

Innovar para educar

PRÁCTICAS EDUCATIVAS EXITOSAS

TOMO 2



Adela de Castro
Editora



Innovar para Educar

PRÁCTICAS UNIVERSITARIAS EXITOSAS

TOMO 2



Adela de Castro
Editora


EDICIONES UNINORTE

 **UNIVERSIDAD
DEL NORTE**

TOMO 2

Innovar para Educar

PRÁCTICAS UNIVERSITARIAS EXITOSAS
2004 - 2006

Adela de Castro
Editora

Jesús Ferro Bayona
Rector

Alberto Roa Varelo
Vicerrector

Christian Bejarano
Beatriz Anaya de Torres
Dirección de Gestión y Desarrollo Académico

Leonor Jaramillo de Certain
Instituto de Estudios en Educación (I.E.S.E.)

Elías Said Hung
Observatorio de la Educación del Caribe Colombiano

Carmen Tulia Ricardo
Departamento de Educación
Unidad de Nuevas Tecnologías

Sandra Álvarez
Ediciones Uninorte

Zoila Sotomayor
Coordinación editorial

Adela de Castro
Editora
Departamento de Lenguas I.E.S.E.

Emma Colpas
Asistente de Edición

Olga Gómez Mendoza
Corrección de estilo

Producción Audiovisual
Fotografías y video
Unidad de Nuevas Tecnologías
Diseño de portada

Luis Gabriel Vásquez M.
Diagramación

Dirección de Tecnología
Informática y de Comunicaciones
Montaje libro electrónico

Innovar para Educar

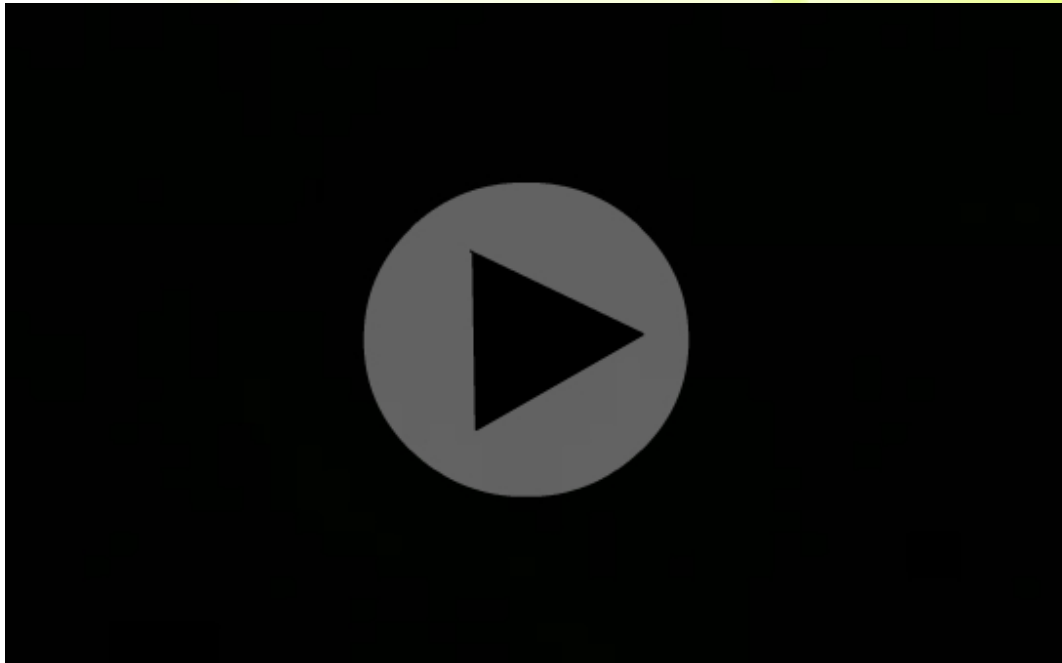
PRÁCTICAS UNIVERSITARIAS EXITOSAS

ISBN 978-958-741-063-1 (PDF)

ISBN 978-958-741-243-7 (ePub)



EDICIONES
UNINORTE



Profesor Heriberto Maury	0:00 – 1:06
Profesor José Luis Torres	1:07 – 4:37
Profesora Leonor Jaramillo	4:38 – 9:17

Innovar para Educar

PRÁCTICAS UNIVERSITARIAS EXITOSAS
2004 - 2006

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	6
MEMORIA GRÁFICA AÑO 2004	10
Capítulo 1 APLICACIÓN DE UN HEURÍSTICO COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	12
Capítulo 2 EMPENDIMIENTOS DESDE LA PSICOLOGÍA PORTAFOLIOS DE PSICÓLOGOS EMPRENDEDORES	24
Capítulo 3 USO DE LA FILMACIÓN COMO TÉCNICA DE APOYO PARA LA EVALUACIÓN	32
Capítulo 4 LA LITERATURA EN LA ENSEÑANZA DEL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR	40
Capítulo 5 EL LABORATORIO: UN ESPACIO GESTOR DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS CONCEPTOS TEÓRICOS	53

Año 2004

2

Año 2005

MEMORIA GRÁFICA AÑO 2005	60
--------------------------	----

Capítulo 1

JUZGADO DIDÁCTICO: TRÁNSITO DE LA PRÁCTICA JURÍDICA DEL AULA A LA REALIDAD DEL EJERCICIO PROFESIONAL	62
--	----

Capítulo 2

LA LITERATURA EN LA ENSEÑANZA DEL MERCADEO. UNA INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL	71
--	----

Capítulo 3

EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN PEDAGÓGICA CON EL USO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA ASIGNATURA DE APRECIACIÓN MUSICAL	82
--	----

3

Año 2006

MEMORIA GRÁFICA AÑO 2006	94
--------------------------	----

Capítulo 1

PROYECTO INTEGRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA	96
---	----

Capítulo 2

LA ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA DESDE EL LABORATORIO, CON APOYO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS	106
--	-----

Capítulo 3

UNA APROXIMACIÓN PRÁCTICA A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	116
---	-----

Índices del Tomo 2

ÍNDICE POR AUTORES

ÍNDICE POR TÍTULOS DE CAPÍTULOS

ÍNDICE POR DEPARTAMENTO

	126
--	-----



INTRODUCCIÓN

ADELA DE CASTRO

Ms. Formación del Profesorado ELE
Profesora del Departamento de Lenguas

El abandono de prácticas de enseñanza tradicionales y la adopción de esquemas novedosos como la incorporación de la literatura para la enseñanza del mercadeo o el trabajo de materias de ingeniería a través de proyectos y tareas llevan la práctica educativa más allá de las simples fronteras del educador como un transmisor de conocimientos. El modelo de aprendizaje por proyectos, en el que los estudiantes diseñan, planean e implementan una propuesta que tiene aplicaciones en la vida real, se ha comprobado que deja una huella indeleble en los estudiantes, puesto que ellos alcanzan a percibir sus proyectos como creaciones propias, motivantes y desafiantes, con metas propias trazadas para ser alcanzadas y superadas.

En la educación actual es clave poder transmitir a los estudiantes la necesidad de involucrarse con sus propios proyectos de vida y con su autonomía de aprendizaje. Cuando los estudiantes, como individuos, tienen la oportunidad de interactuar con personas que comparten esa misma visión se cumple verdaderamente la función de la educación que es permitir el compartir de ideas, conceptos, sentimientos, esperanzas y futuro. En este punto, los docentes ya no somos más los portadores tradicionales de conocimientos sino simples colaboradores de su proceso de aprendizaje. Si nos involucramos en dicho proceso y lo hacemos creativamente, el resultado redundará en la más alta calidad de los profesionales que ayudamos a formar.

El trabajo colaborativo en grupos establecidos que decantan las habilidades y competencias y ayudan, al mismo tiempo, a los estudiantes a aprender de los otros, de sus aciertos y errores, tanto como del profesor, es fundamental para la educación del siglo XXI. Debido a ello es que en esta segunda entrega de la colección “Innovar para Educar”, también hemos querido presentarle al lector toda una gama de posibilidades de enseñanza y de estrategias de enseñanza-aprendizaje abordadas desde muy diversos campos del saber.

Empezamos nuestro Tomo 2 (Parte 1, año 2004) con los resultados de la investigación “Aplicación de un Heurístico como Estrategia Didáctica en la Solución de Problemas” del profesor Carlos Javier Rojas, cuyo objetivo principal fue promover entre los estudiantes el uso de heurísticos para resolver problemas matemáticos. El profesor José Luis Torres aborda el proyecto “Emprendimientos desde la Psicología: Portafolios de Psicólogos Emprendedores” como una nueva visión de la práctica profesional para los estudiantes de la asignatura Psicología del Trabajo a manera de emprendimientos de los estudiantes en los diversos campos de su profesión. Continuamos con el “Uso de la Filmación como Técnica de Apoyo para la Evaluación” de las docentes Margarita Osorio y Leonor Jaramillo de Certain, en el que plantean la autoevaluación y heteroevaluación apoyadas por filmaciones como herramienta fundamental para incorporar el aprendizaje colaborativo entre las practicantes de la Licenciatura en Educación Preescolar. La novedosa experiencia denominada “La Literatura en la Enseñanza del Comportamiento del Consumidor”, del profesor Dagoberto Páramo Morales, muestra que a través de textos de su autoría se puede utilizar la literatura como un instrumento para ilustrar la representación que tiene el hombre de su entorno y a través de ella involucrar a los estudiantes en el análisis de situaciones cotidianas. El docente de ingenierías Johan Arenas nos trae “El Laboratorio: un Espacio Gestor del Aprendizaje Significativo de los Conceptos Teóricos” como una metodología vivencial en la que los estudiantes se apropian de los resultados mediante la observación directa y el ameno instrumental del laboratorio.

La Parte 2 (año 2005) de este tomo está compuesta de los siguientes capítulos: el primero, del profesor Víctor Polo, denominado “Juzgado Didáctico: Tránsito de la Práctica Jurídica del Aula a la Realidad del Ejercicio Profesional” plantea la experiencia como el aprendizaje creativo a través del estudio de casos y el desempeño de roles que permitan desarrollar la argumentación jurídica. El segundo, la “Literatura en la Enseñanza del Mercadeo: una Investigación Experimental”, trae los resultados de la investigación del docente Dagoberto Páramo



mo Morales sobre la literatura como recurso pedagógico en la enseñanza del mercadeo. Para cerrar este apartado, la profesora Ángela Marín nos introduce en el mundo de la música a través del tercer capítulo “Experiencia de Innovación Pedagógica con el Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en la Asignatura de apreciación Musical”, con cuya implementación se ayudó a que los estudiantes se introdujeran en el acervo musical mundial mediante del uso autónomo de las nuevas tecnología.

La tercera parte (año 2006) de este tomo está conformada por tres proyectos colectivos. El primero de ellos, de los profesores Antonio Bula, Marco Sanjuan, Heriberto Maury y Humberto Gómez, del Departamento de Ingeniería Mecánica, es una experiencia de aprendizaje por proyectos denominada “Proyecto Integrado de Ingeniería Mecánica” en la que interactuaron los profesores y estudiantes de las asignaturas Plataforma, Aerodinámica y Propulsión. El segundo, es “La Enseñanza de la Química desde el Laboratorio: con Apoyo de Nuevas Tecnologías”, de los docentes del Departamento de Química y Biología Carmen Arias, Antonio Ramos y Gustavo Yabrudy en la que desarrollan una Guía Virtual del Laboratorio de Química. Por último, las profesoras Yadira Alarcón y Alexandra García, nos ofrecen el artículo “Una Aproximación Práctica a la Investigación Científica”, basado en un acercamiento a la metodología de tareas y pro-

yectos de la asignatura Metodología de la Investigación Sociojurídica.

Accedamos pues, señor lector, a estas experiencias en variados campos del saber ya diseñadas, implementadas y evaluadas por docentes de nuestro cuerpo académico, que ofrecemos para su información, estudio e intercambio de conocimientos. No queremos dejarlos continuar sin antes recordarles que los autores de este libro estarán complacidos de iniciar una red de intercambio de experiencias con aquellos lectores interesados en obtener mayor información sobre sus proyectos de innovación pedagógica; así que están cordialmente invitados a comunicarse directamente con ellos a través de su correo electrónico

[Volver a Contenido](#)

1

Memoria Gráfica Año 2004



Jorge Olave, Anibal Mendoza, José Luis Torres, Margarita Osorio, Leonor Jaramillo, Alberto Roa Varelo (Vicerrector Académico), Dagoberto Páramo, Christian Bejarano (Director de Gestión y Desarrollo Académico), Johan Arenas, Carlos Rojas, Angela Bailey, Marlon Bernal.



Alberto Roa Varelo, Vicerrector Académico, Christian Bejarano, Director de Gestión y Desarrollo Académico, entregan el premio a José Luis Torres Laborde.



Christian Bejarano, Director de Gestión y Desarrollo Académico, felicita al profesor José Luis Torres Laborde.



El Vicerrector Académico, Alberto Roa Varelo, entrega el premio al profesor Carlos Rojas.



Alberto Roa Varelo, Vicerrector Académico, entrega el premio al profesor Dagoberto Páramo.

APLICACIÓN DE UN HEURÍSTICO COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

CARLOS JAVIER ROJAS ÁLVAREZ

Profesor del Departamento de Matemáticas y Física

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1. Antecedentes

Durante años los investigadores han estudiado la enseñanza y el desarrollo de heurísticos para representar problemas.

Un ejemplo es el curso “Patrones de solución de problemas” que inició Rubenstein en la Universidad de California en 1969. El curso hace hincapié en los procesos de solución de problemas y en la importancia de transferir lo aprendido a las aplicaciones prácticas (Nickerson, Perkins y Smith, 1987). Otro caso es la investigación que realizó el matemático Alan Schoenfeld con siete estudiantes superiores de ciencias y matemáticas de la Universidad de California, Berkeley, que se presentaron de manera voluntaria.

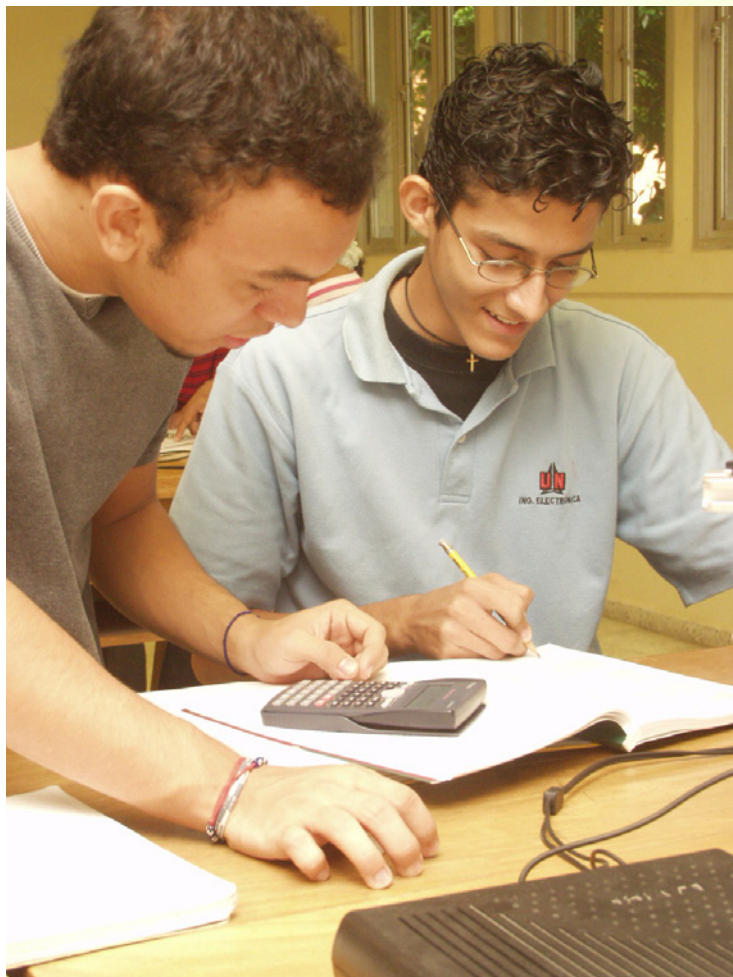
Cuatro estudiantes hicieron parte del grupo experimental y tres del grupo control. La repartición fue aleatoria. Se les aplicó un test previo de cinco problemas en los que tenían que pensar en voz alta. Luego, al grupo experimental se le enseñó la solución de veinte problemas explicitando los heurísticos; mientras que al grupo control se le enseñó la solución de los mismos problemas sin explicitar los heurísticos. Posteriormente se les aplicó un test, equivalente al primero. Schoenfeld encontró que, por lo general, cuando los estudiantes del grupo experimental solucionaban problemas, lo hacían mediante la aplicación explícita de los heurísticos que se les había enseñado. Por el contrario, la mayoría de los estudiantes del grupo control no utilizaban los heurísticos (Nickerson, Perkins y Smith, 1987).

Finalmente, es mundialmente reconocido el aporte a los heurísticos que realizó George Polya, con su libro titulado "Cómo resolver problemas".

1.2. Justificación

El matemático Alan Schoenfeld, autor de un programa de enseñanza heurística, justifica su enseñanza indicando:

- Cuando los estudiantes conocen y saben aplicar los heurísticos, estos les ayudan a resolver problemas.
- Los estudiantes carecen de un buen conjunto de heurísticos.
- Los estudiantes no aprenden los heurísticos de modo espontáneo a través de ejemplos; los heurísticos deben enseñarse de modo explícito.



- Los estudiantes no aplican de modo fiable los heurísticos que conocen; resulta necesario proporcionarles algún tipo de guía o ayuda.
- Una estrategia directiva para enfocar los problemas, utilizada junto con los heurísticos, puede ayudar a los estudiantes a aplicarlos y puede mejorar mucho el desempeño en la solución de problemas de matemáticas. (Yuste, 1997.48).

1.3. Recursos

Para aplicar la metodología se emplearon los siguientes recursos:

- Un cuestionario de dos problemas: uno de trigonometría y uno de álgebra, para determinar en qué nivel de resolución de problemas

se encontraban los alumnos antes de aplicar la metodología. Este cuestionario fue el pre-test.

- Una guía de un heurístico para resolver problemas.
- Un cuestionario, equivalente al pre-test, para determinar el efecto de la metodología empleada, que hace el papel de post-test.
- Una encuesta con escala Likert para medir la actitud hacia el heurístico empleado.
- Una entrevista escrita para recoger información cualitativa u opiniones sobre el heurístico, (cuyas respuestas fueron organizadas en el cuadro 4).

1.4. Metodología

Las fases del heurístico empleado fueron:

1. Diagramación

En esta fase se construye un dibujo o diagrama de la situación problema que relaciona todas las informaciones, todas las proposiciones del enunciado. Los diagramas a veces ayudan a ver cosas. (Schoenfeld:108).

2. Análisis y realización

Esta fase hace referencia a la utilización estratégica de hechos, técnicas y destrezas dentro de un contexto matemático para resolver el problema.

3. Comprobación

Aquí debe verificarse si la solución obtenida es pertinente al problema y si satisface las condiciones del mismo. Cuando el problema involucra dimensión (especialmente área y volumen) debe efectuarse un análisis de dimensión.

Los mejores resultados pueden perderse si el alumno no reexamina, no reconsidera la solución obtenida. (Polya:28).

Para que los alumnos aplicaran el heurístico propuesto, el modelo de la clase fue el siguiente:

1. Se inicia la clase escribiendo en la parte superior izquierda del tablero las fases del heurístico: diagramación, análisis y realización, y verificación.

2. Se crean las condiciones necesarias básicas en el aula para la motivación: se le debe dar apoyo y nunca castigar o avergonzar al alumno por los errores cometidos cuando pase al tablero. La idea es que todos en la clase consideren los errores como oportunidades para el aprendizaje.
3. Primero el profesor resuelve un problema, de la unidad respectiva, empleando el heurístico. A medida que se proponen más problemas, el profesor va cediendo el control paulatinamente a los alumnos, hasta que ellos apliquen todas las fases del heurístico.
4. Si el alumno se equivoca durante su participación, se le pide que revise su procedimiento. Si no ve el error, entonces el profesor inicia un diálogo para que lo encuentre. Cuando al alumno termina su participación en el tablero, debe explicar a sus compañeros todo el proceso realizado.
5. Algunas veces los alumnos no verificaban la solución, a pesar de tener escrito en el tablero las fases. El hecho de exigir la verificación permite que el alumno se asegure de que la respuesta obtenida es la solución correcta del problema, generando conciencia de lo que está haciendo (procesos metacognitivos).
6. Cuando el problema lo permitía, los alumnos proponían otro camino para solucionar el problema, comprobando de esta manera la solución del mismo. Esto indica que estaban monitoreando su proceso, porque resolvían el problema por dos caminos distintos.



2. OBJETIVOS

Los objetivos que se pretendieron alcanzar con la metodología empleada fueron:

1. Promover en los alumnos el uso de un heurístico para resolver problemas matemáticos.
2. Desarrollar la creatividad en los alumnos por medio de la traducción gráfica de un problema.
3. Crear hábito de habilidades metacognitivas tales como la planificación y la comprobación.
4. Consolidar el aprendizaje de los conceptos geométricos a través de la representación gráfica del enunciado de un problema geométrico.
5. Ilustrar de modo explícito la utilización de un heurístico como estrategia para solucionar problemas.

3. RESULTADOS

Para determinar el efecto de la experiencia en el nivel de motivación y actitud se aplicó una entrevista con escala Likert de tres categorías porque los encuestados tienen poca capacidad de discriminación (Sampieri y otros, 1998:263). El número de alumnos encuestados fue de 19, cuyos resultados se muestran en el cuadro 1:

Cuadro 1. Resultados de la encuesta con escala Likert

Item	De acuerdo	En desacuerdo
1. El heurístico ayuda a comprender mejor los problemas	16 84,2%	1 5,2%
2. El heurístico desarrolla la capacidad de análisis	15 78,9%	1 5,2%
3. El heurístico favorece la reflexión sobre la solución obtenida en los problemas	16 84,2%	0 0%
4. El heurístico se debe aplicar en la solución de problemas de las asignaturas relativas a matemáticas y física	14 73,6%	1 5,2%
5. El heurístico es una estrategia útil en la solución de los problemas de la vida cotidiana	10 52,6%	3 15,7%
6. El heurístico es una herramienta motivante en la solución de problemas	7 36,8%	1 5,2%
7. El heurístico permite visualizar la lógica de la solución de un problema	16 84,2%	2 10,5%
8. El heurístico es una estrategia que ayuda a obtener la respuesta correcta de un problema	15 78,9%	0 0%

Del cuadro 1 se puede observar que los alumnos mostraron una actitud favorable en todos los ítems evaluados acerca del heurístico () a excepción de los ítems 5 (52,6%) y 6 (36,8%).

En cuanto a los hábitos de estudio, se observó que en ejercicios de respuesta rápida y corta que realizaban en el tablero, algunos alumnos verificaban la respuesta para garantizar la solución del mismo.

En lo que tiene que ver con la asimilación, se utilizó un diseño pre-experimental de preprueba – posprueba con un solo grupo (ver cuadro 2) para realizar un análisis estadístico de los puntajes obtenidos en dichas pruebas.

Cuadro 2. Diseño pre-prueba – post-prueba con un solo grupo

G	O1	X	O2
---	----	---	----

Este diseño consiste en que a un grupo (G) se le aplica una prueba previa (O1) al estímulo o tratamiento experimental; después se le administra el tratamiento (X) y finalmente se le aplica una prueba posterior (O2) al tratamiento.

El pre-test hizo el papel de prueba diagnóstica para evaluar el nivel en la resolución de problemas. Posteriormente, a dos semanas de finalizar el semestre, se les aplicó un postest, equivalente al pretest, para evaluar la evolución en la resolución de problemas.

Tanto el pre-test como el postest, consistieron en dos problemas cada uno. En cada problema se le colocaba un puntaje de uno (1) por cada fase del heurístico aplicado a la resolución del mismo. Por lo tanto, un alumno podía obtener tres (3) como puntaje máximo en un problema, y seis (6) como puntaje máximo en el pre-test o en el post-test. Los puntajes obtenidos en ambas pruebas están registrados en el cuadro 3.

Cuadro 3. Puntajes del pre-test y del pos-test

Pre - test								Post - test								
Probl 1			Probl 2					Probl 1			Probl 2				Diferencia: d	
Sujeto	D	R	C	D	R	C	Total	D	R	C	D	R	C	Total	d:después- antes	
1	-	-	-	-	-	-	0	1	1	-	-	-	-	2	2	
2	1	1	-	1	1	-	4	1	1	-	1	1	1	5	1	
3	-	-	-	-	-	-	0	1	1	-	1	1	-	4	4	
4	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-1	
5	1	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	2	1	
6	1	1	-	1	-	-	3	1	1	-	1	1	1	5	2	
7	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	
8	-	-	-	-	-	-	0	1	1	-	1	-	-	3	3	
9	1	1	-	-	-	-	2	1	1	-	1	1	-	4	2	
10	-	-	-	-	-	-	0	1	1	-	1	-	-	3	3	
11	-	-	-	-	-	-	0	1	-	-	-	-	-	1	1	
12	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	1	0	
13	-	-	-	-	-	-	0	1	-	-	-	-	-	1	1	
14	-	-	-	-	-	-	0	1	-	-	1	-	-	2	2	
15	1	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	2	1	
16	-	-	-	-	-	-	0	1	-	-	-	-	-	1	1	
17	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	1	-	-	1	1	
18	-	-	-	-	-	-	0	1	-	-	1	-	-	2	2	
19	1	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	0	-2	
20	-	-	-	-	-	-	0	1	-	-	-	-	-	1	1	
21	1	-	-	1	-	-	2	1	1	-	1	1	-	4	2	
22	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	1	-	-	1	1	
23	1	1	-	-	-	-	2	1	1	-	1	1	1	5	3	
24	1	1	-	1	-	-	3	1	1	-	1	1	-	4	1	
25	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	0	
26	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	0	0	
27	1	-	-	1	-	-	2	1	1	-	1	1	1	5	3	
28	1	1	-	1	-	-	3	1	1	-	1	1	1	5	2	

D: Diagramación R: Resolución C: Comprobación

A la diferencia entre los puntajes obtenidos en el pre-test y en el post-test se les aplicó la prueba no paramétrica de rangos con signos de Wilcoxon, porque los datos

de la diferencia no se ajustan a una distribución normal (la prueba chi –cuadrado de bondad de ajuste arrojó un p valor de $1,57633 \times 10^{-10}$, que es menor que $0,01$, por lo cual podemos rechazar la idea de que los datos provienen de una distribución normal con un 99% de confianza).

Para aplicar la prueba de rangos con signo de Wilcoxon, se formularon dos hipótesis:

La hipótesis nula es $H_0: \mu_d - \mu_a \leq 0$

La hipótesis alternativa es $H_1: \mu_d - \mu_a > 0$ (prueba de una cola)

El valor del estadístico de prueba es $T = 297$. Como el número de datos n , $n \geq 15$

El valor z de T es $z = 4,2$

El nivel de significancia es $\alpha = 0,01$

El valor crítico es $z_{0,01} = 2,33$

Decisión: Como $4,2 > 2,33$, se rechaza $H_0: \mu_d - \mu_a \leq 0$ y se concluye que la estrategia heurística fue efectiva para mejorar el nivel de resolución de problemas.

Como agregado a los anteriores análisis, en el cuadro 4 se tabulan algunas de las respuestas que dieron veintidós (22) alumnos en una entrevista cualitativa (entre paréntesis el número de alumnos que dieron la respuesta a la pregunta en cuestión):

Cuadro 4. Respuestas a la entrevista

Mayor dificultad en la aplicación del heurístico	Aspectos positivos del heurístico	Aspectos negativos del heurístico	¿Por qué no comprueban a pesar de la suger.?
<ul style="list-style-type: none"> Nada. (3) Análisis. (7) Diagramación. (4) Comprobación. (2) Planteamiento. (1) “La poca preparación en el bachillerato no dio los conceptos suficientes y claros para la resolución de problemas” 	<ul style="list-style-type: none"> Facilita la comprensión del problema. (6) Da un orden al ejercicio. (3) “Nos ayudó a analizar, interpretar, agilizar la mente.” “Te ayuda a pensar.” “Establece una estructura de realización para cualquier problema” 	<ul style="list-style-type: none"> No creo que tenga. (12) El tiempo de desarrollo. (2) Quita tiempo. (2) “Difícil adaptación, porque la resolución de los ejercicios la hemos venido haciendo de otra forma.” 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de tiempo. (9) Exceso de confianza. (5) No sabemos como. (3) Flojera. (3) “Porque no estoy acostumbrado a hacerlo.” Si lo compruebo, no me parece necesario escribir dicha comprobación.”•(2) “Es una falla del estudiante.”

CONCLUSIONES

La realización de este estudio ha aportado conocimientos y experiencias relevantes que permiten elaborar las siguientes conclusiones:

- Del análisis estadístico descriptivo del pre-test (media) se infiere que los alumnos carecen de un heurístico que les permitan resolver eficazmente problemas.
- De acuerdo al análisis estadístico realizado, la metodología heurística produjo diferencia significativa en el proceso de resolución de problemas, a pesar de que la mayoría no llegó, explícitamente, a la fase de comprobación.
- Según los resultados de la encuesta con escala Likert, los alumnos valoraron positivamente el heurístico en el sentido de que ayuda a comprender mejor los problemas, aspecto clave en la resolución de los mismos, tal como afirman Velasco y García: “para resolver un problema es necesario empezar por comprenderlo” (1994:154).
- Los resultados de la misma encuesta permite afirmar que para los alumnos, el heurístico desarrolla la capacidad de análisis, permite visualizar la lógica de la solución de un problema y ayuda a comprender los problemas.
- La estrategia heurística conduce a la independencia de criterio y a la competencia intelectual porque promueve en una persona la capacidad de dirigir su propio entendimiento a través de la comprobación (conducta metacognitiva).

A partir del análisis cualitativo de la entrevista, se puede concluir que:

- La aplicación de heurísticos desarrolla los procesos de pensamiento.
- Los alumnos no están acostumbrados a comprobar explícitamente la solución obtenida a un problema.
- Los alumnos consideran el tiempo como el mayor inconveniente para la aplicación del heurístico.
- La diagramación y el análisis del problema son las mayores dificultades porque exigen la comprensión de los conceptos. Involucrados en el problema en cuestión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (1997). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Polya, G. (1992). *Cómo plantear y resolver problemas*. México: Trillas.
- Schoenfeld, A. H. *Mathematical problem solving*. New York: Academic Press, 1985.
- Velasco, J. y García, J. (1997). *El desarrollo de los procesos metalógicos y el razonamiento lógico durante la adolescencia*. *Cognitiva*, (9), 2, 139-158.
- Yuste, C. (1997). *Los programas de la mejora de la inteligencia*. Madrid: CEPE,

RESUMEN DE HOJA DE VIDA DEL DOCENTE

Carlos Javier Rojas Álvarez
crojas@uninorte.edu.co



1. TÍTULOS UNIVERSITARIOS OBTENIDOS

- Pregrado: Licenciado en Ciencias de la Educación, especialidad en Matemáticas y Física. Universidad del Atlántico - Barranquilla.
- Postgrados: Magíster en Educación, Universidad del Norte. Especialista en Docencia Universitaria, Universidad del Norte.

2. EXPERIENCIA DOCENTE

Profesor tiempo completo, desde agosto de 2002 hasta la fecha. Asignaturas: Cálculo I, Álgebra y trigonometría, Geometría, Álgebra lineal, Matemáticas para Licenciatura en Pedagogía Infantil, Matemáticas Básicas, Introducción al Cálculo, Matemáticas II y Matemáticas III. Universidad del Norte.



3. PRINCIPALES PUBLICACIONES

Escudero Trujillo, R.; Llinás, H.; Obeso, V. y Rojas Álvarez, C. (2005). Influencia de la tecnología en el aprendizaje de cálculo diferencial y estadística descriptiva. *Zona Próxima*, (6), 102 - 113. ISSN 1657 - 2416.

Escudero Trujillo, R. y Rojas Álvarez, C. (2008). *Matemáticas Básicas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte. ISBN 978-958-8252-73-5

Iriarte Diazgranados, F; Rojas Álvarez, C. y Carrilo Sánchez, O. (2004). Efectos de un programa heurístico sobre el pensamiento hipotético-deductivo en estudiantes de primer semestre de ingenierías. *Zona Próxima*, (5), 10-27. ISSN 1657 - 2416.

Manotas Mercado, M. y Rojas Álvarez, C. (2008). Conceptualización acerca del perímetro, área y volumen en tres alumnos universitarios. *Zona Próxima*, (9), 60 - 69. ISSN 1657 - 2416.



Rojas Álvarez, C. (2005). Mentefactos y niveles de razonamiento geométrico. *Zona Próxima*, (6), 90 - 101. ISSN 1657 - 2416.

Rojas Álvarez, C. (2006). Procesos de argumentación y demostración en un grupo de alumnos de ingeniería. *Zona Próxima*, (7), 40 - 49. ISSN 1657 - 2416.

Rojas Álvarez, C. (2007). Concepciones de las alumnas de licenciatura en pedagogía infantil acerca de los polígonos. *Zona Próxima*, (8), 26 - 33. ISSN 1657 - 2416.

Rojas Álvarez, C. et al. (2009). Efectos del uso de la tecnología computacional sobre la articulación de los sistemas de representación de la parábola en un grupo de alumnos. *Zona Próxima*, (10), 70 - 79. ISSN 1657 - 2416.



[Volver a Contenido](#)

EMPRENDIMIENTOS DESDE LA PSICOLOGÍA. Portafolios de psicólogos emprendedores

JOSÉ LUIS TORRES LABORDE

Profesor del Departamento de Psicología

1. RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto de innovación consiste en encontrar una nueva forma de hacer una práctica profesional para los estudiantes de la asignatura “Psicología y Trabajo” de la Universidad del Norte en Barranquilla Colombia, que logre superar los inconvenientes que se encuentran en la realidad de las empresas. Se trata de aprender a hacer un proyecto de emprendimiento, como una forma de reemplazar una práctica que no estaba cumpliendo con las expectativas de aprendizaje para nuestros estudiantes.

1.1. Antecedentes

El proyecto surge como respuesta a la necesidad de transformación del semestre de práctica de la asignatura “Psicología del Trabajo” enfocándolo hacia el desarrollo de emprendimientos de los estudiantes de Psicología en los diversos campos de la profesión de tal manera que les permita conocer a fondo las variables y circunstancias que rodean el mundo del trabajo y de las organizaciones desde la perspectiva de aquellos que serán sus clientes en el futuro. En el año 2000 se creó lo que en aquella época se denominó Portafolio de Servicios, hoy preferimos llamarlos “proyectos de emprendimiento desde la Psicología”.

El panorama que se encuentra inclusive en la actualidad en el medio, es el desconocimiento de lo que puede hacer un psicólogo en una organización, por lo que al practicante le asignaban actividades, que no tienen relación con su carrera, y en la muchos de los casos terminaban como asistentes personales o hasta mensajeros internos. No faltaron los casos en los que se les asignaron responsabilidades que van más allá de su

formación, y otros inconvenientes como los problemas asociados a la supervisión, por ejemplo, que nos obligaron a redefinir la práctica.

1.2. Justificación

Con el cambio, el estudiante se proyecta en un futuro de por lo menos 10 años donde pueda identificar lo que más le gustaría estar haciendo en ese futuro. Así mismo, escoge un tema dentro de la psicología que le apasione, lo ubica en ese futuro, lo estudia y propone una empresa/producto cuyo propósito sea resultado de la dedicación a esa pasión, o ese tema.

Elabora lo que en su momento llamamos “Portafolio de Servicios” que es un proyecto que incluye su propia oferta laboral, convertida en una serie de técnicas, estrategias y formas de hacer las cosas, unidas a un sólido contenido teórico. Presenta su trabajo en un stand en la exposición semestral que se organiza para tal fin en algún lugar visible de la universidad y allí tiene la oportunidad de sustentarlo ante los visitantes a la feria de emprendimientos. Ese es su producto a “vender”. Esa es su empresa y su futuro. Un futuro diseñado, no un futuro al azar.

La idea fundamental es que el estudiante de Psicología pueda comprender de manera vivencial cuáles son los problemas de los que se ocupa un gerente, el tipo de decisiones que debe tomar, los factores que debe tener en cuenta, los problemas a los que se ve enfrentado todos los días, tales como clientes, proveedores, logística, finanzas, conflictos, impuestos y cuáles son los asuntos que tiene que resolver dentro de una organización de una manera integral, que si bien no son problemas de los que se ocupa la Psicología directamente, sí son temas que se pueden abordar utilizando las técnicas de toma de decisiones racionales, la teoría de los juegos, los estudios de casos, los métodos diagnósticos, la detección de necesidades, las herramientas del Desarrollo Organizacional, dinámicas de grupo; es decir el uso de los diversos instrumentos que aprendió dentro de su carrera, aplicados al área del trabajo.

Para lograrlo el estudiante debe formular y desarrollar un proyecto de emprendimiento utilizando el conocimiento adquirido en sus estudios de Psicología. El proyecto consiste en la creación de una empresa de servicios psicológicos cualquiera que sea el enfoque y el tema, bien sea una empresa desde la Psicología Clínica, Educativa, Social, Organizacional o cualquiera de las especialidades y sub especialidades de la psicología, o la utilización de un conocimiento específico para aplicarlo con el desarrollo de una tecnología. Por ejemplo, puede usar sus conocimientos en percepción visual, para generar una tecnología que le facilite la creación de un instrumento para mejorar y acelerar la lectura, o la utilización del polígrafo para la selección de personal que debe ocupar cargos muy sensibles en las organizaciones, el desarrollo de algún software educativo o de juegos de rol para entrenar a otros.



El producto/servicio, debe ser diseñado completamente, incluyendo los instrumentos a utilizar para prestar el servicio, la metodología paso a paso, un presupuesto, un análisis del mercado local, la forma como se venderá el servicio/ producto y los resultados esperados tanto para el cliente como para la empresa que se ha creado. También incluye el estudio del perfil de los clientes potenciales.

La innovación consiste en que el estudiante se involucra en el mundo real del trabajo y de la creación de empresas; si bien esto no es nuevo para un estudiante de otras disciplinas, en ese entonces y aún ahora fue y es totalmente novedoso para los estudiantes de Psicología, enfocados principalmente a proporcionar ayuda asistencial, en la mayoría de los casos en forma individual o formar parte de una organización como empleado

Cuando el estudiante decide convertir la Psicología en su forma de vida y subsistencia, está creando con eso una empresa privada dedicada a lograr una misión.

El portafolio es una puerta que le permite entrar al mundo económico sin temor, y con el orgullo de poder ofrecer productos que mejoran la calidad de vida, y magnifican el desarrollo del ser humano y la sociedad.

Con el portafolio además de lograr un emprendimiento personal, el estudiante empieza a definir su vida económica e intelectual y logra entender que la Psicología es una

sola, y que puede integrar los conocimientos de las llamadas sub. - especialidades de la Psicología en una empresa común.

1.3. Metodología y recursos

Desarrollo de la asignatura:

- 1.1. Sensibilización al proyecto
- 1.2. Desarrollo del pensamiento creativo: Se logra el desarrollo del pensamiento creativo, asociado con la productividad intelectual mediante el estímulo a través de diferentes ejercicios como el denominado “Brainstorming” tal como fue diseñado por Osborne, “asociaciones forzadas” aplicadas al mejoramiento de cada una de las ideas que se van presentando, “analogías tanto personales como simbólicas” y otras tantas técnicas que se usan para el estímulo de la creatividad.
- 1.3. Se entrena a los estudiantes en la técnica del feedback, cómo proporcionarlo y recibirlo.
- 1.4. Definición inicial de cada proyecto. El estudiante concreta su idea de negocio, aun cuando puede cambiarla si se le ocurre una mejor.
- 1.5. Revisión y conocimiento de los diferentes formatos de presentación de proyectos.
- 1.6. Desarrollo del proyecto
- 1.7. Presentaciones de avance: El estímulo y desarrollo de la autoestima del estudiante, como disparador de su productividad se logra con el desarrollo de la seguridad en sí mismo, a partir de la participación guiada. Se entrena al estudiante a realizar presentaciones públicas exponiendo y defendiendo sus ideas con argumentos teóricos de la Psicología, el mercadeo y la gerencia, desarrollando con lo anterior, competencias de expresión verbal, argumentativas y propositivas, con la presentación ante el grupo de avances de su proyecto, “lo que tú tienes que decir es importante para todos nosotros”, por lo tanto lo dices dentro de unas condiciones y un ambiente previamente creado para ello.
- 1.8. Presentación final de prueba (Ensayo general de la feria)
- 1.9. Feria empresarial

Se busca también generar una alta participación del estudiante en el desarrollo de su plan de negocios buscando que no sólo sea un trabajo académico sino que se convierta en una parte de su plan de vida. Con ello buscamos que el estudiante sea el protagonista de su propio aprendizaje. Aprende a proponer con argumentos, Aprende a disertar, Aprende a hacer las preguntas apropiadas a cada situación, entiende cómo una exhibición funciona en un plan de mercadeo, con la preparación para dar y recibir “feedback” aprende a criticar constructivamente. Con los estudios de la competencia

y el mercado aprende a comparar y entiende lo que es la competitividad, el valor agregado, y las propuestas de valor. Sabe concluir un proyecto cualquiera. Se estimula al estudiante a descubrir sus potencialidades y oportunidades de desarrollo profesional, y se propicia un cambio de perspectiva frente a las clases tradicionales, ante su propia vida y su trabajo.

El rol del profesor es acompañar al estudiante hasta que tenga éxito. No importa cuántas veces caiga o se desaliente.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Rediseñar la asignatura Psicología y Trabajo bajo el principio de educación acción por medio del cual el estudiante aprende haciendo. En este caso aprende diseñando su propia empresa; en otras palabras aprende una nueva opción laboral que es la de crear sus propios frentes de trabajo con la posibilidad de convertirse en empleador y no en empleado.

2.2. Objetivos específicos

- Integrar los elementos teóricos de la Psicología del Trabajo, las técnicas para el desarrollo de la creatividad, las técnicas de discusión y toma de decisiones en grupo, las técnicas de evaluación y autoevaluación del desempeño.
- Proveer de asesoría permanente del profesor y el grupo de estudiantes en el desarrollo de la idea de negocio de los participantes.
- Ofrecer al estudiante la oportunidad de acercarse a clientes potenciales y recibir opiniones de expertos en cada tema mediante la exposición abierta de su proyecto en una feria semestral
- Lograr que el estudiante presente una propuesta sólida, de trabajo concreto, en áreas muy específicas, teniendo en cuenta las condiciones de un mercado real y potencial, y las posibilidades de alcanzar un éxito económico como consecuencia, que parte de la dedicación a ese trabajo. Junto con la propuesta el estudiante diseña, inventa, reinventa, transforma instrumentos y técnicas que como valor agregado son de gran utilidad en el desarrollo de una tecnología para la Psicología.
- Favorecer la integración de conocimientos y experiencias adquiridas durante sus estudios alrededor de una propuesta innovadora utilizando métodos creativos aprendidos a través del semestre.

3. RESULTADOS

Según datos obtenidos de entrevistas personales a egresados, así como de la realización de varios grupos focales sobre el tema, se puede resumir lo dicho en las entrevistas y grupos focales de seguimiento, de la siguiente manera:

El estudiante reconoce que pudo desarrollar su propio plan de negocios, diseñar un futuro económico personal, aprendió a relacionarse con el mundo económico real, sabe cómo desplegar su potencial creativo y en la vida real reconoce que se ha visto en la necesidad de utilizar todos los recursos que estén a su alcance para generar su propio plan de negocios.

La relación pedagógica entre el docente y el estudiante es de consultoría, asesoría orientada, “coaching”, acompañamiento. A partir de esto, algunos estudiantes han utilizado el portafolio como tesis de grado, otros lo han utilizado para llevarlo a cabo en su vida profesional algunos han vendido la idea a terceros. Sin embargo, aún no cumple con las expectativas del número de emprendimientos reales esperados. Al parecer y eso es lo que nos dicen los datos y la experiencia, es que el egresado piensa de nuevo en su portafolio cuando se cansa del trabajo que tiene. Aproximadamente a los tres años de estar trabajando, o cuando no consigue empleo.

El papel de los estudiantes fue totalmente participativo.

Uno de los cambios que se generaron fue que al enfocar más los portafolios de servicio a nivel psicológico, descubrieron que la Psicología puede hacer aportes muy con-



cretos y especializados a la sociedad, más allá de las concepciones tradicionales de lo que hace un psicólogo. Con la experiencia, el estudiante ha desarrollado independencia personal y ha aprendido a formular proyectos, ubicarse en la realidad económica del país y tener iniciativa para mejorar su propia situación económica sin depender de otros.

De alguna manera, el estudiante de Psicología no está acostumbrado a ese tipo de lenguaje económico empresarial. Por esta razón tuvieron algunas dificultades pero no fueron impedimentos para llevar cabo su proyecto.

Les ha dado al profesional y al estudiante de últimos semestres una visión más amplia de la vida laboral y de mercado. Es así como han presentado múltiples temas que se agrupan y se resumen en el anexo 1

Varios grupos basados en el portafolio que presentaron, han llevado a cabo sus proyectos a su realidad profesional tanto en empresas propias como en el ejercicio de sus funciones como psicólogos de diferentes entidades públicas y privadas; han transferido la experiencia y habilidades adquiridas en la asesoría de otros proyectos.

Hasta la fecha tenemos el registro de aproximadamente 160 portafolios realizados, pero carecemos de la información suficiente para decir cuántos se han llevado a la práctica.

CONCLUSIONES

El diseño y desarrollo del portafolio, tiene como valor agregado adicional, la facilidad para que el estudiante integre sus conocimientos de Psicología dentro de la unidad de su proyecto. Es así como puede presentar un proyecto en cualquier área del conocimiento en Psicología, con la característica de ser un proyecto administrado desde la Psicología organizacional y del trabajo.

Dado el gran éxito, como se puede observar en los anexos de la cantidad de oportunidades que se les abren a los estudiantes es recomendable ampliar la experiencia a otras carreras y dependencias de la universidad.

Por otro lado, las ideas de negocio aquí presentadas se constituyen en banco de proyectos viables.

RESUMEN DE HOJA DE VIDA DEL DOCENTE

José Luis Torres Laborde
torresjo@uninorte.edu.co



1. TÍTULOS UNIVERSITARIOS OBTENIDOS

- Pregrado: Psicólogo. Universidad Nacional de Colombia.
- Posgrado: Máster en Investigación en Educación Superior. Universidad del Norte.

2. EXPERIENCIA DOCENTE

36 años, combinada con experiencia como consultor interno y externo de empresas como Ecopetrol, Bavaria, Intercor, Monómeros Colombo Venezolanos y Universidad del Norte, entre otros.

3. PRINCIPALES PUBLICACIONES

Torres Laborde, J. L. y Rosillo Ricardo, L. (2009). Evolución y Creatividad. *Psicología desde el Caribe* (23). ISSN 0123-417X.

Torres Laborde, J. L. (1999). Un enfoque alternativo a la teoría tradicional del conflicto. *Psicología desde el Caribe*, (4), 45 -62. ISSN 0123-417X

Torres Laborde, J. L. (2002). Roles y competencias una mirada a las organizaciones y al trabajo desde un ángulo integral. *Psicología desde el Caribe*, (9), 50 - 75. ISSN 0123-417X

Torres Laborde, J. L. (1999). *Creatividad, mercadotecnia y desarrollo económico*. [Ponencia]. XXI Convención Regional de Psicología. Barranquilla: Universidad del Norte.

Torres Laborde, J. L. (1996). *Manual para el estudio del trabajo. De las funciones a la reingeniería*. Barranquilla: Ediciones UNINORTE. ISBN 958-99105-4B-3.

Torres Laborde, J. L. (1996). *La creatividad en el trabajo*. [Ponencia]. Sexto Congreso Nacional de Ingeniería Industrial y Administrativa. (CONIAEP). Barranquilla.

USO DE LA FILMACIÓN COMO TÉCNICA DE APOYO PARA LA EVALUACIÓN

MARGARITA OSORIO VILLEGAS

Profesora del Departamento de Educación (IESE)

LEONOR JARAMILLO DE CERTAIN

Directora del Instituto de Estudios en Educación (IESE)

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1. Antecedentes

La práctica se considera en educación la columna vertebral en la formación del formador de formadores y por esta razón se propuso la filmación como un elemento de apoyo al docente debido a los diferentes sitios de prácticas y al número de estudiantes por atender.

Este proyecto se inicio desde el año 1998, la asignatura de práctica contemplaba unas horas en el centro de práctica y 2 horas de cátedra presencial. Solo había un docente encargado de la asignatura, el seguimiento y las horas presenciales.

El requisito de la filmación es que fuese realizada durante sus momentos de prácticas, el estudiante realizaba una autoevaluación de forma escrita que debía presentar al docente. El socializaba su evaluación durante las horas presenciales de la cátedra, luego se veía la filmación y los compañeros realizaban la heteroevaluación, por último el docente hacia un cierre de la práctica señalando y realizando la retroalimentación de la práctica y los procesos de autoevaluación y heteroevaluación. Estos espacios fueron muy enriquecedores porque se descubrían fortaleza y debilidades entre todos, se realizaba en un clima de respeto y de mucho crecimiento como persona y futuro profesional, además servía como posible disparador de creatividad para el desarrollo de futuras actividades para con los niños y el reconocimiento de otras habilidades como la música y el arte poco desarrolladas.

Durante muchos años se realizaron estas actividades, los estudiantes pasaron de las filmaciones caseras a realizar contrato con otros, y posteriormente a realizar ediciones de los videos, esto llevo a tomar la determinación de restringir este tipo de apoyo por las siguientes razones: a pesar que las filmaciones eran mejor realizadas por expertos esto ocasionaba un gasto que no todas lo podían hacer y al editar la filmación perdía el valor verdadero de lo que allí sucedía.

Para el año 2002, esta estrategia solo se utilizaba con los estudiantes de práctica profesional y paso a desarrollarse como proyecto en el crecimiento en las habilidades para el desarrollo del pensamiento, competencia necesaria en todo ser humano.

El objetivo general fue mejorar los procesos de evaluación en el contexto de las prácticas de 9° semestre de Licenciatura en Pedagogía Infantil y para ello se identificó el **qué, el cómo y los criterios de valoración** a saber:

- **Qué:** desempeño en la Enseñanza de destrezas de pensamiento.
- **Cómo:** Incrementando la retroalimentación a partir del análisis de filmaciones sobre experiencias de enseñanza antes y después de un proceso de auto capacitación, y confrontar lo observado con los fundamentos teóricos y de acuerdo a unos criterios de valoración.
- **Criterios de valoración: Coherencia** entre el tipo de actividad implementada en la enseñanza con la habilidad de pensamiento propuesta en sus objetivos de clase. El uso de preguntas problematizadoras que implicara que el niño utilizara una estrategia de pensamiento e incremento del lenguaje. Retroalimentación al niño por parte del estudiante en práctica.

Durante 16 semanas se realizaron momentos de, definición del campo de acción a intervenir, diagnóstico, auto capacitación, diseño y ejecución. En el diagnóstico y la ejecución hubo filmación. La retroalimentación se hizo en plenarias del grupo dándose así la hetero, co y auto retroalimentación.

Como resultado de la innovación el proceso de retroalimentación aumentó en calidad y avanzó hacia la coevaluación y autoevaluación (antes era centrada en la hetero evaluación). La evaluación fue un escenario más para el diálogo con fines valorativos y para el aprendizaje.



1.2. Justificación

1. La dispersión de los sitios de práctica, la cantidad de alumnas por acompañar y supervisar y la poca disponibilidad de tiempo asignado para ello, genera la necesidad de innovar en los mecanismos de observación de las estudiantes practicantes en el ejercicio de su práctica.
2. Cualificar la retroalimentación por pares, por sí mismo y por la supervisora.

1.3. Metodología

Se inició con la identificación de las debilidades sentidas por las alumnas frente a la práctica de la enseñanza y se seleccionó entre éstas una estratégica. Para este caso se seleccionó la enseñanza para el desarrollo de habilidades de pensamiento.

Se establecieron 3 experiencias mínimas (contar un cuento, enseñar nociones matemáticas y educación física) como **pretextos** de contenidos programáticos para desarrollar las habilidades de pensamiento en los niños.

Cada estudiante practicante diseñaba la actividad y se filmaba desarrollándola. Posteriormente, se seleccionaban al azar unas 5 filmaciones, las cuales sometían a la retroalimentación de todas sus compañeras, de sí misma y principalmente de la supervisora.

A partir de allí, el proceso de esta experiencia se centró en la auto capacitación que tenía como propósito, por un lado, identificar las destrezas de pensamiento, conocerlas, seleccionar las viables a estimular en niños cuyas edades están entre 4 y 7 años y, por el otro, sobre matemáticas, literatura infantil y educación física para luego, de manera fundamentada, diseñar las experiencias de enseñanza.

Al desarrollar la experiencia se hizo nuevamente la filmación. En ésta la practicante debía comunicar cuál(es destreza(s) de pensamiento estaba estimulando. Las filmaciones no debían ser editadas para evitar que se eliminaran episodios de la actividad.

Por último se observaba el film, por la practicante, sus compañeras y la docente supervisora; se hacían las retroalimentaciones y se valoraba el desempeño con los siguientes criterios.

1. Uso de la destreza como el eje conductor de la actividad
2. Utilización de preguntas suficientes y adecuadas para inducir al niño a poner en escena la destreza.
3. Utilización de los recursos didácticos adecuados para facilitar en el niño la ejercitación de la destreza.
4. Manejo del tiempo de acuerdo al pretexto utilizado y a la destreza a estimular.
5. Por último se asignaba la nota.

La programación de la experiencia se llevó a cabo así:

1ª y 2º semana : Diagnóstico y selección de área para intervenir.

3º y 4º semana: primeras filmaciones

5º semana : Revisión en plenaria para retro alimentación.

6º a 12º semanas: Auto capacitación.

13º a 14º semanas: 2ª filmaciones

15º y 16º semanas: presentación de filmaciones y retroalimentación final en plenarios.

1.3. Recursos

Los materiales didácticos utilizados en este proceso se pueden clasificar en:

1. Los requeridos para la filmación: filmadoras y, casetes.
2. Los requeridos para las escenas filmadas –cuentos, teatrinos, tarjetas, etc.
3. Los requeridos para la auto capacitación. Textos seleccionados sobre destrezas de pensamiento y sobre los pretextos temáticos.

1.4. Evaluación

Las estrategias de evaluación utilizadas fueron:

1. Observación mediada por la filmación
2. Diálogos entre alumnas y supervisora alrededor de lo observado en función de valorar el desempeño de enseñanza.
3. Pretest (filmación inicial) y posttest (filmación final).

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Mejorar los procesos de auto, co y heteroevaluación utilizando la filmación como técnica para la observación del desempeño de las practicantes antes y después de un proceso de auto capacitación guiada y para valorar sus aprendizajes, de acuerdo a criterios establecidos.

2.2. Objetivos específicos

1. Identificar el desempeño a observar.
2. Establecer el mecanismo para la auto capacitación guiada.
3. Definir los criterios para la valoración y la determinación de calificaciones.

3. IMPACTO DE LA INNOVACIÓN

1. El proceso de retroalimentación se manejó y se amplió, pasando de una hetero- retroalimentación a una co – y autoretroalimentación.
2. El rol de los estudiantes fue activo no solo en la evaluación sino en la auto capacitación.
3. Los problemas fueron de orden logístico: conseguir filmadoras, quien les filmara bien. Inversión económica relativamente onerosa para las estudiantes.

CONCLUSIONES

La experiencia fue exitosa desde la perspectiva de la evaluación; sin embargo, solo se puede aplicar a aspectos puntuales de toda la gama de tareas a ejecutar en el plan de práctica profesional; por tanto, no logró resolver mucho el problema referido al primer punto de la justificación.

RESUMEN DE HOJA DE VIDA DE LA DOCENTE

Margarita Osorio Villegas
mosorio@uninorte.edu.co



1. TÍTULOS UNIVERSITARIOS OBTENIDOS

- Pregrado: Licenciada en Educación.
- Posgrado: Maestría en Educación.

2. EXPERIENCIA DOCENTE

Docente de la Universidad del Norte. Más de 20 años.
Docente de la Universidad Simón Bolívar (5 años).

3. PRINCIPALES PUBLICACIONES

Osorio Villegas, M. (2003). La pedagogía: conceptualización obligatoria en los programas formadores de maestros. *Zona Próxima*, (4). ISSN 1657-2416.

Osorio Villegas, M. (1988). El educador y la prevención del fracaso escolar. *Educación y Pedagogía* (14).

RESUMEN DE HOJA DE VIDA DE LA DOCENTE

Leonor Jaramillo de Certain
ljaramil@uninorte.edu.co



1. TÍTULOS UNIVERSITARIOS OBTENIDOS

- Pregrado: Licenciada en Educación.
- Posgrado: Maestría en Educación.

2. EXPERIENCIA DOCENTE

Docente de la Universidad del Norte. 7 años.

3. PRINCIPALES PUBLICACIONES

Jaramillo, L. (2004). El rol del docente infantil. *UnNorte: Investigación y Opinión desde la Universidad del Norte*, (2) 7. ISSN 1692-780X.

Jaramillo, L. (2009). La política de primera infancia y las madres comunitarias. *Zona Próxima*, (11), 86-101. ISSN 1657-2416.

Jaramillo, L. (2007). Concepciones de infancia. *Zona Próxima*, (8), 108-123. ISSN 1657-2416.

Jaramillo, L. et al. (2004). El pensamiento informal matemático de niños en edad preescolar: creencias y prácticas de docentes de Barranquilla (Colombia). *Zona Próxima*, (5), 42-73. ISSN 1657-2416.

LA LITERATURA EN LA ENSEÑANZA DEL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR

DAGOBERTO PÁRAMO MORALES

Profesor del Departamento de Administración de Empresas

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1. Antecedentes

La realización de esta innovación pedagógica surge de la idea de continuar esfuerzos intelectuales anteriores (publicación de un texto novelado (Páramo, 2002) con fines estrictamente pedagógicos) en los que se recurrió a la literatura para extraer algunas enseñanzas de mercadeo, así como de la intención académica de demostrar la estrecha relación existente entre la literatura, la pedagogía y el mercadeo, vistas desde determinado marco cultural.

Como se sabe, la literatura recrea e ilustra la representación que tiene el hombre de su entorno, dejando ver formas de vivir, de hacer, de percibir, de sentir. Por ello, puede concebirse como un recurso valioso de comunicación que con una adecuada utilización puede causar relevantes impactos en el lector. Bien sea un aprendizaje, un reconocimiento de sus propias circunstancias, la incorporación de ciertos hábitos o su movilización en pro del desarrollo de nuevas acciones.

Por otro lado, el mercadeo visto desde lo estrictamente social tiene que ver con la vida de todo el mundo, de la sociedad en la cual cada empresa desarrolla su accionar organizacional, de los grupos humanos. En ese sentido no podría concebirse un mercadeo sin la presencia de los individuos y las organizaciones que ofrecen y/o demandan determinados bienes o servicios. Este hecho hace que no se pueda omitir la concepción cultural del mercadeo porque cualquier persona o institución está inmersa en un conjunto de instituciones y simbolismos que afectan los valores básicos, las percepciones, las preferencias y los comportamientos. Es decir,



la sociedad da forma a sus valores y creencias y tanto los individuos como las organizaciones absorben una visión del mundo que define sus relaciones con ellos mismos y con otros.

Así, "... la cultura se torna en un factor determinante para la comprensión del comportamiento de los diferentes agentes del mercado. El fenómeno de consumo, en su dimensión simbólica, no es más que el reflejo de una cultura dada en un tiempo determinado y en un mo-

mento histórico concreto. Bajo este marco, debe reconocerse que es desde la óptica del consumidor desde donde más puede entenderse al marketing como una expresión cultural, dado que el hombre antes de cumplir con su rol de consumidor de bienes, servicios e ideas, es un ser humano con todas las connotaciones propias de su esencia en el horizonte de una cultura determinada". (Páramo, 2000).

Debido a que la cultura conforma el marco general de acción en el que se desenvuelve el proyecto de vida de un grupo humano (Mariampolsky, 1999), es pertinente abordarla para el estudio del consumidor entendido como el eje central de toda la actividad del marketing. Esto devela las razones por las cuales los estudiantes de mercadeo y sus responsables deben ser unos acuciosos estudiosos de la cultura del mercado o los mercados a atender. Es aquí donde surge una clara convergencia con la literatura dado que ésta se transforma en una enriquecedora forma de estudiar la realidad social. A través de la literatura producida en su seno, es posible encontrar un conjunto de tradiciones, creencias, hábitos y comportamientos, inherentes al consumidor y al mundo que lo rodea, los que a su vez ilustran y recrean conceptos de mercadeo.

1.2. Justificación

A diferencia de la tradicional metodología utilizada para abordar la enseñanza del mercadeo (presentación magistral del docente, ejemplificaciones gráficas, uso de casos empresariales), en esta experiencia pedagógica se recurrió a la construcción del conocimiento a partir de la interacción y la vivencia de determinadas situaciones de la vida cotidiana de un consumidor.

Por ello, apoyados en la interdisciplinariedad y evitando siempre que el marketing continúe encerrado en sí mismo negándose el privilegio de la intercomunicación, se buscó la incorporación de la literatura como fundamento del discurso pedagógico utilizado para la co-creación de conocimientos en relación con algunos aspectos del mercadeo. Los textos, como pretextos, fueron escritos para el abordaje de la complejidad temática inmersa en las variadas teorías alrededor del comportamiento del consumidor.

Al abordar la enseñanza del mercadeo desde la literatura se quiso entrelazar los aspectos lúdicos, culturales y creativos en la búsqueda de la construcción del conocimiento de algunos de los fundamentos de mercadeo; enriqueciendo, de esta manera, la práctica del ejercicio docente y de paso favoreciendo un aprendizaje más significativo y por lo tanto más perdurable en los estudiantes.

En este sentido, la práctica de una lectura con significado, es decir, de la interacción entre un texto narrativo y el lector donde éste construye y reconstruye sentidos, subyace de forma permanente en la concepción de esta experiencia permitiendo considerar la literatura como un recurso vivencial y activo para acometer la enseñanza de cualquier disciplina y en este caso específico de la del mercadeo.

1.3. Recursos didácticos

Para la realización de esta experiencia pedagógica, se escribieron 2 cuentos cortos (“El valor de un clic” y “amor y lealtad”, ver anexos) en los cuales se desarrollaron diferentes historias que al servir de pretexto para el estudio, análisis e interpretación de algunos aspectos relacionados con el comportamiento del consumidor, fueron la base para que un grupo de estudiantes de la especialización en mercadeo debatieran en forma dinámica las respuestas a cada una de las 5 preguntas formuladas en cada historia.

1.4. Metodología

Esta experiencia se desarrolló entre estudiantes de las especializaciones en mercadeo. Teniendo en cuenta su estructura de funcionamiento en la cual los estudiantes asisten a clase solamente los fines de semana (viernes y sábados) y que el curso tiene una duración de 36 horas (9 por cada sesión), la programación fue de la siguiente manera:

- La primera sesión se llevó a cabo durante el segundo fin de semana después de haber iniciado las clases. Para ese momento, los participantes ya habían recibido los fundamentos conceptuales de la relación entre comportamiento del consumidor y marketing, así como entre éste y la cultura como marco de su operación.

- Esta primera sesión tuvo una duración de aproximadamente 2 horas incluyendo todas las actividades programadas.
- La segunda sesión fue realizada una semana después con una duración menor (aproximadamente 1 hora y 30 minutos)

En cada sesión el procedimiento fue el siguiente:

- Cada participante recibió una copia impresa del cuento.
- Se le pidió que de manera individual lo leyera y le diera respuesta a cada uno de los 5 interrogantes formulados en cada cuento.
- Después de resolver las preguntas individualmente, se le indicó que debía conformar grupos de máximo 4 estudiantes para socializar sus respuestas y llegar a consensos.
- Después se realizó la discusión entre todos los miembros de la clase tratando siempre de extraer los principales elementos del comportamiento del consumidor contenidos en cada historia.

2. OBJETIVOS

2.1. General

Lograr que los participantes comprendieran determinados conceptos relacionados con el comportamiento del consumidor a partir de la presentación y discusión de varias historias noveladas.

2.2. Específicos

- Construir significados conjuntos a partir de la lectura de textos literarios donde se desarrollan situaciones de la vida cotidiana.
- Aprender a encontrar entre los textos la cotidianidad del comportamiento del consumidor de acuerdo con el marco cultural prevaleciente.
- Enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en la búsqueda de mejorar la apropiación del conocimiento por parte de los participantes.
- Validar el carácter social y cultural del mercadeo.

3. RESULTADOS

Al romper, así fuese de manera temporal, la metodología utilizada en los diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje típicos de las clases de comportamiento del consumidor, se lograron procesos mucho más participativos y dinámicos, tanto para los estudiantes como para el profesor.

Los estudiantes tuvieron la oportunidad de reconstruir un mundo que por no ser ajeno a sus propias realidades pudo ser utilizado para encontrar, algunos de los aspectos sociales y culturales inmersos en el proceso de mercadeo, particularmente los relacionados con la influencia de las tradiciones, los valores y las creencias en el comportamiento del consumidor.

Para el profesor, la experiencia fue aún más enriquecedora dado que a través de este nuevo ejercicio académico ha podido seguir sosteniendo la hipótesis central que sustenta esta aproximación pedagógica a sus inquietudes investigativas: el mercadeo como una expresión cultural y como tal, la literatura se ha convertido en una de sus más claros recursos pedagógicos para hacer del proceso de enseñanza-aprendizaje un acto vivencial, creativo y de construcción colectiva.

Otro elemento clave fue el papel desarrollado por los estudiantes al haberse convertido en arquitectos de su propio proceso de aprendizaje. Su constante participación durante el debate entre todos los miembros de la clase así lo demuestra. Sus opiniones, sus reflexiones y sus ideas fueron ampliamente debatidas, refutadas, sometidas a la discusión pública, al consenso. Leyeron, pensaron, discutieron en pequeños grupos, compartieron sus percepciones, se inmiscuyeron, aprendieron. Dejaron de ser los sujetos pasivos acostumbrados a escuchar, a tomar notas y a recibir la información por parte de un profesor lleno de cifras y datos. Se transformaron en el verdadero eje de todo el proceso porque tuvieron la opción de verse reflejados en las historias, en su cotidiana existencia o la de algún amigo o conocido, en su universo más cercano. No obstante la enriquecedora experiencia vivida, algunas dificultades pueden señalarse:

- Dubitativo comienzo que hizo que el primer taller requiriera de más tiempo del inicialmente previsto.
- Falta de hábito en la lectura de textos literarios.
- Escasa experiencia en la elaboración de asociaciones mentales con situaciones novedosas.
- Poca e incluso nula experiencia de parte de los estudiantes en ser sujetos activos de su propio proceso de aprendizaje.

Entre los principales aciertos, más allá de los significativos impactos que esta experiencia tuvo en los participantes, son varios los que pueden mencionarse desde diferentes perspectivas:

- En lo académico, se le ha dado espacio a una novedosa forma de interdisciplinariedad donde confluyen la pedagogía, la literatura y el mercadeo en busca de un objetivo común: crear y construir nuevos conocimientos.
- En lo pedagógico, la alternativa de recurrir a la literatura como un recurso dinámico y rico, cultural y socialmente, abre las posibilidades a otras expresiones artísticas para abordar no solamente el estudio del comportamiento del consumidor sino el de otros complejos aspectos del mercadeo.
- En lo investigativo esta experiencia ha dado pie para la construcción de una línea de investigación cuyo eje central gire alrededor de la relación entre literatura y mercadeo en su mutua interdependencia, iniciada desde la publicación de la novela: “A mí no me hablen de Mercadeo” (Páramo, 2002), escrita con deliberadas intenciones pedagógicas.
- En lo epistemológico, se ha contribuido al fortalecimiento del etnomarketing visto como la dimensión cultural del marketing, sometido a la comunidad científica nacional e internacional y en pleno proceso de consolidación.



CONCLUSIONES

Esta experiencia pedagógica ilustra de manera clara el carácter interdisciplinario, flexible, novedoso y compartido de la perspectiva académica de la Universidad del Norte, al permitir y promover la integración de varias disciplinas al servicio de la enseñanza para que las acciones pedagógicas resulten más significativas. Del mismo modo, es una demostración clara de cómo el conocimiento puede articularse en forma multidisciplinaria con la práctica profesional y la investigación, dado que ésta constituye la base del ejercicio docente al actualizarlo y enriquecerlo con nuevos hallazgos como los obtenidos durante el desarrollo de esta aproximación pedagógica.

A juzgar por los comentarios y sugerencias expresadas durante el proceso de análisis de esta experiencia pedagógica la vivencia fue altamente gratificante para los estudiantes y para el profesor. Las motivaciones de unos indujeron a otros a recomendar la redacción de textos similares para la enseñanza de otros temas de mercadeo. Según sus reflexiones, este abordaje a través de la literatura les permitió aprender con alegría, con sencillez, pero sobre todo, con cierta familiaridad por las situaciones mencionadas en cada historia.

No obstante los positivos efectos obtenidos se tuvieron algunas dificultades: el comienzo fue dubitativo e incierto. Los estudiantes no tienen hábitos de lectura de textos literarios, demuestran escasa experiencia en la elaboración de asociaciones mentales con situaciones novedosas y denotan poca e incluso nula experiencia de transformarse en sujetos activos de su propio proceso de aprendizaje.

De otro lado, son varios los aciertos que pueden mencionarse desde lo académico, lo pedagógico, lo investigativo y lo epistemológico. De igual manera, algunas recomendaciones pueden formularse para la continuidad de esta experiencia pedagógica: extender esta experiencia a otros niveles educativos donde el mercadeo sea el eje central, seguir profundizando en sus aspectos teóricos y conceptuales fundamentales, continuar produciendo más material literario susceptible de ser utilizado en nuevas experiencias y finalmente, analizar la posibilidad de propagar esta experiencia a otros campos del saber, particularmente a los de la administración y de la ingeniería industrial.

RECOMENDACIONES

Finalmente, algunas recomendaciones pueden hacerse:

- Extender esta experiencia a otros niveles educativos donde el mercadeo sea el eje central.

- Seguir profundizando en los aspectos teóricos y conceptuales que permitan construir y explorar nuevos senderos de investigación donde confluyan la pedagogía, la literatura y el mercadeo.
- Continuar en la producción de material literario que sirva de referencia para el desarrollo de nuevas experiencias pedagógicas en otros temas del mercadeo de hoy.
- Analizar la posibilidad de propagar esta experiencia a otros campos del saber, particularmente a los de la administración y de la ingeniería industrial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Páramo, D. (2002). *A mí no me hablen de mercadeo*. Bucaramanga: Balajú.

Páramo, D. (2000). La etnografía, una aproximación antropológica al estudio del comportamiento del consumidor. *Revista Colombiana de Marketing*, (1).

Mariampolsky, H. (1999). The power of ethnography. Market Research Society. *Journal of the Market Research Society*, (January).

ANEXO 1

EL VALOR DE UN CLIC

Dagoberto Páramo Morales

No decía nada porque nada podía entender. Doña Lucía Bustamante, mujer de cabellos de seda, se dolía silenciosa y lúgubre. La angustia y la soledad le traspasaban su frágil y menudo cuerpo. En el fondo, en la radiola desven- cijada por el paso de los años y el maltrato acumulado, se oían las roncadas voces de ese dueto que suavemente la trasladaban frenética y soñadora hasta el parque El Gallineral donde veía corretear a su nietecita adorada, inquieta y juguetona, entre el recuerdo y la alegría.

Increíble, sencillamente imposible para ella. Por más que la dura realidad le golpeaba sus cabellos grises, taladrándole sus sentidos inmisericorde- mente, no podía dar crédito a lo que todos en el pueblo murmuraban en los sempiternos paseos vespertinos frente a la capilla menor. Un clic había sido suficiente.

Natalita, su nieta preferida, la obediente, la que nunca refunfuñaba, la mu- jer ejemplo, la que todo padre quisiera tener, había escapado en una ma- drugada de Viernes Santo, lluviosa y húmeda. Sin decirle nada a nadie, sin contarle a nadie, ni siquiera a Berenice su eterna compañera con quien compartiera sus mejores años en el kinder, el prekinder, la primaria y hasta el bachillerato, antes de irse a vivir a esa fría capital que a muchos asusta y a muy pocos enternece.

Se le había metido el demonio, decían beatas y envidiosos. Desde el cu- rita Alonso de quien se tejían no muy santas historias hasta el alcalde del pueblo de quien se decía chorreaba la baba por ella, pasando por lavan- deras, muchachas del servicio, policías y damas de la alta sociedad. Todos lo decían, ella había regresado con la locura a cuestas. Con el cerebro des- gastado, dizque de tanto estudiar, repetían sus profesores de la escuela primaria, donde también dejara impresas sus huellas de mujer inteligente y hábil. Todos lo decían, había perdido hasta sus valores más preciados que con tanto esfuerzo aprendiera en el Catecismo Astete y en la Urbanidad de Carreño. Increíble.

Nadie podía entender que un clic había sido suficiente. Natalita ya no admitía nada que no llegara a sus manos a través de la autopista de la información, donde todo lo compraba, todo lo disfrutaba. Cosméticos, ropa

íntima, desodorantes, libros, música, zapatos, todo, simplemente todo, primero volaba por entre los senderos cibernéticos y luego, casi siempre 72 horas después, llegaba a sus delicadas manos sin recargo alguno. Todo por culpa de la ciencia incorporada a los negocios de hoy, por ese frenético deseo de hacerlo todo más fácil, más práctico, más comfortable, decían los especialistas.

Y era cierto, se le había metido el gusanito de la modernidad y el desarrollo tecnológico hasta para encontrar al igual que todas sus amigas al hombre ideal, un rubio de 1, 80 metros de estatura y 80 kilos de peso, a juzgar por la foto que éste le enviara a su cuenta de correo electrónico que tan asiduamente utilizara recientemente. Se había jugado el todo por el todo, abandonando intempestivamente a su abuelita del alma, a sus tíos, a sus hermanastros, a todo ese mundo parroquial que la rodeaba. Había salido de su pueblo natal para encontrarse con su enamorado virtual frente al Arco del Triunfo en esa parisina ciudad llena de hombres y mujeres fríos y distantes. Y saber que todo había empezado cuando por equivocación en una tarde de aburrimiento y desengaño, había hecho clic en una página electrónica que nunca había buscado.

PREGUNTAS:

1. ¿Qué valores culturales se pueden apreciar en esta historia? ¿Cuáles se relacionan con el mercadeo?
2. ¿Cuáles simbolismos, desde la óptica del comportamiento del consumidor pueden encontrarse?
3. ¿Qué tipo de comportamientos contraculturales ha asumido Natalita? ¿Por qué cree usted que Natalita rompió los esquemas culturales dominantes? ¿Qué le espera socialmente?
4. ¿Qué tanto pesa la tradición y la costumbre en contra de la modernidad y la búsqueda de nuevas experiencias en un consumidor?
5. ¿Qué tipo de productos pueden ser mercadeados para los personajes que aparecen en esta historia?

ANEXO 2

AMOR Y LEALTAD

Dagoberto Páramo Morales

Pedro Caballero, inteligente y locuaz, entró raudo al restaurante ubicado en aquella esquina que no fácilmente podía olvidar y a donde solía ir cada día a la hora del almuerzo. Allí mismo había conocido a su amada de toda la vida en una oscura mañana de intenso y desquiciante calor. Recordaba, casi sin darse cuenta, la marca de ese suave y agradable perfume que ella orgullosa y altiva usaba desde ese lejano atardecer en que su adorada madre se lo regalara, dizque para sentirse mujer.

Él, no lo podía negar, la amaba con fuerza y a veces con desazón. La extrañaba. Había aprendido mucho con ella. Ahora sabía que en su relación había podido más la tradición y la costumbre que sus ímpetus modernistas. Para nada importó que siempre hubiese querido atenderla como una dama de bien, como ella se lo merecía, lo repetía a sus amigos del alma. Sus grandes ojos no lo admitían. Ahora ella ya no estaba con él, lo había cambiado como quien deja tirada una prenda de vestir, como quien usa un pañuelo desechable y luego lo deja caer sin angustia ni preocupación.

Así era la vida. Pero cómo le dolía, hasta el confín de sus propias esperanzas.

No lo podía creer, ella lo había abandonado una plomiza tarde de Mayo después de uno de esos eventos que en su Facultad cada año programaban, donde sus compañeros organizaban reuniones y encuentros sociales para celebrar la visita de un personaje extranjero, lleno de laureles y títulos académicos.

Sí, nadie lo podía creer, él que tanto se ufanaba de tener la novia ideal, la más completa, la más hermosa, la más buena, decían sus amigos, la había perdido y todo porque no le había regalado, el día de su cumpleaños, la marca del perfume de su predilección. Irreverente se había tomado el atrevimiento de cambiarle no solo el aroma que acostumbraba sino la marca del fabricante. Y ahora Pedro estaba solo, triste y apesadumbrado, sus huesos no daban crédito. Había podido más esa fuerza interior que la llenaba que su gran amor, lleno de ternuras y memorias imborrables.

PREGUNTAS:

1. ¿Qué fenómeno desde la óptica del comportamiento del consumidor puede apreciar en esta historia novelada?
2. ¿Será que se puede hablar de una lealtad a la marca? ¿Por qué?
3. ¿Por qué razones cree usted que Pedro quiso cambiarle la marca?
4. ¿Qué tanto pesa la opinión de la madre en el consumo de ciertos productos por parte de sus hijos?
5. ¿Cuáles mecanismos de aprendizaje debería considerar un estrategia de marketing a partir de esta historia?

RESUMEN DE HOJA DE VIDA DEL DOCENTE

Dagoberto Páramo Morales
dparamo@uninorte.edu.co



1. TÍTULOS UNIVERSITARIOS OBTENIDOS

- Pregrado: Licenciado en Mercadotecnia, UNEVMAC, México.
- Posgrado: Master en Gestión Internacional, Université Catholique de Louvain, Bélgica. Master en Administración, Tulane University, USA. Ph. D en Ciencias Económicas y Sociales, Université de Genève, Suiza.

2. EXPERIENCIA DOCENTE

26 años en cursos de pregrado. 18 años en cursos de posgrado (especialización y MBA) a nivel nacional e internacional (Chile, México).

3. PRINCIPALES PUBLICACIONES

- Páramo, D. Ramírez, E. (2009). *Representaciones mentales de los tenderos de barrio*. Neiva: Universidad Surcolombiana.
- Páramo, D. Ramírez, E. (2009). *La investigación del marketing y la toma de decisiones gerenciales*. Neiva: Universidad Surcolombiana.
- Páramo, D. Ramírez, E. (2009). *Metodología y técnicas de investigaciones empresariales*. Neiva: Universidad Surcolombiana.
- Páramo, D. Ramírez, E. (2009). *Aspectos culturales de los mercados para la toma de decisiones internacionales*. Neiva: Universidad Surcolombiana.
- Páramo, D.; Ramírez, E y Rodríguez, A. (2008). *Cultura organizacional y estilos de dirección orientados al mercado*. Cali: Universidad del Valle.
- Acevedo, C.; Páramo, D. y Ramírez, E. (2008). *¿Por qué las tiendas de barrio en Colombia no han fracasado frente a las grandes cadenas de supermercados?* Neiva: Universidad Surcolombiana.

**EL LABORATORIO:
UN ESPACIO GESTOR DEL APRENDIZAJE,
SIGNIFICATIVO DE LOS CONCEPTOS TEÓRICOS**

JOHAN ARENAS BUSTAMANTE

Profesor del Departamento de Ingeniería Mecánica

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1. Antecedentes

Considerando que el laboratorio es el lugar idóneo para la comprobación y validación de las hipótesis teóricas, es conveniente focalizar en este espacio que el estudiante de ingeniería desarrolle habilidades y destrezas referentes al manejo de instrumentos, diseños experimentales y a la toma y el registro de los datos, de tal manera que pueda valorar las limitaciones de incertidumbre propias de las mediciones de todos los fenómenos físicos, los procesos industriales y en general, de las variables tangibles del mundo real.

1.2. Justificación

Este último aspecto resulta muy importante para la formación profesional del estudiante de ingeniería, dado que si éste no vivencia el manejo instrumental, no contempla las diferencias de precisión y de exactitud en las mediciones que realiza, carecería del sustento científico para argumentar técnicamente los resultados que obtiene, razón por la cual se hace necesario desarrollar nuevas metodologías pedagógicas que coadyuven a la gestación efectiva del conocimiento en el estudiantado y a la apropiación del mismo.

1.3. Metodología

Bajo este marco referencial, se presenta una metodología que se estructuró de una manera coherente, secuencial y progresiva, a fin de generar una eficaz interrelación de los conceptos teóricos con las ejecuciones prácticas desarrolladas en el laboratorio, de tal manera que se promueva en el estudiante el aprendizaje significativo de los conceptos abordados haciendo uso de los recursos propios demandados por cada actividad (Materiales de Ingeniería, Equipos de laboratorio, máquinas e Instrumentos de medición).

La metodología sugerida para este fin plantea la partición del proceso enseñanza-aprendizaje en cuatro escenarios, a saber:

1. La formación básica entorno al tema.
2. La valoración del grado de apropiación y el nivel de apropiación de apropiación de los conceptos.
3. La ejecución de la práctica respectiva.
4. El análisis crítico y objetivo de los resultados obtenidos.



El primer escenario busca concatenar los conceptos teóricos de referencia vistos desde la óptica real del laboratorio, referenciando el carácter riguroso de la normatividad a cumplir, a fin de obtener resultados consistentes y válidos a la luz de las ciencias de ingeniería.

El segundo escenario marca la innovación de la metodología. Hacer uso de una encuesta valorativa, –vista como herramienta de seguimiento académico– la cual busca en esencia tres objetivos: primero, liberar al estudiante de la presión psicológica de las implicaciones de la nota al realizar quices, en segunda instancia, se intenta concientizar al estudiante de la gran responsabilidad que tiene en su formación profesional –aprende sí quiere– y por último se invita al estudiante a expresar sus inquietudes



entorno a situaciones, aplicaciones o casos curiosos de la vida cotidiana que llamen su atención, motivándolos a relacionarlos con el tema específico de análisis.

Por experiencia, en dado caso que el estudiante no recuerde algún caso o situación particular, el ejercicio mental le servirá para que comience a prestarle mayor atención a su entorno y a los hechos y situaciones que le rodean, de tal forma que a la hora de realizar el posterior análisis de la práctica, más de uno expresará inquietudes, aportes y observaciones que servirán para enriquecer y fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro la clase.

El tercer escenario persigue coadyuvar al estudiante a la apropiación del conocimiento a partir de la correcta ejecución de la práctica respectiva, valorando las sutiles pero significativas diferencias que se suelen presentar a la hora de contrastar los lineamientos e hipótesis teóricas con los montajes experimentales de laboratorio.

El cuarto y último escenario está contemplado como el espacio propicio para socializar las apreciaciones, discrepancias, observaciones y los resultados obtenidos en la ejecución de la práctica de laboratorio, siendo diseñado a manera de foro participativo, en el cual se resolverán las dudas e inquietudes identificadas por las encuestas, se dialogará acerca de las aplicaciones reales y tangibles de los conceptos teóricos abordados y se buscará que la integración de lo teórico con lo real adquiera solidez,

consistencia y buen entendimiento al interior del pensamiento del estudiante, es decir promover que en él, se genere un aprendizaje significativo de los conceptos teóricos abordados en clase.

2. OBJETIVOS

2.1. General

Promover en el estudiante el aprendizaje significativo de los conceptos teóricos utilizando los laboratorios como espacios gestores de conocimiento.

2.2. Específicos

- Promover en el estudiantado un estado de conciencia responsable de su rol académico en el proceso enseñanza-aprendizaje.
- Consolidar la apropiación de los conceptos teóricos a través de la ejecución guiada de las prácticas de laboratorio.
- Fortalecer la gestación del conocimiento específico de cada concepto abordado, mediante la socialización efectiva de los resultados obtenidos.

3. RESULTADOS

Al contextualizar bajo una óptica crítica y objetiva los resultados obtenidos luego de implementar esta metodología, se debe resaltar como un logro significativo, el hecho que al final del curso, el estudiantado evidenció mejoras sustanciales en: 1) el fortalecimiento su capacidad síntesis, 2) el desarrollo de su competencia reflexiva-analítica, 3) el aumento de su habilidad de comprensión de los problemas y 4) el desarrollo de una aptitud argumentativa para expresar de manera técnica, los



conceptos teóricos, a partir de la percepción vivenciada en el laboratorio.

Una de las características más importantes que se destacó a lo largo del proceso enseñanza-aprendizaje fue la motivación estudiantil, la cual se potenció en gran medida, y de hecho fue el eje principal del proceso; en donde la tendencia en los hábitos de estudio se incrementó a medida que se fue desarrollando el curso, muestra de esta mejora fue el progreso individual mostrado en las valoraciones de seguimiento (encuestas) y la alta participación a la hora de expresar sus observaciones, aportes y conjeturas en los foros de reflexión.

Otro aspecto que es de destacar como resultado positivo de esta implementación, es como esta metodología eliminó de raíz la tradicional transversalidad de la educación en estos espacios, en donde el profesor sabe y habla, en tanto el estudiante no sabe, escucha y guarda silencio. Se promovió con éxito, la Horizontalidad del proceso educativo, en donde los actuantes del mismo: profesor y estudiante, dialogan abiertamente en torno a la temática de referencia, en pro de construir un aprendizaje significativo de la misma.

Finalmente, como resultado propio de esta experiencia surge como recomendación: Explorar no solo en los laboratorios, sino también en las aulas de clases, el uso de herramientas de valoración y seguimiento académico, tipo encuestas, a fin de promover en el estudiantado un estado de conciencia responsable de su rol académico en el proceso enseñanza-aprendizaje y que a la vez apoye al docente para identificar las fortalezas y debilidades cognoscitivas que está presentando el cuerpo de estudiantes a lo largo del desarrollo de la asignatura en referencia.

CONCLUSIÓN

En la enseñanza actual, sobre todo en la enseñanza de las ciencias de ingeniería, resulta interesante utilizar novedosas estrategias pedagógicas como método de formación académica, tanto en las aulas como en los laboratorios, pues articulando eficazmente estos dos espacios se permite vincular de manera coherente la teoría y la práctica, además una metodología bien diseñada sirve para motivar la clase y para



generar en los estudiantes un aprendizaje significativo de los conceptos técnicos que se abordan en ella.

Finalmente, dentro del contexto pedagógico de esta metodología se hace posible argumentar que los espacios de socialización diseñados a manera de foro participativo, coadyuvan a los estudiantes a expresar su punto de vista de un modo crítico y objetivo en torno a la temática de estudio, permitiendo enriquecer el ambiente de aprendizaje y propiciando un mayor compromiso académico de todo el grupo, esto último podría ser explorado como una alternativa pedagógica para fortalecer el aprendizaje de aquellas temáticas que sean catalogadas como “más complicadas”.

RESUMEN DE HOJA DE VIDA DEL DOCENTE

Johan Antonio Arenas Bustamante
jarenas@uninorte.edu.co



1. TÍTULOS UNIVERSITARIOS OBTENIDOS

- Pregrado: Licenciado en Matemáticas y Física, Universidad del Atlántico. 2004. Ingeniero Mecánico, Universidad del Norte. 2003.
- Posgrado: Magíster en Ingeniería Mecánica, Universidad del Norte. 2006.

2. EXPERIENCIA DOCENTE

Profesor catedrático de la División de Ingenierías de la Universidad del Norte en las siguientes asignaturas: Laboratorio de Materiales de Ingeniería. (2004 - 2005); Resistencia de Materiales (curso intersemestral 2005, 2007 y 2008); Dibujo Mecánico (2005, 2006, 2007 & 2008); Estática (2008); Instrumentación y Control (2009).

2 Memoria Gráfica Año 2005



El profesor Víctor Polo San Miguel recibe el premio a la Innovación Pedagógica 2005 del Vicerrector Académico. Le acompañan Christian Bejarano, Director de Gestión y Desarrollo Académico, el señor rector Jesús Ferro y Leonor Jaramillo, Directora del I.E.S.E.



El profesor Dagoberto Páramo agradece a la mesa directiva al recibir su premio.



El rector, Dr. Jesús Ferro Bayona, se dirige a los asistentes a la premiación del 2005.



Grupo de profesores que presentaron proyectos de innovación



El profesor Víctor Polo se dirige a los asistentes.



La profesora Ángela Marín recibe su premio de manos del Vicerrector Académico, Alberto Roa, además de felicitaciones del señor rector Jesús Ferro Bayona. Les acompañan Beatriz Anaya de Torres y Christian Bejarano de la Dirección de Gestión y Desarrollo Académico.

**JUZGADO DIDÁCTICO:
TRÁNSITO DE LA PRÁCTICA JURÍDICA DEL AULA
A LA REALIDAD DEL EJERCICIO PROFESIONAL**

VÍCTOR ARTURO POLO SANMIGUEL

Profesor del Departamento de Derecho.

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1. Antecedentes

¿Qué es un Juzgado Didáctico? Es una experiencia de aprendizaje creativo que integra la interacción grupal de los alumnos a través del estudio de casos y el desempeño de roles en un juzgado para llevar a la práctica las competencias que permiten desarrollar la argumentación jurídica de casos, interpretar las normas aplicables y contrastar el código, como fuente del deber ser, con la practica real.

Es un espacio académico de participación colectiva durante el cual los estudiantes de Séptimo Semestre del programa de Derecho que cursan la asignatura de Consultorio Jurídico I de la Universidad del Norte, guiados por un Catedrático Asesor, adelantan los trámites propios de un proceso civil. Su objetivo general es estimular en los estudiantes las habilidades necesarias para una práctica profesional de los procesos civiles, mediante la participación activa en un Juzgado simulado con asignación de responsabilidades individuales para su tramitación

Durante el proceso, en forma simulada y previa asignación de roles se desarrolla el funcionamiento de un Juzgado, se tramita un juicio civil y se forma un expediente que comprende desde la preparación de un poder hasta la sentencia de segunda instancia.

El Juzgado funciona de manera confrontativa, no con criterio de búsqueda de ganador o de perdedor provocando el estímulo al estudiante para que plantee posturas y desarrolle o genere criterios frente al caso, ejerciendo

mecanismos de acción y de oposición o defensa buscando propuestas de solución en forma oral en temas y materias que han sido estudiados en semestres académicos durante los semestre anteriores de la carrera.

1.2. Metodología

Los estudiantes de Séptimo Semestre del Programa de Derecho de la Universidad del Norte conocerán las actividades propias de un Juzgado y manejarán con suficiencia y propiedad un proceso judicial en todas sus etapas.

Para lograr los objetivos se integra la interacción grupal de los alumnos mediante el estudio de casos y el desempeño de roles en un juzgado para llevar a la práctica las competencias que permiten desarrollar la argumentación jurídica de estos interpretar las normas aplicables y contrastar el código, como fuente del deber ser, con la practica real.

La metodología del Juzgado Didáctico consiste en el siguiente procedimiento:

- El Curso se divide en Cinco grupos de máximo ocho estudiantes cada uno, dependiendo del tamaño del grupo en cada semestre.
- A cada Asesor se le ha asignado un grupo para que organice el Juzgado Didáctico.
- En la primera reunión se instalará el Juzgado y se harán los nombramientos y Cada Asesor entregará la parcelación de las actividades a desarrollar y acordará fechas y las reglas de juego.
- Los grupos son inmodificables y la no asistencia a la fecha de exposiciones se sujetará al reglamento del Consultorio Jurídico.

Las actividades que se desarrollan para implementar un juzgado didáctico, serían pues:

- **Manejo del Código de Procedimiento Civil:** El Estudiante utiliza el Código para la aplicación concreta de normas al caso y situación planteada. El manejo del Código con solvencia permite conocer y aplicar las distintas opciones normativas en la práctica de las distintas etapas en el proceso judicial. No solo hay que saber, sino hay que saber hacerlo bien.
- **Participación en audiencias públicas:** Los procesos civiles cumplen la mayoría de las actividades en las cuales participan las partes mediante la celebración de audiencia pública, tales como la audiencia de conciliación y las



audiencias de pruebas como el interrogatorio de parte, testimonio, inspección judicial y otras. A estas audiencias públicas puede asistir cualquier ciudadano pero solo participan los sujetos procesales. Durante el desarrollo del Juzgado todos los estudiantes deben hacer una “exposición pública” equivalente a las audiencias reales con participación oral del juez, secretario y demás sujetos y sustentar la posición jurídica sobre el caso según la posición que ocupe en el mismo.

- **Argumentación oral:** A pesar de que hoy el procedimiento se desarrolla a través de la escritura mediante de memoriales, autos, providencias etc., en el futuro las partes en los procesos aplicarán el Sistema de la Oralidad y por tanto lo ideal es que cuando los estudiantes egresen hayan desarrollado la habilidad de la argumentación oral que es un valioso recurso en un abogado, la cual, sumada al conocimiento de los temas, combinada con el ejercicio hábil y la creativo forma un profesional de primera clase.
- **Plenaria en cada sesión:** Cada sesión se inicia cuando todo el personal del Juzgado se encuentra presente puesto que la interactuación entre sus miembros, según los roles asignados, es fundamental para avanzar en la solución del caso. Se enfatiza entonces en la responsabilidad de asistencia puesto que la falta de un miembro del juzgado imposibilita el ejercicio de todos. Por esta razón el índice de ausentismo es cero. Con esta actividad se fomenta la competencia del trabajo en grupo, el respeto por el trabajo de los demás y la autoestima por el trabajo propio.

- **Plenaria general de todos los grupos:** Al final del juzgado, se desarrolla una jornada o espacio de intercambio de las experiencias expresadas a través de un vocero del grupo. Se busca a través de la opinión de los estudiantes, conocer las posibles fallas del mecanismo para hacer revisiones y ajustes para el siguiente periodo.

1.3. Recursos

- Caso suministrado por el docente.
- Guía bibliográfica
- Guía de normas específicas aplicables al caso
- Documentos de prueba del caso
- Código Civil
- Código de Procedimiento Civil
- Texto de guía de práctica forense

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Estimular en los estudiantes las habilidades necesarias para una práctica profesional de los procesos civiles, mediante la participación activa en un Juzgado simulado con asignación de responsabilidades individuales para su tramitación

2.2. Objetivos específicos

- Estimular y poner en práctica los conocimientos del derecho sustantivo mediante el ejercicio de los procedimientos judiciales.
- Desarrollar en los estudiantes la habilidad de comparación y contrastación entre hechos, petitum, y pruebas a través del uso del Código de Procedimiento Civil.

- Aprender una buena praxis jurídica desarrollando estrategias legales que busquen el mejor resultado recurriendo sus habilidades para argumentar, interpretar y solucionar problemas

3. IMPACTO DE LA INNOVACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

El proceso de aprendizaje fue posible en la medida en que los estudiantes estuvieron atentos y comprometidos con la preparación de la exposición y del rol a desempeñar.

Los estudiantes lograron relacionar unos conceptos con otros, establecer paralelos y diferencias entre normas, acudiendo inicialmente a su habilidad para observar e identificar. Este proceso básico, permitió a su vez la integración de los conocimientos teóricos previos, - que ya habían construido durante los semestres anteriores-, con los conocimientos relativos a las normas sustanciales que se reclaman y reconocen mediante los procesos y procedimientos específicos del procedimiento civil. Adicionalmente, los jóvenes lograron comparar a nivel teórico los procedimientos en el área civil con los procedimientos aplicados en otras áreas vistas en semestres anteriores

Por otra parte, la experiencia del juzgado didáctico los impulsó a ser autocríticos en cuanto a su preparación para el desempeño de su rol, reflexionando acerca sobre la importancia y la mejor manera de prepararse para realizar argumentaciones jurídicas orales y escritas

Otro elemento importante dentro de este proceso fue la práctica de habilidades para hacer y tolerar críticas de manera constructiva con y entre sus compañeros de clase o futuros colegas, perdiéndole el temor a las equivocaciones y a la crítica destructiva del público presente.



El desarrollo de las habilidades de argumentación se apoyó también en el diálogo y la retroalimentación permanente por parte del asesor y el equipo, generándose un proceso educativo en el que cada uno de los participantes estimula a los demás alumnos al aprendizaje de conceptos, procedimientos, actitudes y valores, destrezas y habilidades

En síntesis, el proceso educativo que se gesta y desarrolla al interior del juzgado didáctico es un motor fundamental para que los estudiantes planteen soluciones, analicen casos desde

diferentes perspectivas y tomen posturas frente a los mismos. Este proceso vivido los prepara para afrontar situaciones reales al momento de ejercer su profesión, es decir a actuar y ejecutar, combinando todo lo aprendido

La relación pedagógica se basa en el dialogo abierto entre todas las personas que intervienen en el proceso educativo, asesor-estudiantes, estudiantes-estudiantes, estudiantes-asesor, observándose una relación en doble dirección, en donde el docente es más un guía y orientador, en donde el alumno tiene la oportunidad de expresar sus opiniones frente a su propio proceso de aprendizaje.

Inicialmente los estudiantes se sienten tímidos en el manejo del Código de Procedimiento, pero a medida que avanzan se vuelven más “solventes” en el manejo concordado y coherente de las normas aplicables.

En desarrollo del curso los estudiantes pierden el temor de expresar sus criterios jurídicos frente a sus pares y al final son defensores de posturas o posiciones que defienden con gran solvencia.

Cuando comienzan a ver de manera teórica la asignatura de “procedimiento Civil General” se observa un gran temor de quedar mal porque según ellos aun no saben los temas, pero a medida que avanzan encuentran que la practica o el manejo practico del código es una buena alternativa de fijar sus conocimientos que luego complementan con la asignatura antes mencionada.

Posteriormente destacan se desprenden del temor y que el ejercicio del Juzgado les ha facilitado el aprendizaje de lo teórico y sienten que hacen mejores pruebas de evaluación gracias al ejercicio.

CONCLUSIONES

Evaluar la experiencia global y formular recomendaciones que permitan la transformación de las nuevas experiencias de innovación pedagógica.

Los procesos de enseñanza-aprendizaje son vistos desde la óptica del aprendizaje santificativo, en donde los jóvenes logran verdaderamente nutrir sus conocimientos anteriores con los nuevos conocimientos, integrándolos en la práctica. Lo más importante es que logran reformar la equivocada creencia en que el éxito de la práctica profesional del derecho está en la memoria o en la capacidad de discusión vocinglera, para sustituirlo por el pensamiento de que hay que contextualizar cada caso de acuerdo a los elementos que componen cada situación, lo que quiere decir que habrá que pensar siempre en diferentes opciones basados en los códigos para llegar a una interpretación del mismo

El juzgado didáctico promueve y estimula un pensamiento integral en el cual los participantes analizan los elementos que integran el caso con una visión holística y no segmentada

Al finalizar el semestre los alumnos han logrado desarrollar competencias personales y profesionales necesarias para su ejercicio profesional tales como la argumentación, la interpretación, la solución de problemas, el análisis de perspectivas, la capacidad de tomar acciones pertinentes para un caso, el conocimiento de conceptos, procesos y procedimientos en el área civil, la responsabilidad y motivación al trabajo personal y en equipo. Este desarrollo parte de actividades de aprendizaje diseñadas para tal fin y que se enmarcan en los significados que los jóvenes le confieren a los conceptos

El Juzgado Didáctico es una metodología que pretende verdaderamente logra impulsar al estudiante a reflexionar acerca de su forma de pensar, sentir y actuar como futuro abogado, con el ejemplo y guía de un asesor, y la crítica constructiva de todo el equipo de alumnos.

La motivación del catedrático asesor y de los estudiantes participantes para el desarrollo exitoso de la metodología, es fundamental.

RESUMEN DE HOJA DE VIDA DEL DOCENTE

Victor Arturo Polo Sanmiguel
vapolo@uninorte.edu.co

1. TÍTULOS UNIVERSITARIOS OBTENIDOS

- Pregrado: Doctor en Derecho y Ciencias Políticas. Corporación Universitaria de la Costa.
- Posgrados: Especialista en Derecho Privado: Universidad del Atlántico. Especialista en Tributación: Universidad Autónoma del Caribe. Especialista en Administración Pública: Universidad Antonio Nariño. Especialista en Resolución y Manejo de Conflictos: Universidad del Norte.





2. EXPERIENCIA DOCENTE

23 años de experiencia como docente en las universidades Libre, Autónoma del Caribe y del Norte en Programas de pregrado. Docente de posgrado en la Universidad del Norte y Universidad Autónoma del Caribe. Catedrático en diplomados de la Universidad del Atlántico, Cámara de Comercio de Barranquilla y Santa Marta a través del Centro de Conciliación y Arbitraje y de la Escuela Superior de Administración Pública. Asesor y Coordinador Docente del Área de Derecho Civil del Centro de Conciliación de la Universidad del Norte. Actualmente Jefe de Área de Derecho Público de la División de Ciencias Jurídicas de la Universidad del Norte.

3. PRINCIPALES PUBLICACIONES

Polo Sanmiguel, V. et al. (1990). *Código Fiscal del Departamento del Atlántico*.

Polo Sanmiguel, V. et al. (1994). *La Conciliación: un mecanismo de solución de conflictos*. Universidad del Norte, Ediciones Uninorte.



Polo Sanmiguel, V. (1994). Relaciones existentes entre los conceptos de domicilio y residencia en materia civil, mercantil y fiscal o tributaria. *Revista de Derecho*. Universidad del Norte.

Polo Sanmiguel, V. (1995). Cómo hacer eficaz el derecho de petición. *Revista de Derecho*. Universidad del Norte.

Polo Sanmiguel, V. et al. (1997). *Manual de Control Interno y su aplicación en entidades públicas*. Barranquilla: EDUCARIBE.

Polo Sanmiguel, V. (1998). La obligación de Facturar en las empresas sociales del Estado. *Revista de Derecho*. Universidad del Norte.

Polo Sanmiguel, V. (1999). Análisis jurídico y contable de Joint Venture como contrato atípico. *Revista de Derecho*. Universidad del Norte.



[Volver a Contenido](#)

LA LITERATURA EN LA ENSEÑANZA DEL MERCADEO. UNA INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL

DAGOBERTO PÁRAMO MORALES

Profesor del Departamento de Administración de Empresas.

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1. Antecedentes

A partir de las recomendaciones hechas durante la convocatoria de innovación pedagógica del año 2004 en los que se recurrió a la literatura como recurso en la enseñanza de algunos aspectos del comportamiento del consumidor, se estructuró, planeó y ejecutó esta investigación experimental.

La utilización de dos cuentos, escritos con la intención de ser utilizados como material didáctico en el curso de comportamiento del consumidor de la Especialización en Mercadeo de la Universidad del Norte, sirvió para detectar un elevado grado de aceptación por esta novedosa metodología de enseñanza. Estudiantes y profesores manifestaron su complacencia. Recurrir a la literatura en la que se refleja la vida social de sus participantes que en su condición de consumidores encuentran muy próxima la realidad descrita en dos piezas literarias, sirvió como estímulo para continuar profundizando en la búsqueda de una pedagogía más dinámica y centrada en el alumno.

Es innegable que la literatura al ser desarrollada en el marco de una cultura determinada reflejando la realidad vivida por sus miembros, contiene elementos suficientes que de manera directa o indirecta han sido utilizados como referentes pedagógicos en las distintas áreas del conocimiento. Por otro lado el marketing, al ser concebido como un proceso social en el que intervienen personas del mercado y de la empresa en un intercambio permanente de intereses, refleja también la realidad social (Creswell,

1994). Al hacerlo, la concepción y práctica del marketing son, sin duda, una expresión de la cultura en la que se desenvuelve una empresa.

1.2. Justificación

La positiva experiencia desarrollada durante el 2004 en la que se utilizaron dos cuentos para la enseñanza de ciertos aspectos relacionados con el área de comportamiento del consumidor, fue el gran estimulante para obtener otras evidencias que sirvieran para comprobar la utilización que como recurso pedagógico se puede hacer de la literatura.

Esta investigación se apoyó también en la necesidad de proseguir con la construcción de significados conjuntos a partir de la lectura de textos literarios donde se desarrollan situaciones de la vida cotidiana, de aprender a encontrar entre tales textos la cotidianidad del comportamiento del consumidor de acuerdo con el marco cultural prevaleciente, de enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en la búsqueda de mejorar la apropiación del conocimiento por parte de los participantes y de validar el carácter social y cultural del mercadeo.

1.3. Recursos didácticos

Para los dos grupos, se utilizó un cuestionario para medir la conducta de entrada que contenía diez preguntas de carácter general (8 de selección múltiple y 2 dicotómicas). La intención fue la de balancear la estructura de los grupos (experimental y de control) no solo por edades y género, sino de acuerdo con sus respuestas proporcionadas.

Se diseñó un cuestionario de ocho preguntas para medir la conducta de salida. Cada pregunta hacía referencia a los temas tratados durante cada una de las sesiones desarrolladas: manifestación de la lealtad, factores determinantes en la adquisición de productos, dificultades en la búsqueda de nuevas marcas, lealtad en productos de conveniencia, de preferencia y de especialidad y, las influencias en la lealtad por determinada marca.

Para el grupo experimental, se utilizó el cuento “Amor y Lealtad”, al cual se le agregaron cinco preguntas relacionadas con el concepto de lealtad a la marca. Para el grupo de control se utilizaron diapositivas, tablero y marcadores para impartir la clase tradicional.

El proceso se desarrolló básicamente en dos sesiones. En la primera, se midió la conducta de entrada y en la segunda, se llevó a cabo el experimento en los términos descritos anteriormente. A fin de evitar el denominado efecto de “aprendizaje” que

podiera sesgar los resultados a los participantes se les advirtió que el desarrollo de las actividades era parte de su proceso de formación en investigación de mercados y que posterior a su finalización se les darían las explicaciones, como en efecto se hizo.

1.4. Metodología

Se concibió y ejecutó un experimento con los estudiantes de VIII semestre del programa de Administración de Empresas en la asignatura de Investigación de Mercados.

Este experimento fue del clásico denominado: pretest-postest control group design:



Donde: R: Asignación aleatoria de los sujetos; O: Observación; X: Tratamiento

Es decir, se utilizaron dos grupos (experimental, de control), dos mediciones (antes, después) y un tratamiento (el cuento) aplicado al grupo experimental.

Respetando la rigurosidad científica propia de este tipo de esfuerzos de investigación, el experimento se ejecutó siguiendo los siguientes pasos: a) planeación, b) formulación de la hipótesis nula, c) medición de la conducta de entrada, d) conformación de los grupos experimental y de control e) desarrollo del experimento, f) medición de la conducta de salida, g) análisis de resultados apoyados en ANOVA, h) redacción de conclusiones.

La hipótesis nula fue: $H_0: \mu_e = \mu_c$

La media del grupo experimental (μ_e) es igual a la media del grupo de control (μ_c)

Con base en la medición de la conducta de entrada se conformaron los 2 grupos de investigación. Al grupo experimental se le aplicó el tratamiento (se le enseñó el concepto de lealtad a la marca con base en el cuento “Amor y lealtad”) y en el grupo de control la clase se desarrolló con las ayudas educativas tradicionales (diapositivas y clase magistral).

Los grupos quedaron estructurados de la siguiente forma:

Grupo de control

Grupo de control		
Femenino	22	62,86%
Masculino	13	37,14%
	35	

# de Casos				
Prueba Inicial	Fem.	Masc.	Total	Porcentaje
9	1	0	1	2,9%
8	9	7	16	45,7%
7	8	4	12	34,3%
6	3	2	5	14,3%
4	1	0	1	2,9%
	22	13	35	100,0%

Grupo experimental

Grupo Experimental		
Femenino	20	57,14%
Masculino	15	42,86%
	35	

# de Casos				
Prueba Inicial	Fem.	Masc.	Total	Porcentaje
8	7	7	14	40,0%
7	9	5	14	40,0%
6	4	2	6	17,1%
5	0	1	1	2,9%
	20	15	35	100,0%

Para medir el nivel de aprendizaje (conducta de salida) se diseñó un cuestionario que fue aplicado de manera separada a cada uno de los grupos con el propósito de medir los aspectos discutidos en cada sesión relacionados con la lealtad a la marca. Esta actividad se desarrolló inmediatamente que terminó cada una de las sesiones desarrolladas.

A partir de las respuestas a las 8 preguntas de selección múltiple formuladas se hicieron todos los análisis estadísticos que sirvieron de base para las conclusiones aquí presentadas.

Los estudiantes contestaron las preguntas sin ninguna presión de tiempo.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Medir el impacto que tiene la utilización de una pieza de creación literaria en el aprendizaje de algunos conceptos de comportamiento del consumidor, a través del diseño y ejecución de una investigación experimental.

2.2. Objetivos específicos

- Medir la conducta de entrada a través de la aplicación de un cuestionario estructurado con preguntas de conocimientos generales de mercadeo.
- Clasificar los participantes en grupos homogéneos como base para el contraste entre un grupo de control y otro experimental.
- Aplicar la técnica de investigación experimental de acuerdo con sus principios epistemológicos a fin de testear la hipótesis nula relacionada con la igualdad entre las medias obtenidas en cada grupo.
- Analizar los resultados obtenidos recurriendo al ANOVA (Analysis of variance) y contrastando las respuestas del grupo experimental respecto a las del grupo de control

3. RESULTADOS

El análisis de los resultados se hizo a través de la comparación de la media obtenida en cada uno de los grupos al responder al cuestionario que midió la conducta de

salida. Para ello se recurrió a la técnica del ANOVA concebida específicamente para probar si dos o más poblaciones tienen la misma media. Aun cuando el propósito de Anova es hacer pruebas para hallar las diferencias en las medias poblacionales, su aplicación implica un examen de las varianzas muestrales; de allí el término análisis de varianza. Más específicamente, el procedimiento se puede utilizar para determinar si cuando se aplica un “tratamiento” en particular a una población, éste tendrá un impacto significativo en su media (Webster, 2000:272).

Dado que la utilización de la prueba F exige como requisito que las medias obtenidas tengan una distribución normal, se aplicó el test Kolmogorov-Smirnov con el cual pudo determinarse, como se aprecia en el cuadro siguiente, que en efecto los datos guardan una distribución normal y por tanto se puede llevar a cabo el análisis de la varianza.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		GRUPO	CALIFICA	SEXO
N		70	70	70
Normal Parameters (a,b)	Mean	1,50	4,2947	1,60
	Std. Deviation	,50	,5721	,49
Most Extreme Differences	Absolute	,340	,256	,391
	Positive	,340	,201	,288
	Negative	-,340	-,256	-,391
Kolmogorov-Smirnov Z		2,841	2,140	3,273
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000

a Test distribution is Normal. b Calculated from data.

Habiendo cumplido con uno de los requisitos primordiales propios de este tipo de análisis, se procedió a hacer la comparación de las medias usando el software SPSS en su versión 10.0.

Las medias y las desviaciones estándar tanto del grupo de control como en el experimental se ven en la tabla subsiguiente.

Media y desviación estándar del grupo de control y el grupo experimental

GRUPO	Mean	N	Std. Deviation
Grupo Control	4,2680	35	,7344
Grupo Experimental	4,3214	35	,3513
Total	4,2947	70	,5721

Anova Table

		Sum of Squares	df	Mean Squares	F	Sig.
CALIFICA * GRUPO	Between groups (combined)	,050	1	,050	,151	,699
	Within groups	22,533	68	,331		
	Total	22,583	69			

Con los resultados mostrados en la tabla siguiente en la que aprecia la comparación de las medias obtenidas en el grupo experimental y en el de control, existen suficientes evidencias estadísticas para rechazar la hipótesis nula planteada. Es decir, con una significación estadística de 0.699 se evidencian diferencias entre las medias, lo cual implica que, en términos estadísticos la media obtenida en el grupo experimental es ligeramente superior a la obtenida por el grupo de control.

Partiendo del propósito y los objetivos del experimento, puede concluirse que la literatura, al menos utilizando una pieza creativa, puede ser utilizada como recurso pedagógico para transmitir algunos conocimientos relacionados con el marketing.

Ello confirma que la enseñanza del mercadeo puede ser abordada desde la literatura puesto que a través de ella es posible entrelazar los aspectos lúdicos, culturales y creativos en la búsqueda de la construcción del conocimiento de algunos de los fundamentos de mercadeo; enriqueciendo, de esta manera, la práctica del ejercicio docente y de paso favoreciendo un aprendizaje más significativo y por lo tanto más perdurable en los estudiantes.

El experimento fue concebido desde el inicio del semestre para ser desarrollado en la cuarta semana de clases. Se buscó, no solamente enmarcarlo en la formación de los estudiantes respecto a la técnica de la investigación experimental, sino en procura de buscar cierta homogeneidad en los conocimientos adquiridos a lo largo de su formación en marketing. Hasta ese momento todos los participantes (estudiantes de VIII semestre del curso de investigación de mercados) habían recibido 3 cursos básicos de mercadeo (fundamentos de mercadeo, mezcla de mercadeo, administración de ventas) lo cual les daba una relativa similitud de sus propios “presaberes” respecto al mercadeo.

Por otro lado se definió trabajar primero con el grupo de control a fin de evitar que los estudiantes al encontrarse en el momento de entrar o salir del aula de clases se comunicaran entre sí la experiencia vivida. Con ello se evitaba que el experimento tuviera sesgos que arrojaran diferencias producto del azar y no del efecto del tratamiento aplicado en el grupo experimental.

CONCLUSIONES

Al romper, así fuese de manera temporal y solo en una parte del curso (35 del grupo experimental), la metodología utilizada en los diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje típicos de las clases de mercadeo, se lograron procesos mucho más participativos y dinámicos, tanto para los estudiantes como para el profesor.

Los estudiantes del grupo experimental tuvieron la oportunidad de reconstruir un mundo que por no ser ajeno a sus propias realidades pudo ser utilizado para encontrar, de forma dinámica, algunos de los aspectos sociales y culturales inmersos en el proceso de mercadeo, particularmente los relacionados con la influencia de las tradiciones, los valores y las creencias en el comportamiento del consumidor. Proceso educativo aún más relevante por cuanto ellos pudieron descubrir que la literatura es una disciplina sobre la cual puede fundamentarse el estudio, análisis e interpretación del complejo universo en el que se halla inmerso el consumidor considerado como punto de partida y de llegada de cualquier acción estratégica emprendida por organización empresarial alguna.

Para el profesor, la experiencia fue aún más enriquecedora dado que a través de este nuevo ejercicio académico ha podido seguir sosteniendo la hipótesis central que sustenta esta aproximación pedagógica a sus inquietudes investigativas: el mercadeo como una expresión cultural y como tal, la literatura se ha convertido en una de sus más claros recursos pedagógicos para hacer del proceso de enseñanza-aprendizaje un acto vivencial, creativo y de construcción colectiva.

A juzgar por los comentarios y sugerencias expresadas durante el proceso de análisis de la experiencia pedagógica desarrollada, puede decirse, sin duda, que la vivencia fue altamente gratificante. Incluso, entre quienes no la pudieron vivir por haber hecho parte del grupo de control, lamentaron su “mala suerte” de no haber sido escogidos como integrantes del grupo experimental.

Sus motivaciones indujeron a otros a recomendar la redacción de textos similares para abordar otros temas de mercadeo por cuanto, según sus apreciaciones, este abordaje a través de la literatura les permitió aprender con alegría, con sencillez, pero sobre todo, con cierta familiaridad por las situaciones mencionadas en la historia.

Su actitud favorable pudo percibirse cuando dieron a conocer su particular interés por buscar otros textos e historias escritas por autores colombianos y costeños que pudieran servir de referencia para extraer de allí los fundamentos del mercadeo que nos ha caracterizado y que sus escritores han plasmado con lujo de detalles.

El papel desarrollado por los estudiantes que integraron el grupo experimental fue el de haberse convertido en arquitectos de su propio proceso de aprendizaje. En definitiva dejaron de ser los sujetos pasivos acostumbrados a escuchar, a tomar notas y a recibir la información por parte de un profesor lleno de cifras y datos. Se transformaron en el verdadero eje de todo el proceso porque tuvieron la opción de verse reflejados en la historia, en su cotidiana existencia o la de algún amigo o conocido, en su universo más cercano.

Finalmente, esta experiencia pedagógica ilustra de manera clara el carácter interdisciplinario, flexible, novedoso y compartido de la perspectiva académica de la Universidad del Norte, al permitir y promover la integración de varias disciplinas al servicio de la enseñanza para que las acciones pedagógicas resulten más significativas. Del mismo modo, es una demostración clara de cómo el conocimiento puede articularse en forma multidisciplinaria con la práctica profesional y la investigación, dado que ésta constituye la base del ejercicio docente al actualizarlo y enriquecerlo con nuevos hallazgos como los obtenidos durante el desarrollo de esta aproximación pedagógica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Creswell, J. (1994). *Research Design. Qualitative & Quantitative Approaches*. USA: Sage.

Webster, L. A. (2000). *Estadística aplicada a los negocios y a la economía*. México: MacGraw-Hill.

RESUMEN DE HOJA DE VIDA DEL DOCENTE

Dagoberto Páramo Morales
dparamo@uninorte.edu.co



1. TÍTULOS UNIVERSITARIOS OBTENIDOS

- Pregrado: Licenciado en Mercadotecnia, UNEVMAC, México.
- Posgrado: Master en Gestión Internacional, Université Catholique de Louvain, Bélgica. Master en Administración, Tulane University, USA. PhD en Ciencias Económicas y Sociales, Université de Genève, Suiza

2. EXPERIENCIA DOCENTE

26 años en cursos de pregrado. 18 años en cursos de posgrado (especialización y MBA) a nivel nacional e internacional (Chile, México).


3. PRINCIPALES PUBLICACIONES

Páramo, D.; García, O. y Arias, O. (2007). *Consumidor de tienda manizaleña. Una mirada cultural*. Manizales: Universidad de Manizales.

Páramo, D. y Ramírez, E. (2007). *Gerencia Estratégica de Marketing: Un enfoque cultural*. Neiva: Universidad Surcolombiana.

Páramo, D.; Ramírez, E. y Martínez, D. (2007). *Cultura de consumo de bebidas alcohólicas*. Neiva: Universidad Surcolombiana.

Páramo, D.; Ramírez, E. y Rodríguez, A. (2005). *Influencia de los estilos de dirección en las culturas organizacionales orientadas al mercado*. Neiva: Universidad Surcolombiana.



Páramo, D. (2004). *Marketing, su esencia conceptual*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.

Páramo, D. (2002). *A mí no me hablen de Mercadeo*. Bucaramanga: Balajú

Páramo, D. y García, O. (2009). Etnomarketing territorial, una propuesta desde la identidad cultural regional: el caso de las tiendas de Manizales. *Revista ABACO* (60-61).

Acevedo, C.; Páramo, D. y Ramírez, E. (2008). *¿Por qué las tiendas de barrio en Colombia no han fracasado frente a la llegada de las grandes cadenas de supermercados?* *Papeles de Administración Hoy*, (2), 2.

Páramo, D. y Ramírez, E. (2007). Influencia de la cultura en los consumidores de bebidas alcohólicas. *Revista Entornos*, (5) 20.

Páramo, D. (2007). Etnomarketing, la cultura del marketing. *Revista Tiempo de Mercadeo*, (5), 015.

Páramo, D. (2007). Metodologías cualitativas en el estudio del consumidor de productos médicos alternativos. *Revista Iberoamericana de Marketing (RIM)*, (1).

**EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN PEDAGÓGICA
CON EL USO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
Y COMUNICACIÓN EN LA ASIGNATURA DE
APRECIACIÓN MUSICAL**

ÁNGELA DE JESÚS MARÍN NIEBLES

Profesor del Departamento de Humanidades y Filosofía

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1. Antecedentes

La asignatura de apreciación musical está bajo mi dirección desde 1998; cuando inicié la orientación de los procesos educativos era muy diferente. Se utilizaba mucha música, pero toda era de mi propiedad, por lo tanto los estudiantes tenían que limitarse a escuchar las audiciones seleccionadas para el curso solo en el salón de clases, en ocasiones algunos de ellos se cercaban con obras de su audioteca personal que habían sido colocadas en el salón y deseaban saber más al respecto o conocer el fragmento o movimiento específico escuchado.

Al evaluar se hacía generalmente de los contenidos. Si se deseaba observar los progresos en la apreciación musical era necesario colocar audiciones muy dicentes, que hablaban claramente de alguna situación o sugerirían de manera exacta un mensaje; no se podía pedir algo más ya que en la mayoría de los casos los estudiantes no volvían a escuchar las audiciones ni podían realizar ejercicios prácticos al respecto.

La interacción con los estudiantes era más distante, los encuentros masivos y solo con algunos de los participantes, que generalmente era los más interesados, se podía general intereses más profundos por la música.

1.2. Justificación

Esta experiencia se ha desarrollado para favorecer la interacción de los participantes con el acervo musical que posee el mundo actual, el cual es

ampliamente aprovechado con las tecnologías de la información y comunicación; por lo tanto, se ha enriquecido de manera notable el proceso de enseñanza-aprendizaje al tener mejor acceso a las audiciones, mayor intercambio de información sonora y aumento en las horas de escucha por parte de los estudiantes.

1.3. Metodología

El curso se apoya de manera especial en una serie de documentos electrónicos dispuestos en la sección de contenido del Catálogo Web. En estas páginas los estudiantes encuentran desarrolladas las unidades temáticas del programa enriquecidas con numerosos ejemplos sonoros. Las audiciones colocadas en los documentos pueden ser escuchadas por los jóvenes con la frecuencia que desee, deteniéndose en aquellos fragmentos que deseen oír con mayor atención. Las audiciones son utilizadas para realizar actividades prácticas complementarias, auto-evaluaciones y evaluaciones del proceso enseñanza-aprendizaje.

Los documentos electrónicos de la sección de contenido del catálogo permiten que el estudiante organice las horas de trabajo independiente que debe utilizar en la asignatura, le despiertan el interés por aprender al desarrollarse en un contexto tecnológico actual y a su vez favorecen la realización de una audición más consciente de la música. Las herramientas de Correo y Foro de los medios de comunicación en la web favorecen el intercambio de opiniones generadas por la escucha de la música, la evaluación y autoevaluaciones dirigidas, la entrega de instrucciones de trabajos, la información a tiempo de actividades musicales y la orientación más individualizada de los informes de concierto.

Las actividades de refuerzo, incluidas también en la sección de Contenido, favorecen la práctica personalizada de los participantes. Esto se ha podido constatar este semestre mediante la aplicación de un instrumento diagnóstico. Las respuestas al respecto revelan satisfacción de los jóvenes por poder prepararse con éstas de mejor manera para sus exámenes.

Entre las formas de evaluación se encuentran:

- Actividades en el catálogo Web: Para las unidades temáticas se han construido actividades sonoras evaluativas que solicitan caracterizar una audición, reconocer un sonido o instrumento determinado y realizar un comentario.
- Exámenes parciales escritos de ejecución individual: Los exámenes se diseñan para: constatar conocimientos aprehendidos, observar el desempeño de los estudiantes en la apreciación musical e identificar las habilidades auditivas

adquiridas. Previo a los exámenes parciales se efectúa una actividad lúdica de refuerzo (crucigrama, sopa de letras y/o juego).

- Informes de conciertos: Las instrucciones para su elaboración se publican en el foro principal. El trabajo es entregado en medio físico o magnético.
- Trabajo de campo: Se organiza a los estudiantes en grupos para realizar una pequeña investigación sobre un género musical colombiano y/o americano. Se entrega un listado de aspectos a averiguar (antecedentes históricos, instrumentos musicales representativos, entre otros) El trabajo se evalúa en tres fases: borrador, sustentación y trabajo escrito.

En el cuadro siguiente se muestra la programación establecida para la asignatura:

Unidades		Actividades	Duración	
			Contacto profesor	Trabajo independiente
1	Conceptos básicos	Presenciales y virtuales (Ejercicios auditivos, talleres de refuerzo y evaluaciones)	9	14
1.1.	Elementos de la música			
1.2.	Cualidades del sonido			
2.	Los instrumentos musicales	Prácticas de reconocimiento visual y auditivo. Se invita a los participantes a llevar sus instrumentos.	9	14
2.1.	Clasificación y timbres			
2.1.	Tipos de agrupaciones			
3.	La voz humana	Prácticas en el salón de clases utilizando la voz y virtuales a través del Catálogo Web.	7	14
3.1.	Clasificación			
3.2.	Música vocal – La ópera			
4.	Formas musicales	Seis de tipo virtual: Identificación de formas Reconocimiento de secciones musicales.	7	14
4.1.	Sonata, sinfonía			
4.2.	Minueto, rondo, scherzo			
4.3.	Tema y variaciones			
5.	Géneros musicales colombianos y americanos	Prácticas con algunos instrumentos folclóricos dentro y fuera del salón.	9	22
6.	La música en el medio audiovisual	Se efectúan actividades de análisis de programas de TV, música de películas, comerciales entre otros.	3	6
7.	Parciales		4	
8.	Informes de conciertos	Debe asistir mínimo a tres y elaborar un informe.		12
Total horas			48	96

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Aprovechar las tecnologías de la comunicación y la informática en el proceso de enseñanza-aprendizaje para desarrollar en los estudiantes una especial sensibilidad hacia la música.

2.2. Objetivos específicos

- Utilizar la informática para que los estudiantes establezcan con la música una relación más consciente, efectiva y comprensiva.
- Favorecer, mediante la escucha especializada en el catálogo web, criterios de análisis y razonamiento frente a las realidades sociales humanas generadas alrededor de la música.
- Enriquecer culturalmente a los estudiantes vivenciando la música de una manera más particular y novedosa.



3. IMPACTO DE LA INNOVACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

En la actualidad, y gracias a los medios tecnológicos informáticos, se puede emplear una metodología diferente en la asignatura. Se puede colocar a disposición de los estudiantes un sinnúmero de audiciones variadas que enriquece notablemente su conocimiento cultural. Se puede ejercitar la audición de los jóvenes con actividades prácticas complementarias, se puede orientar de manera más efectiva los procesos de enseñanza-aprendizaje.

La metodología empleada parte de las expectativas generadas en el alumnado a partir de los cuestionamientos del profesor, lo que favoreció la apertura de los jóvenes hacia nuevos conocimientos y hacia las diferentes músicas del mundo, resaltando los tesoros del repertorio mundial. Se enseña por medio de la vivencia auditiva y práctica de la música, en un contexto actual y tecnológico; por la contrastación constante del material sonoro predilecto del estudiante con el seleccionado por el docente disponible en red y en el Catálogo Web. Se forma mediante la reflexión de la música contemporánea irradiada por los medios de comunicación (radio, Internet, celulares y TV) y mediante la investigación de los géneros musicales de nuestro país, especialmente de su situación actual.

El proceso de enseñanza-aprendizaje se desarrolla en un ambiente de confianza y respeto; ampliamente abierto a las músicas actuales y universales. Al estudiante se le brinda la oportunidad de compartir sus preferencias musicales, revisarlas a la luz de lo socializado en clase y asumir actitudes críticas argumentadas de sus gustos sonoros, los del docente y compañeros de asignatura.

Se elaboró una encuesta para evidenciar el impacto de los materiales de la clase utilizados en la asignatura en el proceso de enseñanza-aprendizaje, los resultados se presentan a continuación (para mayor información consultar el Anexo):

- Catálogo Web: el 43% de los estudiantes menciona que sus contenidos son organizados, el 29% coincide en anotar que los materiales son completos, un 14% dice que es una herramienta muy útil y otro restante 14% responde que las actividades son excelentes.
- Actividades auditivas: Un 29% de los participantes del curso anota que estas actividades son variadas, otro 29% menciona que son excelentes, un 21% las considera buenas, un 14% piensa que son adecuadas y un 7% menciona que son interesantes.



- Actividades de refuerzo: El 65% de los estudiantes considera que éstas son útiles, el 14% piensa que son buenas; el resto del grupo se organiza en grupos de 7% manifestando que son: divertidas, motivantes e interesantes.
- Actividades evaluativas: el 43% de los estudiantes coincide en responder que son justas, el 29% menciona que son buenas, el 14% dice que son adecuadas, un 7% anota que son complejas y otro 7% opina que son interesantes.
- Correo y foro de discusión: Los estudiantes demuestran satisfacción por la interacción pedagógica que se establece entre los actores del curso, por la posibilidad de ser orientados, en forma más personal, en la construcción de sus saberes.

Esta experiencia de trabajo la llevo realizando desde que se implementó el Catálogo Web, he notado grandes cambios en el desempeño de los estudiantes y en la asimilación de los contenidos. Sin embargo se presentan algunos problemas durante su desarrollo que describo a continuación:

- Número limitado de computadores con audífonos.
- Salas de usuario con parlantes pero en las cuales no se permite escuchar las audiciones o colocarlas en un volumen adecuado porque se interrumpe el

trabajo de los demás usuarios. (En las salas del laboratorio de idiomas hay audifonos pero los jóvenes solo pueden ingresar si tienen clase de idiomas no pueden aprovechar el recurso para otras asignaturas)

- Audiciones pesadas y demoradas en descargarse cuando se consultan fuera del fuera del servidor de la universidad.
- Salones de clase que no están diseñados para la actividad de escucha; motivo por el cual se debe utilizar volúmenes bajos si no se desea interrumpir la labor del profesor contiguo. El no tener un aula especial para la música hace imposible las audiciones de música que no se tienen en el momento y se imposibilita explicación o respuesta de la pregunta. La mayoría de las muestras que se colocan en el aula son llevadas por el profesor, en ocasiones se generan preguntas que conllevan la ilustración sonora con otras audiciones.

CONCLUSIONES

Con el transcurso de la experiencia se ha podido observar mayor interés de los alumnos en asistir a actividades culturales variadas, se evidencia que muchos de ellos no conocían el teatro municipal de la ciudad o habían presenciado conciertos de alta calidad. Los estudiantes se sorprenden por el aumento de las capacidades auditivas y demuestran estar motivados por buscar nuevas audiciones para comentarlas en clase.



Ha aumentado la consulta del catálogo para ampliar las temáticas, para estar informados sobre los conciertos de la localidad y cualquier otra información concerniente a la clase.

Con el paso de los semestres he observado también que más jóvenes músicos toman el curso, quienes mencionan haber aprendido cosas que en la práctica no conocían. Se ha dado un gran paso para que los jóvenes seleccionen una música mejor elaborada, diferente a las propuestas por las emisoras locales.



He observado además que ex-estudiantes del curso asisten a conciertos y recitales en la actualidad, me han entregado sus direcciones electrónicas para que los mantenga informados sobre los conciertos y para que les consiga boletería para ingresar. Al conversar con ellos me entero que han encontrado en la audición de la música un espacio de diversión diferente.

La ejecución de la experiencia ha tenido algunas limitantes las cuales han ido disminuyendo a partir de los ajustes que se efectúan a partir de los planes de mejoramiento. Por ejemplo, ha aumentado el número disponible de audífonos en las salas de usuario y por lo tanto la posibilidad de escuchar los materiales del catálogo. Una nueva meta debe dirigirse a la construcción de un aula de clase especializada para la audición de la música, en la que las obras musicales puedan apreciarse con altas calidades sonoras.

Gracias a la experiencia se ha podido observar mayor interés de los alumnos en asistir a actividades culturales variadas; también se ha apreciado, con el paso de los semestres, un aumento de la consulta del catálogo ya sea para ampliar las temáticas, para estar informados sobre los conciertos de la localidad y cualquier otra información concerniente a la clase.

RECOMENDACIONES

Para que esta experiencia se pueda seguir realizando, de manera óptima, es necesario:

- Colocar en las salas de usuario audífonos suficientes.

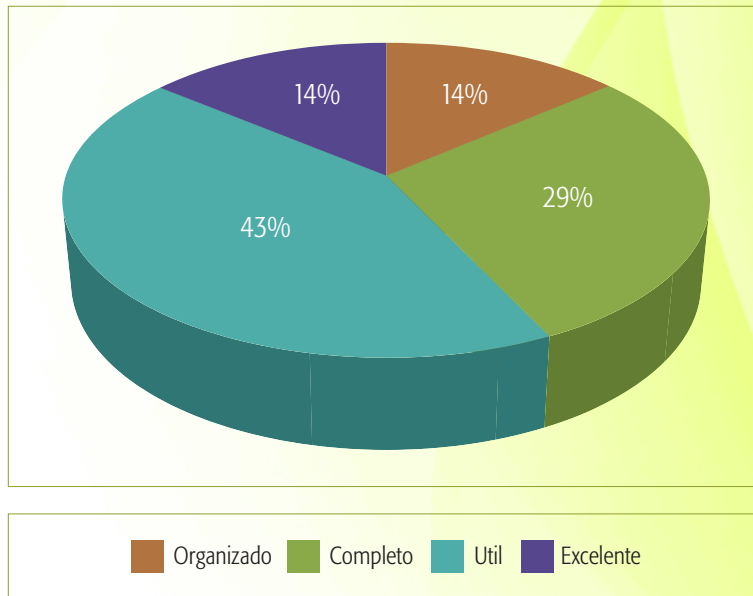
- Revisar el programa utilizado para colocar las audiciones en la web para que sea de mejor manejo y de fácil descarga.
- Construir un aula en la que se pueda escuchar adecuadamente las audiciones y con buena calidad de sonido.
- Acondicionar el aula con un teclado electrónico y una audioteca para que pueda ser utilizada cuando se requiera.

ANEXO

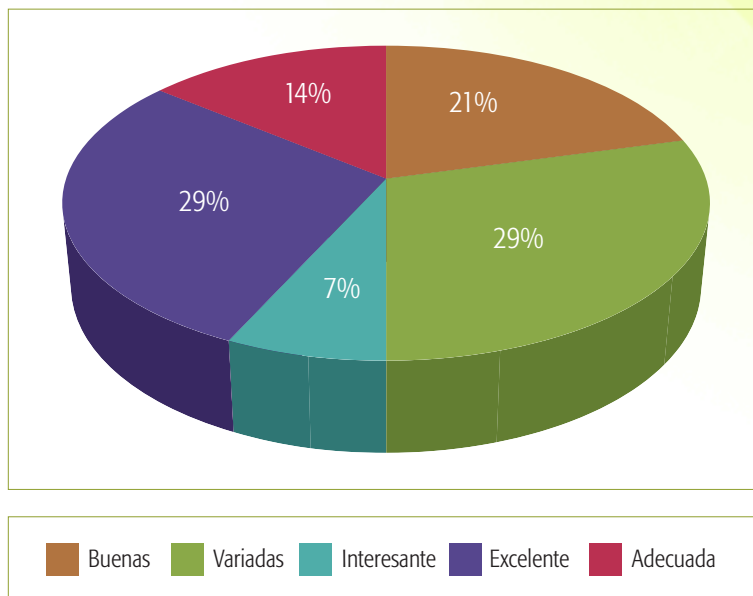
PONDERACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA.

1. ¿Cómo le han parecido los materiales utilizados en la clase?

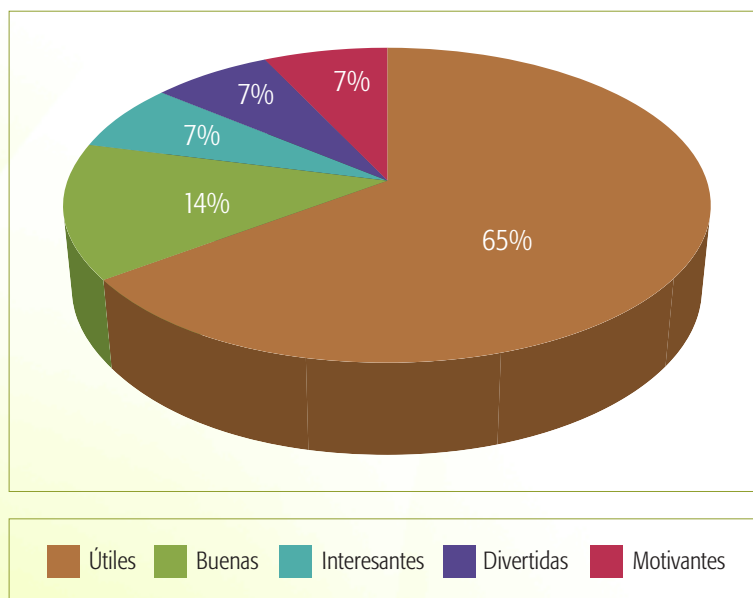
Catalogo Web



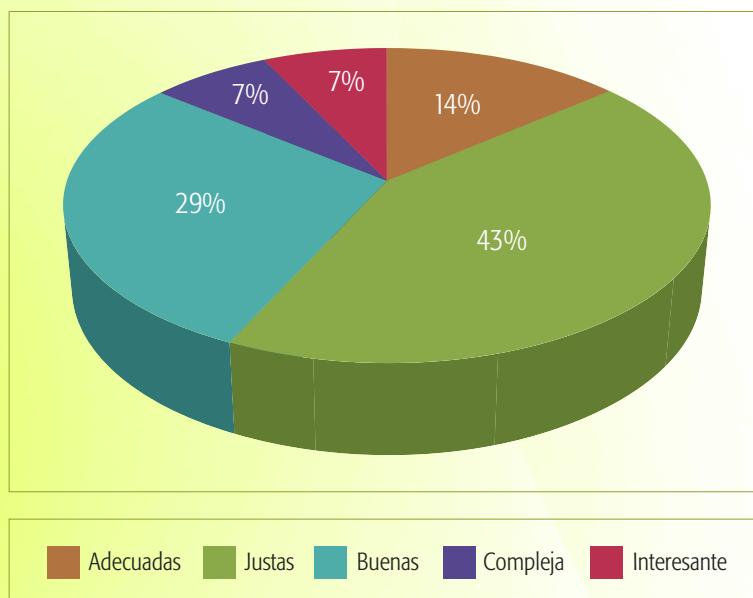
Audiciones



Actividades de refuerzo



Actividades educativas



RESUMEN DE HOJA DE VIDA DE LA DOCENTE

Ángela de Jesús Marín Niebles
amarin@uninorte.edu.co



1. TÍTULOS UNIVERSITARIOS OBTENIDOS

- Pregrado: Licenciatura en Educación Musical. Universidad del Atlántico. Licenciatura en Educación Especial, Corporación Universitaria de la Costa - CUC. Serigrafía, Universidad del Atlántico.
- Posgrado: Especialización en estudios Pedagógicos, Corporación Universitaria de la Costa - CUC.

2. EXPERIENCIA DOCENTE

- Departamento de Humanidades y Filosofía. Asignaturas de Historia de la Música, Apreciación Musical, Música y Cine, Música Folclórica Colombiana, Música Latinoamericana y del Caribe. Docente desde 1996 hasta la fecha.
- Programa de Pedagogía Infantil. Asignatura de Educación Especial, Expresión Musical y Corporal, Problemas de Aprendizaje (2005-II - 2007-I).
- Centro Cultural Cayena. Diplomado en Historia del Arte (2001-2002).
- Emisora Uninorte FM Estéreo- Centro Cultural Cayena: Diplomado en Apreciación Musical. 2007-II.

3. PRINCIPALES PUBLICACIONES

De La Hoz, A.; Grijalbo de Rodado, E.; Llanos, M.; Marín, A.; Osorio, M.; Sánchez, P.; Rosas, G. & Zuluaga, C. (2007). *Lineamientos Curriculares del Proyecto Pedagógico Vida Digna (PPVD)*. Barranquilla: Fondo Editorial de la Gobernación del Atlántico. Tomos I, II, III y IV.

3 Memoria Gráfica Año 2006



Marco E. Sanjuán, Carmen Alicia Arias Villamizar, Antonio Ramos, Gustavo Yabrudý, Antonio Bula, Alexandra García I, Humberto Gómez y Yadira Alarcón Palacio



Participantes, jurados y directivos de Innovación Pedagógica 2006.



Intervención del profesor Antonio Bula. Le acompañan en la foto, el Vicerrector Académico, Dr. Alberto Roa Varelo, Christian Bejarano y Beatriz de Torres, de la Dirección de Gestión y Desarrollo Académico, y Heidy Fontalvo, de la Unidad de Nuevas Tecnologías.



Asistentes a la premiación.



El Vicerrector Académico, Alberto Roa Varelo, se dirige al público asistente.

PROYECTO INTEGRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA

**MARCO E. SANJUÁN, ANTONIO J. BULA
HERIBERTO MAURY R., HUMBERTO GÓMEZ**
Profesores del Departamento de Ingeniería Mecánica.

1. RESUMEN EJECUTIVO

El ejercicio profesional de la ingeniería rara vez plantea escenarios donde el ingeniero se desempeñe dentro de las fronteras de un área temática e individualmente. Este documento presenta la concepción, ejecución y los resultados del denominado Proyecto Integrado de Ingeniería Mecánica, llevado a cabo durante el primer semestre del año 2006. Este proyecto permitió interactuar a 275 estudiantes entre los cursos de pregrado de Procesos de Fabricación, Turbo máquinas y Diseño Mecánico, y de la Maestría de Fenómenos de Transporte en la concepción, diseño, fabricación y prueba de plataformas móviles.

La experiencia diseñada planteaba una relación interdependiente entre los equipos de Plataforma, Aerodinámica y Propulsión, que permitió la evaluación independiente de objetivos académicos de cada curso y la valoración de la capacidad de integración de los tres subsistemas en plataformas móviles que concursaron en una carrera al final del semestre.

El diseño de la actividad presentaba restricciones y especificaciones globales al conjunto, y bajo un esquema de trabajo inter y transgrupal se definieron las condiciones internas de los subsistemas y los mecanismos de acople. La experiencia demostró que a pesar de las dificultades que implica el cumplir especificaciones cruzadas entre varios grupos, los estudiantes lograron desarrollar mecanismos de comunicación, diseño y fabricación que borraron las fronteras temáticas de los respectivos cursos.

1.1. Justificación

La formulación del proyecto integrado surgió a partir de una puesta en común de objetivos de formación de diferentes cursos de Ingeniería Mecánica que apuntan a desarrollar competencias comunicativas y de trabajo en equipo. Evitando el lugar común de asignaciones en grupo y su posterior exposición en clase, el equipo de profesores de Ingeniería Mecánica identificado en esta propuesta decidió diseñar una experiencia entorno a un problema complejo, donde la interacción entre estudiantes de diferentes cursos fuese complementaria e indispensable para el éxito, y que exigiera negociación de especificaciones para alcanzar un objetivo común.

1.2. Metodología

La metodología se realizó a partir de los siguientes pasos:

- Reunión de profesores para definir posibles proyectos integradores; selección del proyecto; definición de alcances de cada componente y alcance general; definición de criterios globales de evaluación.
- Reuniones de profesores por curso (materia) para definir los aspectos a evaluar específicos de cada curso.
- Presentación en cada curso del proyecto y los aspectos a evaluar y mecanismos de trabajo.
- Rueda de Negocios.
- Equipo de profesores para coordinar la actividad.
- Punto de Encuentro.
- Entrega de informes de diseño.
- Entrega de proyectos.
- Competencia.
- Sustentación de proyectos.

2. OBJETIVO

Propiciar un escenario de interacción para estudiantes de diferentes niveles de formación (pregrado y maestría) entorno a un proyecto colaborativo que permita desarrollar competencias comunicativas, argumentativas y propositivas en torno a temáticas de la ingeniería mecánica.



3. IMPACTO

El propósito, al generar 32 plataformas y sólo 8 cubiertas y 8 motores, era propiciar la negociación de especificaciones, pues cada plataforma y motor debía atender a cuatro clientes (plataformas). De esta manera se evitaba que un grupo asumiera la responsabilidad de generar las especificaciones, pues, por ejemplo, cada cubierta atendía a cuatro plataformas que podían estar usando cuatro motores diferentes.

Con respecto a los cursos tradicionales, este proyecto permitió:

- Desarrollar proyectos integrados entre diferentes niveles de formación pregrado-posgrado (maestría).
- Integrar los dos ejes temáticos de la ingeniería mecánica: diseño y termofluidos, utilizando una experiencia de trabajo en equipos con interrelación.
- Desarrollar capacidades de negociación técnica de especificaciones en proyectos con alto nivel de restricciones.
- Integrar objetivos de formación de cursos en un solo proyecto de semestre.
- Demostrar la aplicabilidad de principios de ingeniería de diseño y fabricación que sólo en problemas reales pueden ser utilizados (ingeniería concurrente, mecanismos formales de representación, criterios de eficiencia).

- Propiciar espacios para el desarrollo de competencias argumentativas y propositivas.

La principal dificultad para el desarrollo de la actividad fue el no tener suficientes espacios de comunicación y trabajo en el campus. Como es de imaginarse, los catálogos Web están diseñados para interacción de un curso, y aquí se requería comunicación general entre los cursos involucrados. Por tal motivo, no se pudo utilizar la opción equipos de trabajo, y se perdía uniformidad e inmediatez en la comunicación. El trabajo coordinado entre los profesores y monitores involucrados fue bastante exigente por no tener un catálogo dedicado al proyecto.

El principal logro fue la integración de 275 estudiantes, 14 monitores y 10 profesores de 4 diferentes cursos en torno a una sola actividad.

Las evaluaciones de final de curso permitieron observar que los estudiantes de ingeniería industrial (en el curso de procesos de fabricación), enriquecieron su perspectiva de trabajo interdisciplinario al cooperar con estudiantes de ingeniería mecánica de diferentes niveles. Paralelamente, los estudiantes de ingeniería mecánica afirmaron que la experiencia del proyecto les permitió integrar conocimiento de diferentes cursos, ejercitar, llegar a acuerdos y visualizar las



diferencias entre el enfoque de formación de pregrado y posgrado en un contexto semejante a la realidad.

CONCLUSIÓN

El principal cambio obtenido fue cualitativo. Durante las sustentaciones orales de los proyectos los profesores anotaron que casi ningún estudiante permaneció callado, además se notaba en cada grupo un dominio de lo desarrollado. Esto permite inferir que en un proyecto de mayor complejidad se logra una mayor participación de los integrantes de los diferentes equipos, dado que su interacción no sólo es deseable sino indispensable para cumplir múltiples requerimientos.

Esto nos invita a tal vez la más importante reflexión: ¿será posible que la razón por la cual en trabajos en grupo unos pocos de cada grupo suelen participar es porque la complejidad (no la duración) de la asignación no requiere más de un cerebro pensante? De ser esto cierto, diseñar proyectos en equipo, grupos o parejas, requiere considerar como factor primordial la complejidad del trabajo, lo que hace indispensable la interacción entre estudiantes para que sea posible el éxito.

Esta experiencia permitió abordar proyectos de final de curso bajo una perspectiva interdependiente (entre cursos). Los resultados obtenidos demuestran que las oportunidades de mejoras son múltiples y que deben ser consideradas en el diseño de proyectos de cursos y proyectos de grado. La complejidad como factor que dinamiza la relación de trabajo es el elemento que resalta de esta experiencia pedagógica.

Sin perder de vista lo logrado, este proyecto abre la puerta de un espacio tan interesante, que al menos justifica continuar explorándolo cada vez con mayor profundidad.

RESUMEN DE HOJA DE VIDA DEL DOCENTE

Marco Enrique Sanjuan Mejía
msanjuan@uninorte.edu.co



1. TÍTULOS UNIVERSITARIOS OBTENIDOS

- Pregrado: Ingeniero Mecánico.
- Postgrados: Master of Science in Engineering Science. Ph.D. in Engineering Science.

2. EXPERIENCIA DOCENTE

Profesor Asociado de Ingeniería Mecánica, Universidad del Norte. Experiencia docente de 15 años. Asignaturas dictadas: Instrumentación y Control, Diseño y Análisis de Experimentos, Control Avanzado de Procesos.

3. PRINCIPALES PUBLICACIONES

Iglesias, E.; García, Y.; Sanjuan Mejía, M. E.; Camacho, O. & Smith, C. (2007). Fuzzy Surface-based Sliding Mode Control. *ISA Transactions*, (46), 73-83. ISSN 0019-0578.

Sanjuan Mejía, M. E. (2009). *Fuzzy supervision of pid controllers' tuning*. Germany: Lambert Academic. ISBN 978-3-8383-0605-6.

Sanjuan Mejía, M. E.; Kandel, A. & Smith, C. (2006). Design and Implementation of a Fuzzy Supervisor for on-line Compensation of Nonlinearities: An Stability Avoidance Module. *Journal of Engineering Applications of Artificial Intelligence*, (19), 3, 323-333. ISSN 0952-1976.

Solicitud de Patentes

2008. USPTO (United States). Sanjuan, M., Garcia, J., Posada, J., Villalba, P. *Method and Apparatus to Measure Concentration During a Reaction*.

2007. USPTO (United States). Sanjuan, M. & Smith, C. *Method to Avoid Oscillatory Behavior in PID Controllers*.

RESUMEN DE HOJA DE VIDA DEL DOCENTE

Antonio José Bula Silvera
abula@uninorte.edu.co



1. TÍTULOS UNIVERSITARIOS OBTENIDOS

- Pregrado: Ingeniero Mecánico.
- Postgrados: Maestría, MS en Ingeniería Mecánica. Doctorado, Ph.D. en Ingeniería Mecánica.

2. EXPERIENCIA DOCENTE

Profesor Asociado de Ingeniería Mecánica, Universidad del Norte. Experiencia docente de 13 años. Asignaturas dictadas: Termodinámica, Transferencia de Calor, Diseño de Sistemas Termo Fluidos, Mecánica de Fluidos, Aire Acondicionado, Termodinámica Avanzada, Fenómenos de Transporte.

3. PRINCIPALES PUBLICACIONES

Bula, A. & Vásquez, R. Uncoupling laminar conjugate heat transfer through chebyshev polynomial. *Revista DYNA*. ISSN 0012-7353.

Cujia, G. y Bula, A. (2010) Potencial obtención de gas de síntesis para la producción de metanol a partir de la gasificación de residuos de palma africana. *Journal of Science and Technology of the Americas*, (35), 2, 106-112. ISSN 0378-1844

Hernández, J., Aranda-Almansa, G. & Bula, A. (2010). Gasification of biomass wastes in an entrained flow gasifier: Effect of the particle size and the residence time. *Fuel Processing Technology*, doi:10.1016/j.fuproc.2010.01.018.

Santamaria, H.; Durango, N.; Bula, A. & Sanjuan, M. (2010) Non dimensional analysis of cassava transient drying in packing beds. *Latin American Applied Research Journal*. ISSN 0327-0793.

Solicitud de Patentes

2009. (Colombia) Solicitud 09-068.500. Gutierrez, J.; Ovalle, O. y Bula, A. *Dispositivo compacto para controlar y modificar la presión de un gas o una mezcla de ellos.*

RESUMEN DE HOJA DE VIDA DEL DOCENTE

Heriberto Enrique Maury Ramírez
hmaury@uninorte.edu.co



1. TÍTULOS UNIVERSITARIOS OBTENIDOS

- Pregrado: Ingeniero Mecánico.
- Postgrados: Doctor en Ingeniería Mecánica, Universidad Politécnica de Cataluña.

2. EXPERIENCIA DOCENTE

Profesor Asociado de Ingeniería Mecánica, Universidad del Norte. Experiencia docente de más de 20 años. Profesor RED AECI de Ingeniería Concurrente (Colombia, España y México). Consultor e investigador para empresas multinacionales de los sectores de minería, energía, cemento, metalmecánico, biomédico, plástico, farmacéutico, químico y del sector aeronáutico.





3. PRINCIPALES PUBLICACIONES

Maury H. (2008). *Diseño para la fabricación y ensamble de productos soldados: un enfoque metodológico y tecnológico. Tomo I.* Barranquilla: Ediciones Uninorte. ISBN 978-958-8552-74-2.

Luna, C.; Maury, H. y Riba, C. (2006). El concepto de ciclo de vida. En: *Ingeniería concurrente una metodología integradora.* Universidad Politécnica de Cataluña: Ediciones UPC.

Maury, H. et al. (2006). Evolución de los modelos del proceso de diseño. En: *Ingeniería concurrente una metodología integradora.* Universidad Politécnica de Cataluña: Ediciones UPC

Maury, H. et al. (2006). Familia, portafolio y gama de productos. En: *Ingeniería concurrente una metodología integradora.* Universidad Politécnica de Cataluña: Ediciones UPC.



Maury, H. et. Al. (2006). Arquitectura de producto y modularidad. En: *Ingeniería concurrente una metodología integradora*. Universidad Politécnica de Cataluña: Ediciones UPC.

Riba, C., Rodríguez, V. y Maury, H. (2005). Diseño de Configuración. En: *Ingeniería concurrente una metodología integradora*. Universidad Politécnica de Cataluña: Ediciones UPC.

Maury, H. et. al. (2008). International collaborative learning experience through global engineering design projects: a case study. *Lecture Notes in Computer Science (5220)*, 212-215.

Maury Ramírez, H. E.& Riba i Romeba, C. (2005). Theoretical foundations for knowledge-based conceptual design of complex systems. *Lecture Notes in Computer Science, (3675)*, 166-185.

Maury Ramírez, H. E. et al. (2003). High temperature fatigue corrosion of duplex stainless steel shaft. *International Journal of Fatigue (1)*, 1, 1195-1201.

RESUMEN DE HOJA DE VIDA DEL DOCENTE

Humberto Arturo Gómez Vega
humgomez@uninorte.edu.co

1. TÍTULOS UNIVERSITARIOS OBTENIDOS

- Pregrado: Ingeniero Mecánico.
- Postgrados: Especialista en Gestión Avanzada de la Producción, de la Fundación Karl Duisberg de Alemania. Maestría en Ingeniería Mecánica, Universidad del Norte.

2. EXPERIENCIA DOCENTE

Profesor Asistente de Ingeniería Mecánica de la Universidad del Norte. Experiencia docente de 9 años. Asignaturas dictadas: Materiales de Ingeniería, Procesos de Fabricación, Tratamientos Térmicos, Corrosión y Protección, Análisis de Fallas, Selección de Materiales.

3. PRINCIPALES PUBLICACIONES

- Gomez, H.; Kumar, A. & Jeedigunta, S. (2009). Structural-property relationship of nanocrystalline diamond films and its applications. *Int. J. Nanomanufacturing*, (4), 1,2,3,4.
- Gomez Vega, H. A. (2003). Mecanismos de Corrosión en Cables Estructurales. *Ingeniería & Desarrollo*, (14), 125 - 140. ISSN: 0122-3461.
- Rakesh, H; Gomez, H; Alvi, F. & Kumar, A. (2010). Graphene Films and ribbons as sensors for of O₂, and low concentration CO and NO₂ in practical conditions. *The Journal of Physical Chemistry Manuscript* . ID: jp-2010-00343d.

LA ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA DESDE EL LABORATORIO, CON APOYO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS

**CARMEN ALICIA ARIAS, ANTONIO RAMOS,
GUSTAVO YABRUDY**

Profesor del Departamento de Química y Biología.

1. RESUMEN EJECUTIVO

La enseñanza tradicional de la química experimental se caracterizó por las siguientes dificultades: montajes requeridos para obtener datos confiables, tiempos de ejecución demasiado largos, elevados costos, generación de grandes cantidades de contaminantes, altos riesgos de accidentes y comunicación limitada al cara a cara y, en consecuencia, conducía a una baja motivación para el proceso enseñanza-aprendizaje.

La propuesta de innovación pedagógica desarrollada y ejecutada por los profesores de Laboratorio de Química de la Universidad del Norte, fundamentada en la teoría de Aprendizaje Significativo de Ausubel, plantea fundamentalmente tres estrategias que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje.

1. Elaboración de una guía virtual de trabajo en el Laboratorio de Química, con las siguientes características innovadoras, porque guían al estudiante a obtener un objetivo específico planteado:
 - La tabla de contenido del Manual Virtual de Laboratorio de Química posee los lineamientos básicos del trabajo científico y toca temas como la ética, la seguridad, aspectos generales, modelo de informe de laboratorio, experimentos y personal docente.
 - Como característica importante es necesario señalar que en cada parte del contenido hay una serie de enlaces que permiten al estudiante ampliar su horizonte de conocimiento hacia temas



de interés relacionados con los saberes propios de su programa académico.

- El Manual Virtual de Laboratorio de Química establece una serie de pasos que permiten al estudiante crear hábitos de estudio, así pues, el estudiante antes de su trabajo experimental deberá tener sólidos conocimientos declarativos, resolviendo los problemas previos, las preguntas frecuentes, las preguntas claves y esquematizando mentalmente el procedimiento experimental. La lectura previa del manual es una condición *sine que non* al trabajo experimental.

2. Toma de datos: para ello se dispone en el laboratorio de química de hardware y software que facilitarán y posibilitarán la eficiencia de la obtención de datos para su posterior transformación y análisis que conduzcan a la solución del problema planteado.

3. Debido a que el trabajo experimental se ejecuta en grupos, se ha introducido la estrategia del aprendizaje colaborativo como filosofía de trabajo, dado que esta modalidad pedagógica permite una mejor y mayor interacción entre los integrantes del equipo de trabajo. Para la conformación de los equipos de trabajo se ha desarrollado una encuesta que permite medir las habilidades de los estudiantes en herramientas de procesamiento de datos y textos (básicamente Office), matemáticas y comprensión de lectura en la lengua materna (español) y una segunda lengua (inglés).

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Recrear un ambiente de aprendizaje simple que facilite al estudiante el adiestramiento básico en la formulación y solución de problemas en el Laboratorio de Química.

2.2. Objetivos específicos

- Posibilitar que el estudiante aplique los conceptos desarrollados en la clase magistral y en la clase complementaria de química en forma real mediante la experimentación en el Laboratorio de Química.
- Aproximar al estudiante al uso de nuevas tecnologías, utilizando diferentes herramientas como el Software Data Studio®, diferentes sensores y el Manual Virtual de Prácticas de Laboratorio de Química.
- Ayudar al estudiante a adquirir buenos hábitos de estudio de tal manera que su aprendizaje sea efectivo y eficaz.
- Lograr que los estudiantes valoren la importancia del trabajo colaborativo.
- Motivar el cumplimiento de las normas morales y metodológicas del trabajo científico.



3. IMPACTO DE LA INNOVACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Respecto al impacto de la estrategia y teniendo en cuenta que es necesaria la adquisición de nuevos conocimientos y saberes más que la simple obtención de información, es preciso que el docente sea crítico, a su vez muy creativo y además un estudioso consumado; estas son algunas de las características de los profesores que han desarrollado esta estrategia.

La implementación de las nuevas tecnologías informáticas y de comunicaciones es una realidad difícil de ignorar, tanto en el campo personal como en el campo educativo. Esta situación ha sido observada por los docentes del departamento de Química de UNINORTE, como una oportunidad de cambio hacia el mejoramiento de la calidad educativa, ya sea como mediador y facilitador, condición *sine qua non* de la educación virtual, y en el caso que nos ocupa como un recurso y medio de apoyo para el proceso de enseñanza aprendizaje.

Por otra parte, los docentes que han planeado y ejecutado esta estrategia son conocedores de la realidad de nuestras (os) educandas (os), sabemos que son personas que han crecido con la tecnología en sus ambientes, como lo muestra la prueba diagnóstica, lo cual hace que los docentes se familiaricen con dicho entorno para facilitar su trabajo, pero sobre todo para atender las necesidades de formación de los alumnos y alumnas.

De acuerdo a los testimonios recibidos por encuestas realizadas y además sustentadas con datos de logros académicos dados por los docentes en años anteriores, se puede afirmar que el uso de nuevas tecnologías facilita el aprendizaje de los estu-

diantes. Por otra parte, el estudiante muestra mayor motivación a la hora de enfrentarse a la solución de sus tareas escolares.

Conforme a algunas indagaciones hechas a los docentes del Laboratorio de Química, el uso de nuevas tecnologías ha atraído a un gran número de estudiantes al laboratorio dispuestos a ejecutar funciones relacionadas con el diseño de textos multimediales (simulaciones, vídeos,



animaciones, etc.). Esta gran explosión de interés hacia el conocimiento de la química ha sido motivada fundamentalmente por el uso de entornos tecnológicos.

Se observa que el clima académico en el aula cambió; se pasó del rol de un profesor autoritario al de facilitador, guía y compañero de aprendizaje, pero sin perder la autoridad en dicho proceso.

Con respecto al rol del estudiante, este pasa a ser protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje, para él se diseñan los contenidos, las estrategias y las herramientas de aprendizaje, con el único fin de desarrollar competencias de pensamiento investigativo y pensamiento crítico.

Para medir el impacto de la estrategia, se elaboraron encuestas que, si bien es cierto, nos muestran rendimiento académico y nos permiten diagnosticar cuáles son los avances y significados que los estudiantes obtuvieron en el trabajo experimental del Laboratorio de Química.

Cambio de Actitud	¿De qué depende que apruebes el curso?	Del desempeño individual y grupal.	La respuesta más frecuente (Moda).
	¿Te encontraste a ti mismo deseoso de participar cuando tenías la oportunidad de hacerlo?	Con frecuencia	83%
		Ocasionalmente	17%
		Casi nunca	0%
	¿Cómo fue el compromiso de los integrantes del equipo?	Todos	60%
		Algunos	30%
Solo uno		10%	
Ambiente del aula	¿Qué tan satisfecho te sientes con los resultados del trabajo realizado?	Satisfecho	40%
		Moderadamente Satisfecho	53%
		Insatisfecho	7%
	¿Cómo fue la atmósfera de trabajo?	Cooperativa	93%
		Individualista	0%
		Competitiva	7%

Mejoramiento del Aprendizaje	¿Te parecieron claros los objetivos del trabajo?	Muy claros	87%
		Vagos	10%
		Confusos	3%
Protagonismo del estudiante	¿Fue efectivo el coordinador del equipo?	Autocrático	13%
		Democrático	83%
		Apático	4%

Contribución al Aprendizaje	Software Data Studio®	Positivo	71%
		Negativo	11%
		NS/NR	18%
Rendimiento Académico	Con Nuevas Tecnologías	Positivo	88%
		Negativo	12%

CONCLUSIONES

1. La generación de este tipo de ambientes de trabajo permite al estudiante establecer una conexión entre sus conocimientos previos y la nueva información que se plantea, porque, como lo afirman los estudiantes, “se aprende haciendo”.
2. Los estudiantes han pasados de ser los espectadores a ser protagonistas de su propia aprendizaje, han pasado de la reproducción de una receta a la comprensión de los pasos a seguir para obtener un resultado de acuerdo a los objetivos que se han planteado.
3. La utilización del hardware y el software motivan al estudiante a ejecutar su trabajo experimental con mayor motivación y lo lleva a plantearse el cómo mejorar la técnica.
4. El estudiante, a través de los diferentes encuentros en el laboratorio, ha establecido una secuencia consciente del proceso que elabora, a la que observa como la obtención de buenos hábitos de aprendizaje.
5. Mejoramiento de competencias sociales.

6. Desarrollo de nuevas aplicaciones experimentales.
7. Disminución de costos y mejoramiento de la seguridad y la calidad ambiental.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Burke, K. A. & Greenbowe, T. Implementing the science writing Heuristic in the Chemistry Laboratory. *Journal of Chemistry Education*, (83), 7, 1032.
- Pogacnick, L. & Cigic, B. How to motivate students to study before they enter the lab. *Journal of Chemistry Education*, (83), 7, 1094.
- Cacciatore, K. L. & Sevia, H. Teaching lab report writing through inquiry: a green chemistry stoichiometry experiment for general chemistry. *Journal of Chemistry Education*, (83), 7, 1039.

RESUMEN DE HOJA DE VIDA DE LA DOCENTE

Carmen Alicia Arias Villamizar
vcarmen@uninorte.edu.co



1. TÍTULOS UNIVERSITARIOS OBTENIDOS

- Pregrado: Química.
- Posgrado: Magíster en Química. Especialista en Gerencia del Ambiente.

2. EXPERIENCIA DOCENTE

10 años.

3. PRINCIPALES PUBLICACIONES

Arias Villamizar, C. (2009). *El uso de nuevas tecnologías en los laboratorios de química y la minimización del impacto sobre la salud y el medio ambiente*. Red de Ingeniería en Saneamiento Ambiental. ISBN No. 978-958-741-006-8. Extraído de: <http://www.uninorte.edu.co/divisiones/Ingenierias/IDS/upload/File/Memorias%20II-SIIR/08-Arias-Colombia-001.pdf>

Escudero de Fonseca, A. y Arias Villamizar, C. (2009). *PGIR en una Universidad*. [Ponencia]. III Congreso Interamericano de residuos de AIDIS.

Arias Villamizar, C. (2008). *La enseñanza de la química desde el Laboratorio con apoyo de nuevas tecnologías*. [Conferencia]. Primer Encuentro de Profesores de Ciencias Básicas. Barranquilla: Universidad del norte.

Arias Villamizar, C. (2007). *Una alternativa para mejorar la enseñanza y el aprendizaje de la química general en educación superior*. [Ponencia]. Congreso de Ciencias Biológicas. Barranquilla. Colombia.

[Volver a Contenido](#)

RESUMEN DE HOJA DE VIDA DEL DOCENTE

Antonio Ramos Montes
aramos@uninorte.edu.co



1. TÍTULOS UNIVERSITARIOS OBTENIDOS

- Pregrado: Químico Farmacéutico.
- Posgrado: Magister en Química.

2. EXPERIENCIA DOCENTE

30 años.

3. PRINCIPALES PUBLICACIONES

Ramos Montes, A. (2000). Química y actividad biológica de senecio pampae.
Revista Latinoamericana de Química.

RESUMEN DE HOJA DE VIDA DEL DOCENTE

Gustavo Yabrudy Franco
gyabrudy@uninorte.edu.co



1. TÍTULOS UNIVERSITARIOS OBTENIDOS

- Pregrado: Ingeniero Químico.

2. EXPERIENCIA DOCENTE

38 años.

UNA APROXIMACIÓN PRÁCTICA A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

YADIRA ALARCÓN

Profesora de Derecho, Universidad Javeriana.

ALEXANDRA GARCÍA I.

Profesora del Departamento de Derecho, Universidad del Norte.

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1. Antecedentes

Dentro de proyecto de modernización curricular, el Programa de Derecho viene desarrollando estrategias que permitan cumplir con los lineamientos institucionales, entendidos como directrices generales de formación del estudiante que espera desarrollar la universidad. El tercer lineamiento del proyecto de reforma curricular es la formación para la investigación, en donde se define la investigación como una actividad realizada individualmente o en grupo, que se caracteriza por su afán persistente de comprender el mundo en que vivimos y como una actividad intelectual organizada, disciplinada y rigurosa, que se concreta en un método para llegar al conocimiento. Dos de los elementos que permiten la operatividad de este lineamiento son: la rigurosidad y las experiencias prácticas.

En la primera se exige que existan en el currículo momentos para la adquisición de conceptos epistemológicos y metodológicos que orienten la formación en investigación. Este lineamiento se mide a través de la existencia de asignaturas que incluyan objetivos orientados a la adquisición de tales conceptos, así como de mecanismos de evaluación para valorar los avances en el proceso de formación, sin olvidar el porcentaje de créditos que tenga este propósito.

En el segundo de los elementos se realza la importancia de las experiencias prácticas. Es decir en el currículo se deberá contar con momentos para la formulación y desarrollo de proyectos de investigación. Estas también tendrán como indicadores las asignaturas que sirvan para tales fines.

Por último, se plantea la necesidad de que los estudiantes participen en el semillero de investigadores institucional y en los grupos de investigación de las divisiones.

1.2. Justificación

Pues bien, nuestra innovación consistió en modificar la asignatura de Metodología de la Investigación Sociojurídica del antiguo currículo buscando un acercamiento a una pedagogía que permita, a través de la optimización del recurso intelectual, un acercamiento a la realidad para poder estudiarla, analizar y hacer aportes que permitan contribuir a transformarla.

En la puesta en marcha de esta nueva modalidad de aprendizaje los estudiantes deben recibir un primer acompañamiento para la asimilación de los conceptos epistemológicos necesarios en el campo de la investigación. Esta es evaluada con un parcial teórico; luego se selecciona el tema de trabajo, siempre bajo la orientación del docente. Con el tema escogido por los grupos previamente establecidos se inicia un proceso de búsqueda de información sobre la temática de trabajo en un ejercicio práctico de revisión del estado del arte. Paralelamente se va avanzando en la explicación de los contenidos de un proyecto de investigación y se van realizando tutorías de acompañamiento en el dominio de los temas con miras a la profundización. La segunda parte de la asignatura culmina con la presentación del proyecto.

La tercera parte implica la fase de aplicación de los instrumentos o de la construcción teórica de los capítulos cuando se trataba de proyectos netamente jurídicos, para culminar con la presentación de un informe final de investigación que en la mayoría de los casos arroja conclusiones acopiadas de manera sistemática y rigurosa. Pero todo ello inmerso en las líneas de investigación del GIDCEP (Grupo de Investigación en Derecho y Ciencia Política) de tal forma que los proyectos de investigación de los estudiantes de tercer semestre, en su mayoría de carácter exploratorios, se constituyen en base de investigación científica aplicada, lo cual produce una multiplicación del capital humano en la construcción de proyectos de alto rigor científico.

1.3. Metodología

La metodología que actualmente se utiliza para el desarrollo de la asignatura combina las técnicas de clase magistral y de seminario; la primera, sirve para proporcionar a los estudiantes la base teórica que necesita conocer y dominar para el logro de los objetivos de la asignatura; el segundo, por su parte, se utiliza puesto que es una forma de docencia y de investigación al mismo tiempo, se ejercita en los estudiantes tanto el trabajo individual como el grupal, familiarizándolos con los medios de investigación y reflexión. Este método permite un aprendizaje activo, pues el estudiante no



se limita a la obtención de una información ya elaborada, sino que la busca por sus propios medios, de tal forma que asimila la teoría por la ejercitación que hace de ella, con la guía del profesor. El seminario se configura con el análisis de textos (entendiéndose por texto, escritos, discursos, acciones, películas, susceptibles de interpretación) el cual privilegia tanto la reflexión individual como la confrontación entre grupos.

Con la aplicación de éstos dos métodos no sólo se facilita la apropiación teórica de los contenidos de la asignatura, sino también, tanto el ejercicio continuo del proceso de investigación como de la formalidad del proyecto.

Durante el curso los estudiantes deberán elaborar ejercicios prácticos de cada tema tratado con el fin de facilitar la asimilación del conocimiento trabajado en clase. De esta manera los estudiantes deberán formular problemas de investigación y diseñar un proyecto encaminado al análisis del mismo. Concluida la propuesta teórica el estudiante deberá proceder a dar aplicación a los instrumentos diseñados para luego evaluar los resultados presentando un informe final del mismo.

Para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje, de tal forma que se logren los objetivos propuestos, se utilizan como soportes logísticos los siguientes:

- Aulas de informática: donde se trabajará en Internet sobre la búsqueda de información.
- El Catálogo Web: que se utiliza básicamente para colocar en él los documentos y la bibliografía necesaria y para el manejo de la agenda de los grupos.
- La sala de Hemeroteca: con el fin de incentivar la utilización de sus recursos y de afianzar las técnicas de búsqueda de información.
- Talleres de redacción y de compresión oral.

Este esquema requiere la participación activa de por lo menos dos profesores titulares y, en lo posible, un profesor adicional con el fin de realizar el seguimiento personalizado de las actividades de investigación. Este proceso pedagógico reposa en el acompañamiento directo del docente en las diferentes etapas tanto de planeación como de ejecución del mismo. Cada grupo de estudiantes tiene una agenda de visitas y salida al campo que es construida con el docente, previa revisión de los instrumentos a aplicar.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Construir una pedagogía basada en la experiencia práctica que permita que los estudiantes desarrollen habilidades investigativas a partir de su acercamiento con la realidad en el marco general de la investigación de la división, a través de la inserción de los proyectos en las líneas de investigación del GIDCEP.

2.2. Objetivos específicos

- Propiciar la asimilación de las bases epistemológicas de la investigación social de manera que los estudiantes puedan construir proyectos de investigación.
- Desarrollar la habilidad para identificar problemas sociales como objeto de investigación jurídica y sociojurídica.
- Estructurar un proceso de acompañamiento sistemático durante las etapas de investigación para asegurar la consolidación de las habilidades investigativas según las diferentes metodologías utilizadas por los grupos.

3. IMPACTO DE LA INNOVACIÓN

3.1. Vinculación de los estudiantes a las líneas de investigación del programa de derecho: consolidación del trabajo en línea.

Hasta el momento la propuesta pedagógica ha generado más de treinta proyectos de investigación de los estudiantes de tercer semestre que han alimentado tres líneas de investigación de las cinco actuales del grupo.

3.2. Motivación hacia la investigación por la publicidad de los resultados y la participación en eventos nacionales e internacionales.

Los resultados de investigación se exponen semestralmente en una feria organizada para tal fin que sirve de espacio de divulgación del importante logro de estudiantes que inician su formación investigativa. Ello como elemento de reconocimiento al esfuerzo y de motivación para el resto de la comunidad de estudiantes de Derecho y de otras disciplinas que pueden observar la muestra realizada en posters y expuesta en lugares estratégicos de nuestro campus. En la actualidad se han realizado tres ferias de metodología de la investigación jurídica y sociojurídica.

En cada semestre se han diseñado incentivos para realzar los resultados de los mejores trabajos entre los cuales podemos destacar la participación de estudiantes en eventos nacionales como el Encuentro de Jóvenes Investigadores: Investigando 2005, en Medellín y en eventos internacionales como la Cátedra de las Américas, realizada en febrero de 2006.

CONCLUSIONES

Las falencias encontradas en el desarrollo de la asignatura de Metodología de la Investigación Científica, asignatura que desapareció con la reforma curricular que entró



en vigencia en el primer semestre de 2004, han sido superadas con la nueva asignatura.

La incursión temprana en la investigación ha generado en los estudiantes de Derecho una mayor participación en las actividades relacionadas con la investigación y un mayor compromiso de los jóvenes con el aporte a la solución de problemas regionales a través del desarrollo de proyectos que contribuyan al progreso de la costa Caribe.

El reto es contar siempre con, por lo menos, dos docentes para orientar con temas de actualidad el trabajo de los estudiantes y para continuar con la consolidación del trabajo en línea que permite una optimización del recurso humano y de la producción intelectual de toda la comunidad que integra el Programa de Derecho.

Así mismo, esta modalidad implica una colaboración de diferentes actores sociales que son objeto de investigación por parte de los estudiantes. Esta relación comunidad-empresa-universidad se va fortaleciendo a medida que vamos construyendo el trabajo conjunto, pero implica una acción adicional por parte de los docentes al solicitar apoyo de diferentes instituciones, ejemplo el DAMAB, ICBF y similares.

RESUMEN DE HOJA DE VIDA DE LA DOCENTE

Yadira Elena Alarcón Palacio
yalarcon@javeriana.edu.co



1. TÍTULOS UNIVERSITARIOS OBTENIDOS

- Pregrado: Derecho.
- Posgrado: Doctorada en Derecho Privado Social y Económico, Universidad Autónoma de Madrid. Máster en Necesidades y Derechos de la Infancia, Universidad Autónoma de Madrid.

2. EXPERIENCIA DOCENTE

Profesora del Departamento de Derecho de la Fundación Universidad del Norte 1995-2009. Asignaturas: Derecho de Familia, Derecho Civil Bienes, Derecho Civil Sucesiones, Código del Menor, Relaciones de Familia, Metodología de la Investigación Jurídica y Sociojurídica. Directora del GIDCEP, Directora de la Revista de Derecho. Profesora- investigadora de la Pontificia Universidad Javeriana, 2010. 15 años de experiencia docente.


3. PRINCIPALES PUBLICACIONES

Alarcón Palacio, Y. (2006). El patrimonio de las personas casadas y la garantía de los acreedores en el derecho español y colombiano. *Revista de Derecho*, (26), 3 – 16. ISSN: 0121-8697

Alarcón Palacio, Y. (2006). Régimen económico del matrimonio español desde la codificación hasta la reforma de 1981. *Revista de Derecho*, (25), 80-124. ISSN: 0121-8697

Alarcón Palacio, Y. (2005). Régimen patrimonial del matrimonio desde Roma hasta la Novísima Recopilación. *Revista de Derecho*, (24), 2-31. ISSN: 0121-8697

[Volver a Contenido](#)



Alarcón Palacio, Y. (2003). El régimen matrimonial de comunidad legal en el Derecho Francés. *Revista de Derecho*, (20), 1-11. ISSN: 0121-8697

Alarcón Palacio, Y. (2000). El interés familiar como criterio para gravar el patrimonio ganancial por deudas contraídas por los cónyuges. *Revista de Derecho*, (14), 103-120. ISSN: 0121-8697

Alarcón Palacio, Y. (1999). La acción Pauliana. *Revista de Derecho*, (12), 41-50. ISSN: 0121-8697

Vásquez Alfaro, M.; Alarcón Palacio, Y. y Amarís Macías, M. (2008). Violencia intrafamiliar: Efectividad de la ley en el barrio Las Flores de la ciudad de Barranquilla. *Revista de Derecho*, (29). ISSN: 0121-8697

Alarcón Palacio, Y. (2008). *El patrimonio común como objeto de responsabilidad en la sociedad de gananciales*. Universidad Autónoma de Madrid: Servicio de Publicaciones. ISBN: 978-84-8344.

RESUMEN DE HOJA DE VIDA DE LA DOCENTE

Alexandra García Iragorri
algarcia@uninorte.edu.co



1. TÍTULOS UNIVERSITARIOS OBTENIDOS

- Pregrado: Derecho.
- Posgrado: Maestría en Ciencia Política, Maestría en Educación, Universidad de Ohio. Doctorado en Ciencia Política, Universidad del Estado de Pennsylvania.

2. EXPERIENCIA DOCENTE

Docente de los departamentos de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad del Norte. 15 años de experiencia docente. Asignaturas: Metodología de la Investigación, Introducción a la Ciencia Política, Teoría Constitucional e Instituciones Políticas, Seminario Democracia, Revoluciones en la Historia, Enfoques de la Ciencia Política I (Actor Racional) y II (Estructuras e Instituciones). Asignaturas en posgrado: Metodología de la investigación, Seminario Pluridisciplinar, Políticas Públicas, Análisis Político, Sistema Político.



3. PRINCIPALES PUBLICACIONES

Parada, J., & García I., A. (2008). Growth and institutions in Latin America. *Revista de Economía del Caribe*, (1), 46-76. ISSN 958825226-1.

García I., A. (2008). *Sociedad Civil y Estado: del mito a la realidad. Elite política, grupos e individuos en una ciudad del Caribe colombiano*. Barranquilla: Uninorte.

García I., A. (2007). Fundamentos teóricos de la democracia y la Importancia para la vida en sociedad. En Gina Pezzano (ed.). *Liderazgo con Responsabilidad Social desde la Universidad*. Barranquilla: Uninorte. ISBN: 978-958-8252-55-1

[Volver a Contenido](#)



García I., A. (2006). Desarrollo político e institucional. En: *Visión Colombia 2019: Capitulo Caribe Propuesta para Discusión*. (127-133). Barranquilla: Uninorte.

García I., A. (2005). The role of the city council in a Colombian city: Barranquilla as a case study. *Revista de Derecho*, (24), 32-71.

García I., A. (2003). Institucionalidad y permeabilidad el desafío político de Barranquilla ante la globalización. *Revista de Derecho*, (20), 30-56.

García I., A. (2003, mayo 26). Soluciones colectivas a la crisis de Barranquilla. *UnNorte*, pp.5..

García I., A. (2003). Negotiation in International Relations. *Revista de Derecho 19*: 91-102, Barranquilla: Universidad del Norte

Jickling, D. & García I., A. (2002). Guatemala City: mayors and the struggle for political autonomy. In David J. Myers and Henry Dietz (eds.) *Capital City Politics in Latin America: Democratization and Empowerment*. Boulder: Lynne Rienner.

Bell L., G. y García I., A. (1999). *Costos y beneficios de dos modelos de ordenamiento territorial para el Caribe colombiano*. Documentos 16. Barranquilla: Universidad del Norte.

ÍNDICES DEL TOMO 2

ÍNDICE POR AUTOR

- Alarcón Palacio, Y. y García Irragori, A. (2010). Una aproximación práctica a la investigación científica. (Tomo 2, Parte 3, Cap. 3, 116-125). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- Arenas Bustamante, J. (2010). El laboratorio un espacio gestor de aprendizaje significativo de los conceptos teóricos. (Tomo 2, Parte 1, Cap. 5, 53-59). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- Arias, C. A.; Ramos Archibold, A. y Yabrudy Franco, G. (2010). La enseñanza de la química desde el laboratorio con apoyo de nuevas tecnologías. (Tomo 2, Parte 3, Cap. 2, 106-115). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- Bula Silvera, A.; Gómez Vega, H.; Sanjuan Mejía, M. y Maury Ramírez, H. (2010). Proyecto integrado en Ingeniería Mecánica. (Tomo 2, Parte 3, Cap. 1, 94-105). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- García Irragori, A. y Alarcón Palacio, Y. (2010). Una aproximación práctica a la investigación científica. (Tomo 2, Parte 3, Cap. 3, 116-125). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- Gómez Vega, H.; Bula Silvera, A.; Sanjuan Mejía, M. y Maury Ramírez, H. (2010). Proyecto integrado en Ingeniería Mecánica. (Tomo 2, Parte 3, Cap. 1, 94-105). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- Jaramillo de Certain, L. y Osorio Villegas, M. (2010). Uso de la filmación como técnica de apoyo para la evaluación. (Tomo 2, Parte 1, Cap. 3, 32-39). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- Marín Niebles, A. (2010). Experiencia de innovación pedagógica con el uso de tecnologías de información y comunicación en la asignatura de Apreciación

- Musical. (Tomo 2, Parte 2, Cap. 3, 82-93). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- Maury Ramírez, H.; Bula Silvera, A.; Gómez Vega, H. y Sanjuan Mejía, M. (2010). Proyecto integrado en Ingeniería Mecánica. (Tomo 2, Parte 3, Cap. 1, 94-105). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- Osorio Villegas, M. y Jaramillo de Certain, L. (2010). Uso de la filmación como técnica de apoyo para la evaluación. (Tomo 2, Parte 1, Cap. 3, 32-39). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- Páramo Morales, D. (2010). La literatura en la enseñanza del comportamiento del consumidor. (Tomo 2, Parte 1, Cap. 4, 40-52). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- Páramo Morales, D. (2010). La literatura en la enseñanza del mercadeo. Una investigación experimental. (Tomo 2, Parte 2, Cap. 2, 71-81). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- Polo Sanmiguel, V. (2010). Juzgado didáctico: tránsito de la práctica jurídica del aula a la realidad del ejercicio profesional. (Tomo 2, Parte 2, Cap. 1, 60-70). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- Ramos Archibald, A.; Arias, C. A. y Yabrudy Franco, G. (2010). La enseñanza de la química desde el laboratorio con apoyo de nuevas tecnologías. (Tomo 2, Parte 3, Cap. 2, 106-115). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- Rojas Álvarez, C. J. (2010). Aplicación de un heurístico como estrategia didáctica en la solución de problemas. (Tomo 2, Parte 1, Cap. 1, 12-23). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- Sanjuan Mejía, M.; Bula Silvera, A.; Gómez Vega, H. y Maury Ramírez, H. (2010). Proyecto integrado en Ingeniería Mecánica. (Tomo 2, Parte 3, Cap. 1, 94-105). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- Torres Laborde, J. L. (2010). Emprendimientos desde la psicología. (Tomo 2, Parte 1, Cap. 2, 24-31). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.

Yabrudy Franco, G.; Arias C. A. y Ramos Archibold, A. (2010). La enseñanza de la química desde el laboratorio con apoyo de nuevas tecnologías. (Tomo 2, Parte 3, Cap. 2, 106-115). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.

ÍNDICE POR CAPÍTULO

- Aplicación de un heurístico como estrategia didáctica en la solución de problemas. (2010). Rojas Álvarez, C J. (Tomo 2, Parte 1, Cap. 1, 10-23). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- El laboratorio un espacio gestor de aprendizaje significativo de los conceptos teóricos. (2010). Arenas Bustamante, J. (Tomo 2, Parte 1, Cap. 5, 53-59). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- Emprendimientos desde la psicología. (2010). Torres Laborde, J. L. (Tomo 2, Parte 1, Cap. 2, 24-31). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- Experiencia de innovación pedagógica con el uso de tecnologías de información y comunicación en la asignatura de apreciación Musical. (2010). Marín Niebles, A. (Tomo 2, Parte 2, Cap. 3, 82-93). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- Juzgado didáctico: tránsito de la práctica jurídica del aula a la realidad del ejercicio profesional. (2010). Polo Sanmiguel, V. (Tomo 2, Parte 2, Cap. 1, 60-70). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- La enseñanza de la química desde el laboratorio con apoyo de nuevas tecnologías. (2010). Arias, C. A, Ramos Archibold, A. y Yabrudy Franco, G. (Tomo 2, Parte 3, Cap. 2, 106-115). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- La literatura en la enseñanza del comportamiento del consumidor. (2010). Páramo Morales, D. (Tomo 2, Parte 1, Cap. 4, 40-52). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- La literatura en la enseñanza del mercadeo. Una investigación experimental. (2010). Páramo Morales, D. (Tomo 2, Parte 2, Cap. 2, 71-81). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- Proyecto integrado en Ingeniería Mecánica. (2010). Bula Silvera, A. Gómez Vega, H. Sanjuan Mejía, M. y Maury Ramírez, H. (Tomo 2, Parte 3, Cap. 1, 96-105).

En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.

Una aproximación práctica a la investigación científica. (2010). Alarcón Palacio, Y. y García Irragori, A. (Tomo 2, Parte 3, Cap. 3, 116-125). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.

Uso de la filmación como técnica de apoyo para la evaluación. (2010). Jaramillo de Certain, L. y Osorio Villegas, M. (Tomo 2, Parte 1, Cap. 3, 32-39). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.

ÍNDICE POR DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Páramo Morales, D. (2010). La literatura en la enseñanza del comportamiento del consumidor. (Tomo 2, Parte 1, Cap. 4, 40-52). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.

Páramo Morales, D. (2010). La literatura en la enseñanza del mercadeo. Una investigación experimental. (Tomo 2, Parte 2, Cap. 2, 71-81). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.

DEPARTAMENTO DE DERECHO

Alarcón Palacio, Y. y García Irragori, A. (2010). Una aproximación práctica a la investigación científica. (Tomo 2, Parte 3, Cap. 3, 116-125). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.

Polo Sanmiguel, V. (2010). Juzgado didáctico: tránsito de la práctica jurídica del aula a la realidad del ejercicio profesional. (Tomo 2, Parte 2, Cap. 1, 60-70). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Jaramillo de Certain, L. y Osorio Villegas, M. (2010). Uso de la filmación como técnica de apoyo para la evaluación. (Tomo 2, Parte 1, Cap. 3, 32-39). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.

DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y FILOSOFÍA

Marín Niebles, A. (2010). Experiencia de innovación pedagógica con el uso de tecnologías de información y comunicación en la asignatura de Apreciación

Musical. (Tomo 2, Parte 2, Cap. 3, 82-93). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA

Arenas Bustamante, J. (2010). El laboratorio un espacio gestor de aprendizaje significativo de los conceptos teóricos. (Tomo 2, Parte 1, Cap. 5, 53-59). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.

Bula Silvera, A.; Gómez Vega, H.; Sanjuan Mejía, M. y Maury Ramírez, H. (2010). Proyecto integrado en Ingeniería Mecánica. (Tomo 2, Parte 3, Cap. 1, 94-105). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS Y FÍSICA

Rojas Álvarez, C. J. (2010). Aplicación de un heurístico como estrategia didáctica en la solución de problemas. (Tomo 2, Parte 1, Cap. 1, 12-23). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.

DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA

Torres Laborde, J. L. (2010). Emprendimientos desde la psicología. (Tomo 2, Parte 1, Cap. 2, 24-31). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA Y BIOLOGÍA

Arias, C. A.; Ramos Archibold, A. y Yabrudy Franco, G. (2010). La enseñanza de la química desde el laboratorio con apoyo de nuevas tecnologías. (Tomo 2, Parte 3, Cap. 2, 106-115). En: De Castro, A. (ed.). *Innovar para educar: Prácticas universitarias exitosas*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.

www.uninorte.edu.co