

EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO  
PARA LA APROPIACIÓN DE CONOCIMIENTOS  
**EN CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**





Atribución – No comercial – Compartir igual

**Experiencias de aprendizaje significativo para la apropiación de conocimientos en ciencias económicas, administrativas y contables**

ISSN: 978-958-8721-89-7  
E-ISSN: 978-958-8721-91-0  
E-BOOK: 978-958-8721-90-3

**Editorial Politécnico Grancolombiano**

Av. Caracas # 63-55, Piso 4  
Tel: 7455555, ext. 1171  
Bogotá, Colombia

Diciembre de 2018

**Compiladora**

Claudia Milena Pico

**Autores**

Claudia Milena Pico  
Juan David Arias Suárez  
Vanessa Cano Mejía  
María Gabriela Ramos Barrera  
Adela Vélez Rolón  
Manuel Méndez Pinzón  
Sandra Milena Chicas Sierra  
Sebastián Chacón Marín  
Oscar Leonardo Rincón León  
Laura Victoria Parra Perilla  
Raúl Francisco Mateus Tovar  
Nancy Patricia Caviedes  
Rubén Darío Martínez Amado  
Luis Martín Trujillo Flórez  
Carlos Ariel Ramírez Triana  
Linda Bustos Parra  
Manuel Méndez Pinzón  
Iván Francisco Tunjano Pinzón

**Editora**

Claudia Milena Pico

**Líder Editorial**

Eduardo Norman Acevedo

**Analista de Producción Editorial**

Paulo Mora Noguera

**Diseño y Armada Electrónica**

Nelson Rocha Sánchez

**Corrección de Estilo**

Hernán Darío Cadena

**Fotografías**

Creadas por Freepik

**Impresión**

Xpress Estudio Gráfico y Digital S.A.

Impreso en Colombia *Printed in Colombia*

La editorial de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano pertenece a la Asociación de Editoriales Universitarias de Colombia ASEUC.

El contenido de esta publicación se puede citar o reproducir con propósitos académicos siempre y cuando se dé la fuente o procedencia. Las opiniones expresadas son responsabilidad exclusiva de los autores.

**¿Cómo citar este libro?**

Pico Bonilla, C. M., Pico Bonilla, A., Méndez Pinzón, M., Ramírez Triana, C. A., Chicas Sierra, S. M., Mateus Tovar, R. F., . . . Tunjano Pinzón, I. F. (2018). Experiencias de aprendizaje significativo para la apropiación de conocimientos en ciencias (Vol. 1). Bogotá, Colombia: Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano.

Experiencias de aprendizaje significativo para la apropiación de conocimientos en ciencias económicas, administrativas y contables.

Editora Claudia Milena Pico; – Bogotá D.C.: Editorial Politécnico Grancolombiano., 2018.  
183 p. : il. ; 17 x 24 cm.

Incluye referencias bibliográficas.

ISSN: 978-958-8721-89-7  
E-ISSN: 978-958-8721-91-0  
E-BOOK: 978-958-8721-90-3

1. Educación superior -- Colombia 2. Estrategias pedagógicas  
3. Investigación Formativa 4. Ciencias administrativas -- Pedagogía  
5. Educación -- investigaciones I. Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano II. Tít.

SCDD 378.007

Co-BoIUP

Sistema Nacional de Bibliotecas - SISNAB  
Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano.

EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO  
PARA LA APROPIACIÓN DE CONOCIMIENTOS  
**EN CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**

COMPILADORA

CLAUDIA MILENA PICO



# Tabla de Contenido

## INTRODUCCIÓN

Las transformaciones recientes del saber superior y las estrategias didácticas para enfrentarlas .....	7
Claudia Milena Pico	

## PRIMERA PARTE: CONTEXTUALIZACIÓN

Una reflexión sobre el saber superior en la sociedad contemporánea .....	13
Claudia Milena Pico	
Análisis de la perspectiva transdisciplinar como estrategia pedagógica de enseñanza y de aprendizaje en Contaduría Pública .....	25
Juan David Arias Suárez - Vanessa Cano Mejía	
Desafíos de la Educación Superior en el entorno contemporáneo .....	47
María Gabriela Ramos Barrera	

## SEGUNDA PARTE: DISCUSIONES TRANSVERSALES SOBRE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Análisis de la evolución del conocimiento del concepto de desarrollo sostenible en estudiantes de Administración de Empresas .....	61
Adela Vélez Rolón - Manuel Méndez Pinzón	
Modalidad virtual de enseñanza-aprendizaje: Ventajas y Desventajas .....	78
Sandra Milena Chicas Sierra - Sebastián Chacón Marín	

## TERCERA PARTE: ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y SU APLICACIÓN EN EL AULA

Uso de plataformas virtuales en la metodología de aula invertida .....	91
Oscar Leonardo Rincón León.	
Utilización de aplicaciones en dispositivos móviles para el estudio de la Geografía Turística y la Cultura y Patrimonio .....	106
Laura Victoria Parra Perilla - Raúl Francisco Mateus Tovar - Nancy Patricia Caviedes	
Aprendizaje virtual del WACC con el uso del Cómic como recurso educativo .....	119
Rubén Darío Martínez Amado - Luis Martín Trujillo Flórez	
Experiencias lúdicas en la enseñanza de la economía – Ludiconomía.....	142
Carlos Ariel Ramírez Triana	
La metodología de Lego juego serio como herramienta pedagógica en escenarios educativos, empresariales y sociales. ....	158
Linda Bustos Parra - Manuel Méndez Pinzón	
Campeonatos deportivos y bolsa un acercamiento a la dinámica del mercado .....	174
Iván Francisco Tunjano Pinzón	



# Introducción

## LAS TRANSFORMACIONES RECIENTES DEL SABER SUPERIOR Y LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA ENFRENTARLAS

Claudia Milena Pico

**L**as cifras de cobertura en educación superior en Colombia muestran que cerca del 48% de los jóvenes que están en edad para acceder a la Educación superior están matriculados, esto implica un salto cuantitativo importante si se tiene en cuenta que en 2005 este porcentaje era de apenas 28% de acuerdo con cifras del Ministerio de Educación Nacional. Los datos presentados revelan que la tendencia mundial de masificación de la educación superior también se produce en Colombia; en consecuencia, la población que asiste a los centros de saber superior es cada vez más diversa.

Este libro es el resultado de un proceso de investigación que parte de preguntarse ¿cuáles son las transformaciones más importantes del saber superior en el mundo contemporáneo? ¿Cuáles son los paradigmas educativos que se ajustan a estas transformaciones? ¿Cuáles son las estrategias didácticas que responden a estos procesos de cambio?

Con el propósito de dar respuesta a los cuestionamientos planteados, se propuso una reflexión fundamentada en el trabajo en el aula en varias instituciones de educación superior y en la revisión de paradigmas de enseñanza. En el ejercicio de indagación se encontró que el conocimiento es la base de la generación de valor en el mundo contemporáneo y que, en consecuencia, las universidades como centros de formación y de generación de nuevo conocimiento enfrentan una coyuntura excepcional para recuperar su rol.

La universidad concentra, además, las bases para producir una transformación social a gran escala como producto del aumento en la cobertura. Sin embargo, para que este proceso tenga lugar es necesario proponer una reflexión sobre los modelos y métodos

## INTRODUCCIÓN

de enseñanza, evaluar su pertinencia y la capacidad que tienen para responder con suficiencia a los retos que impone la sociedad de la información en el marco de lo que se ha referido como la cuarta revolución industrial.

El contenido de este libro no se limita únicamente a la reflexión sobre las necesidades de la educación en el contexto contemporáneo, usa el producto de esta reflexión como insumo para priorizar conceptos transversales y propone ejercicios en el aula que responden a las demandas de unos estudiantes que abogan por roles más activos en el ejercicio de enseñanza aprendizaje.

La propuesta que se presenta está enmarcada en el discurso del capitalismo cognitivo y en los cambios que han experimentado los sistemas productivos con la aceleración de la productividad y el fin del fordismo. Teniendo como punto de partida esta realidad histórica, se propone que el saber superior requiere construirse sobre tres ejes: la diversificación y especialización, la innovación y las habilidades para la toma de decisiones en un entorno de sobreabundancia de información.

El trabajo presentado está distribuido en tres secciones y once capítulos. La primera sección, compuesta por tres capítulos, se centra en la presentación del programa de investigación, el análisis contextual, y llama la atención sobre las necesidades de abordar los problemas propios de las disciplinas bajo estudio desde una perspectiva transdisciplinar. La segunda sección, de dos capítulos, propone reflexiones en el aula sobre dos conceptos que se consideran transversales en la discusión sobre la educación superior en el mundo contemporáneo: el desarrollo sostenible y la virtualidad.

La tercera sección, compuesta por seis capítulos, presenta las estrategias didácticas que resultaron de la reflexión sobre la enseñanza en educación superior, junto con los resultados de su aplicación en el aula. Se espera que esta última sección se convierta en un insumo para el escalamiento de metodologías de enseñanza en otros centros de formación superior. Las estrategias que se presentan en esta última sección están basadas en el *storytelling*, el uso de juegos en el aula de clase y el uso de TIC para el fortalecimiento de los procesos de enseñanza aprendizaje.

En el primer capítulo, *Una reflexión sobre el saber superior en la sociedad contemporánea*, se ofrece el contexto histórico, se caracterizan las demandas contemporáneas del saber superior y se propone que una respuesta efectiva a esas demandas debe sentar sus bases sobre el campo del paradigma de enseñanza en el que el docente actúa como mediador, en la construcción de conocimiento fundado en los saberes previos y en el pensamiento complejo. Pico propone que el aprendizaje debe basarse en la resolución de problemas, la evaluación crítica de cursos de acción y en procesos de toma de decisiones fundados en el análisis del contexto.

El segundo capítulo, *Análisis de la perspectiva transdisciplinar como estrategia pedagógica de enseñanza y de aprendizaje en Contaduría Pública*, estudia el relacionamiento

e interacción disciplinar de la contabilidad desde una *perspectiva transdisciplinar*. Los autores proponen que la estructura curricular monodisciplinar y parcelaria, de aplicación memorística y técnico-instrumental, presenta múltiples carencias de comprensión cognitiva en la práctica profesional de los contadores públicos y que, por tanto, es necesario hacer énfasis en la necesidad de dar a conocer las diferentes interacciones disciplinares como estrategia de relacionamiento de saberes para la enseñanza y el aprendizaje.

El tercer capítulo, titulado *Desafíos de la Educación Superior en el entorno contemporáneo*, compara el estado de la educación superior en Colombia con el de los países miembros de la OCDE, y llama la atención sobre el rezago experimentado por el país en tres frentes: pertinencia, calidad e internacionalización. Se plantea que el sector productivo demanda conocimiento que no necesariamente se corresponde con el impartido en las universidades. También se da cuenta de la necesidad de escalar los esfuerzos para el fomento de la innovación y para favorecer la creación de centros de enseñanza que se destaquen por su pertinencia y calidad.

El cuarto capítulo, *Análisis de la evolución del conocimiento del concepto de Desarrollo Sostenible en estudiantes de Administración de Empresas*, llama la atención sobre la necesidad de incorporación de la dimensión ambiental en el estudio de problemas contemporáneos. Para ello analiza la apropiación del concepto de desarrollo sostenible en un grupo de estudiantes, por medio de mapas cognitivos. Los resultados ponen en evidencia la importancia de mejorar la comprensión del concepto de desarrollo sostenible en los entornos actuales, al tiempo que prueba el uso de mapas cognitivos como forma de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes.

En el quinto capítulo, *Modalidad virtual de enseñanza-aprendizaje: ventajas y desventajas*, se presenta una reflexión sobre la educación superior en la modalidad virtual, se discuten sus principales características y se explora de forma descriptiva el potencial de la educación virtual. Una vez presentados estos elementos, los autores explican las ventajas y desventajas de los entornos virtuales de aprendizaje, utilizando como insumo los resultados cuantitativos y cualitativos de un grupo de estudiantes que adelanta sus estudios superiores en esta modalidad.

El sexto capítulo, *Uso de plataformas virtuales en la metodología de aula invertida, aspectos relevantes en su uso*, propone un rol más activo por parte del estudiante con el uso de la metodología de aula invertida, en el aprendizaje de la economía. Rincón llama la atención sobre la necesidad de familiarizarse con los conceptos, previo al encuentro con el docente en el aula. Atribuye al trabajo preliminar con recursos educativos digitales un valor agregado en los procesos de enseñanza aprendizaje, y presenta resultados que dan soporte a esta hipótesis.

El séptimo capítulo propone el aprovechamiento de los dispositivos móviles y de la amplia oferta con la que cuentan las tiendas de aplicaciones para el aprendizaje en el aula

## INTRODUCCIÓN

de clase. En este apartado, titulado *Utilización de aplicaciones en dispositivos móviles para el estudio de la geografía turística y la cultura y patrimonio*, se compara el uso de diversas aplicaciones y se evalúa el aprendizaje de un grupo de 98 estudiantes. El capítulo concluye que el teléfono móvil, como elemento cotidiano de amplio uso en población joven, es útil para reforzar el proceso de enseñanza aprendizaje, favorece la interacción y permite la integración de las prácticas de enseñanza con el entorno.

En el octavo capítulo se somete a prueba la estrategia didáctica de *storytelling* y se explora el tránsito entre el conocimiento abstracto y el concreto con la construcción de un cómic. La creativa estrategia, titulada *Aprendizaje virtual del WACC con el uso del cómic* como recurso educativo, transita desde la creación de personajes, pasa por la indagación sobre los recursos básicos para la construcción de un cómic y llega a un librito digital que fue sometido a prueba con estudiantes de pregrado y de posgrado. El artículo concluye que la búsqueda de recursos más cotidianos para la enseñanza favorece el aprendizaje de temas complejos y que la creación de familiaridad con recursos del lenguaje tiene un impacto positivo en la reducción de la complejidad de contenidos del área de finanzas.

El noveno capítulo presenta un conjunto de estrategias en el aula para la enseñanza de la microeconomía. El trabajo, titulado *Experiencias lúdicas en la enseñanza de la economía – ludiconomía*, propone estrategias de exploración de la complementariedad entre conocimiento abstracto y concreto. Con la creación de cuentos microeconómicos y con la realización de ejercicios de intercambio en clase, Ramírez logra situar las complejidades del análisis microeconómico en un plano cotidiano y propone una estrategia para evitar el plagio, tan frecuente en contextos de sobreabundancia de información.

El décimo capítulo, *La metodología de LEGO Juego Serio como herramienta pedagógica en escenarios educativos, empresariales y sociales*, propone el desarrollo de procesos cognitivos básicos y superiores, al tiempo que explora las condiciones para la resolución de problemas de forma colegiada con el uso de LEGO Juego Serio. Mediante un diario de campo, los docentes documentan cómo el uso de la metodología refuerza la capacidad creativa del estudiante, promueve la cooperación y permite la construcción de conocimiento sobre la base de los saberes previos del estudiante. Además, se documentó en los participantes una tendencia a ser más estratégicos en la toma de decisiones.

El último capítulo explora el recurso de la creación de entornos competitivos en el aula con la descripción de un torneo de fútbol que se juega mediante el uso de consolas PlayStation y Xbox, y que recrea las condiciones en las que se producen los procesos de negociación en los mercados de acciones. Propone este artículo, titulado *Campeonatos deportivos y bolsa, un acercamiento a la dinámica del mercado*, un entorno de juego en el que los estudiantes realizan apuestas hipotéticas y compiten en torneos en los que existe un mercado de subastas y se exploran las condiciones de un mercado primario y secundario, a la vez que se definen los roles de las bolsas de valores. Tunjano demuestra que el uso del

juego permite facilitar la apropiación de los conceptos del mercado de valores, mientras de manera simultánea se constituye en un recurso valioso para despertar el interés de los estudiantes en temas complejos.

El resultado del programa de investigación que se presenta en este libro se constituye en una reflexión sobre nuestro tiempo y sobre la realidad de la educación superior en Colombia, y aporta ejercicios creativos cuya eficiencia ha sido probada en el aula, pero cuyo potencial no se agota en los resultados documentados. El libro plantea que la dinámica de la enseñanza superior no debe agotarse en los lugares comunes, y que puede trascender los límites impuestos por la masificación con el uso del aprendizaje significativo, sin sacrificar la calidad de la educación que se entiende como la capacidad de los centros de saber superior para generar valor por medio del conocimiento, así como transformar la realidad social con la innovación, que solo proviene de trabajos colegiados, como aquel que se realizó para el libro que el lector tiene en sus manos.