniones comunitarias.

2. El promedio ponderado de 2,60 puntos, refleja que los habitantes de comunidades desplazadas y reubicadas en contextos urbanos. Caso: Altos de la Sabana, de la ciudad de Sincelejo - Sucre – Colombia, poseen un nivel de participación bajo en los eventos deportivos.

3. Con un promedio ponderado fue 2,87 puntos, significa que los habitantes de comunidades desplazadas y reubicadas en contextos urbanos. Caso: Altos de la Sabana, de la ciudad de Sincelejo - Sucre – Colombia, tienen un nivel de participación bajo en los eventos de la comunidad.

4. El promedio ponderado de 3,20 puntos, establece que los habitantes de comunidades desplazadas y reubicadas en contextos urbanos. Caso: Altos de la Sabana, de la ciudad de Sincelejo - Sucre – Colombia, poseen un nivel de participación moderado en las necesidades de la comunidad.

5. La media general de la muestra de habitantes es 2,96 puntos, que establece que los habitantes de comunidades desplazadas y reubicadas en contextos urbanos. Caso: Altos de la Sabana, de la ciudad de Sincelejo - Sucre – Colombia, tienen un nivel de participación bajo en las reuniones comunitarias, eventos deportivos, eventos de la comunidad y necesidades de la comunidad.

Referencias bibliográficas

- ACNUR. (2015). Tendencias globales desplazamiento forzado. Forzados a huir. Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados,
- Briceño, R. (2000). Siete tesis sobre educación para la participación. Rio de Janeiro. Editora Fiocruz.
- Briceño, R. (1994). Venezuela: Redes y problemas para alcanzar la participación comunitaria en el control de las enfermedades tropicales. *Fermentum. Revista venezolana de Sociología y Antropología*, Volumen 4 (8, 9), pp. 165 – 176.
- Centro Nacional de Memoria Histórica. (2015). Una nación desplazada: informe nacional del desplazamiento forzado en Colombia, ISBN: 978-958-59068-7-7. Bogotá, CNMH - UARIV, 2015. (610).
- DANE (2015). Medición del empleo informal y Seguridad Social. Trimestre octubre-diciembre.
- Durston, J. (1999). Construyendo Capital Social Comunitario. Una experiencia de Empoderamiento comunitario en Guatemala. Naciones Unidas CEPAL, Santiago de
- Gento, S. (1996). Participación en la gestión educativa. La participación como estrategia de intervención en la gestión y Organización participativa en el ámbito educativo. Madrid: Edit. Santillana. Aula XXI.
- González, C.; Martínez, C.; Pérez, M. & Meriño, V. (2015). Innovaciones educativas para la integración universidad – sociedad. En G. Ziritt (Ed.), *Estado, Universidad y Sociedad* (pp. 126-148). Zulia, Venezuela: Fondo Editorial de la UNERMB.
- Gruson, A. (2004). La vida asociativa como reivindicación de ciudadanía. Caracas. CISOR.
- Ibáñez, A. & Moya, A. (2007). La población desplazada en Colombia: Examen de sus condiciones socioeconómicas y análisis de las po-

- líticas actuales. Misión para el diseño de una estrategia para la reducción de la pobreza y la desigualdad Departamento Nacional de Planeación. ISBN: 978-958-8025-95-7.
- Ibáñez, A. & Velásquez, A. (2008). El impacto del desplazamiento forzado en Colombia: condiciones socioeconómicas de la población desplazada, vinculados a los mercados laborales y políticas públicas. Serie Políticas Sociales 145 – CEPAL. (76).
- Iguíñiz, M. (1998). “La participación de madres y padres de familia en el nuevo contexto educativo”. En Tarea. Lima: Revista de Educación y Cultura. N° 42. (Pág. 6 – 14).
- Lapalma, A. (2000). El escenario de la intervención comunitaria. Revista de Psicología de la Universidad de Chile, volumen 10 (2), pp. 61 – 70.
- Martínez, A. (2004). Microcrédito y pobreza: Proyecto de desarrollo de comunidades rurales pobres. Tesis de grado. Universidad Simón Bolívar, Caracas.
- Martínez, C.; Chirinos, Y. & Meriño, V. (2016). Innovaciones educativas en la educación básica. En Meriño V. (Ed.), Gestión del conocimiento. Perspectiva Multidisciplinaria. (pp. 85-103). Falcón, Venezuela: Fondo Editorial Universitario Servando Garcés.
- Montenayer, P. (2010). Factores de riesgo y seguridad para barrios de la Comuna de la Pintana. (Tesis de pregrado). Universidad de Chile. Chile
- Monteiro, T.; (2007). Gota a gota. Desplazamientos forzados en Bogotá y Soacha. CODHES -Fundación de Atención al Migrante. ISBN: 9789589825808. Bogotá.
- Pérez, C.; Chirinos, Y. & Martínez, C. (2016). Emprendimiento social sostenible en comunidades vulnerables: Caso Altos de la Sabana de la ciudad de Sincelejo, Sucre – Colombia. En Y. Chirinos. (Ed.), Universidad - Ciencia - Innovación y Sociedad: Desde la Perspectiva Laboral (pp. 233-260). Barranquilla, Colombia: Ediciones Universidad Simón Bolívar.
- Rondón, G. & Tineo, B. (2004). Estudio exploratorio de la planificación en el área Metropolitana de Caracas. Tesis de pregrado. Universidad Católica Andrés Bello, Caracas.
- Sol, R. (2012). Desafío de la participación ciudadana en el estado de derecho. En A. Morales. (Ed.) Retos de la participación ciudadana en la gestión de políticas públicas, en espacios institucionales de los estados centroamericanos. (p. 202). San José, Costa Rica: Grafica Me-

dium.

- Tanaka, M. (2001). Participación Popular en políticas sociales. Cuándo puede ser democrática y eficiente y cuándo todo lo contrario. Colección mínima. IEP. Consorcio de investigación económica y social. 1° edición, marzo 2001. Lima, Perú.
- Torres, A. (1999). Barrios populares e identidades colectivas. Serie Ciudad y Hábitat. Nro. 6.
- Tovar, C. & Vargas, J. (2009). Vivienda para población desplazada en Colombia. Recomendación para la política pública y exigibilidad del derecho. Revista INVI, 25 (66)
- Vera, A.; Palacio, J.; Maya, I. & Holgado, D. (2015). Identidad social y procesos de adaptación de niños víctimas de violencia política en Colombia. Revista Latinoamericana de Psicología, 47 (pp 167-176).

“Gestión del Conocimiento. Perspectiva Multidisciplinaria”, de la colección Unión global. Publicación digital e impresa de los grupos de investigación de: Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero y Universidad Sur del Lago de Maracaibo Jesús María Semprúm, bajo la supervisión del Fondo Editorial Universitario Servando Garcés de la Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero, 2017.

Tiraje: 100 libros, Santa de Coro – Falcón – Zulia. Este libro se diseñó e imprimió en el mes de junio de 2017 en el taller editorial artesanal de Ediciones Madriguera, en Coro – Venezuela.



FONDO EDITORIAL UNIVERSITARIO SERVANDO GARCÉS DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA TERRITORIAL DE FALCÓN ALONSO GAMERO

COLECCIÓN UNIÓN GLOBAL

El libro “Gestión del Conocimiento. Perspectiva Multidisciplinaria”, de la colección Unión global, es una publicación internacional, seriada, continua, arbitrada, de acceso abierto a todas las áreas del conocimiento, orientada a contribuir con procesos de gestión del conocimiento científico, tecnológico y humanístico. Con esta colección, se aspira contribuir con el cultivo, la comprensión, la recopilación y la apropiación social del conocimiento en cuanto a patrimonio intangible de la humanidad, con el propósito de hacer aportes con la transformación de las relaciones socioculturales que sustentan la construcción social de los saberes y su reconocimiento como bien público.

El libro “Gestión del Conocimiento. Perspectiva Multidisciplinaria”, de la colección Unión global, cuenta con el apoyo de los grupos de investigación de la Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero (UPTFAG, Santa Ana de Coro, Estado Falcón, Venezuela) y de la Universidad Sur del Lago de Maracaibo Jesús María Semprúm (UNESUR, Santa Bárbara, Estado Zulia, Venezuela) y diferentes grupos de investigación del ámbito nacional e internacional que hoy se unen para estrechar vínculos investigativos, para que sus aportes científicos formen parte de los libros que se publiquen en formato digital y en formato impreso. El libro “Gestión del Conocimiento. Perspectiva Multidisciplinaria”, de la colección Unión global, tiene el aval de dos Universidades Venezolanas.

ISBN: 978-980-7494-38-0



9 789807 494380