

# **La Educación universitaria**

Una reflexión  
sobre las estrategias propuestas  
por el profesor Ken Bain



LILIA CORTÉS MONSALVE

# La Educación universitaria

Una reflexión  
sobre las estrategias propuestas  
por el profesor Ken Bain



Facultad de Derecho  
Ciencias Políticas y Sociales

378 / C828e

Cortes Monsalve, Lilia

La educación universitaria una reflexión sobre las estrategias propuestas por el profesor Ken Bain: qué hace un bien docente universitario desde la perspectiva del académico norteamericano que llevo a cabo la más grande investigación en Estados Unidos sobre estrategias en Educación Superior / Lilia Cortes Monsalve

Santiago de Cali: Universidad Libre, Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales. Maestría en Derecho Penal, 2017.

56 páginas.—(Colección Derecho Penal, Criminalística y Ciencias Forenses, Investigación 2016)

ISBN 978-958-8891-75-0

Incluye referencias bibliográficas.

Educación superior / Universidades / Publicaciones de la Universidad Libre. Seccional Cali.

COLECCIÓN DERECHO PENAL, CRIMINALÍSTICA Y CIENCIAS FORENSES

SERIE INVESTIGACIÓN 2016

UNA PUBLICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD LIBRE, SECCIONAL CALI, FACULTAD DE DERECHO, CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES.

LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

UNA REFLEXIÓN SOBRE LAS ESTRATEGIAS PROPUESTAS POR EL PROFESOR KEN BAIN

**ISBN:** 978-958-8891-75-0

(cc) Algunos Derechos Reservados para esta edición 2017. Licencia Creative Commons para reproducción parcial con indicación de fuente. Reconocimiento-no comercial-sin obras derivadas 2.5 Colombia.

El contenido del documento es de exclusiva responsabilidad intelectual del autor y no compromete a la Institución.

**Comité Editorial:** José Hoover Salazar Ríos, Hernando Ordóñez Ramírez, Lilia Cortés Monsalve, María Inés Muriel Puerto, Maribel Lagos Enríquez.

**Asesor Editorial:** Lizardo Carvajal

**Edición e Impresión**

POEMIA, su casa editorial, Carrera 24 D Oeste No. 4-108

Teléfono: (2)3719822, Cali, Colombia.

[poemiaterritoriodelaescritura.blogspot.com](http://poemiaterritoriodelaescritura.blogspot.com)

Impreso en Colombia

Printed in Colombia

**DIRECTIVOS SECCIONALES**

**Helio Fabio Ramírez Echeverry**  
Delegado Personal del Presidente Nacional

**Luis Fernando Cruz Gómez**  
Rector Seccional

**Ómar Bedoya Loaiza**  
Secretario Seccional

**Gilberto Aranzazu Marulanda**  
Censor Seccional

**Arnaldo Ríos Alvarado**  
Director Centro Seccional Investigaciones

**FACULTAD DE DERECHO, CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES**

**José Hoover Salazar Ríos**  
Decano

**Ofelia Cecilia Dorado Zúñiga**  
Secretaria Académica

**Patricia Galarza González**  
Directora (E) Cifader

**Hernando Ordóñez Ramírez - Lilia Cortés Monsalve**  
Coordinación Maestría Derecho Penal

**María Inés Muriel Puerto - Maribel Lagos Enríquez**  
Coordinación Maestría Criminalística y Ciencias Forenses



## CONTENIDO

Al lector .....	11
Presentación .....	13
Introducción .....	15

### CAPÍTULO I

La motivación del estudiante a continuar aprendiendo .....	17
Una buena fuente de información es el estudiante .....	18
El docente exitoso .....	21
La tecnología como oportunidad .....	24

### CAPÍTULO II

La estrategia del desequilibrio .....	29
---------------------------------------	----

### CAPÍTULO III

El valor de las preguntas del docente .....	31
La nota, ¿temor o amenaza? .....	32

### CAPÍTULO IV

Cómo superar los más importantes retos de la docencia desde la preparación de las clases .....	35
Preparación de clases .....	36
El docente debe prepararse para las discusiones con el estudiante .....	38

## CAPÍTULO V

La planificación de las estrategias pedagógicas .....	41
Cómo se logra el propósito de un curso .....	42
Propósitos de los recursos pedagógicos .....	44
Experiencias con el uso de recursos pedagógicos .....	45

## CAPÍTULO VI

La verdad sobre los estereotipos .....	47
Participación de las mujeres en las carreras de Ingeniería Civil y de Minas .....	48
Cómo abordar los estereotipos con los estudiantes .....	49
Experimento del profesor Larry Pinto .....	50
Trabajo de Arnold Arons .....	51
BIBLIOGRAFÍA .....	55



## AL LECTOR

### José Hoover Salazar Ríos

Decano de la Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales

El compromiso de la Universidad Libre, en el proceso de formación en el que se empeñó hace ya más de setenta y cinco años, la ha erigido como pionera a nivel local y regional en los procesos de construcción permanente del conocimiento científico, mediante la institucionalización de una cultura investigativa orientada a propiciar el liderazgo en las soluciones de problemas sociales, económicos, políticos y culturales.

Este propósito en los programas de posgrados de la Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales, va más allá, con la institucionalización de una política de publicación de los resultados de investigación de docentes y educandos, adscritos a los grupos de investigación de los programas académicos de la Facultad, que dinamizan sus líneas de investigación, para la difusión del conocimiento en la comunidad académica y en el entorno social convirtiéndose en referente y punto de partida de la investigación para futuras generaciones de estudiantes.

La política institucional de la Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales, de la Universidad Libre, Seccional Cali, se materializa en este primer momento, en la colección titulada: Maestrías en Derecho, que en su primera serie, *Investigación 2016*, consta entre otros, de dos libros, catálogos indizados de avances y resultados en investigación en la Maestría en Derecho Penal y en la Maestría en Criminalística y Ciencias Forenses.

La novedosa estructura de la colección, la convierte en una útil herramienta de consulta y referencia, que entrega información de los elementos que la componen. Incluye además, la producción intelectual de docentes e investigadores de la Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales y constituye un es-

fuerzo y producto de la *mesa de redacción*, el espacio creado para la redacción y edición de la producción académica docente, orientada en el propósito de difundir la investigación y resultados en la comunidad académica de la región.

El objetivo de difusión de la investigación se ajusta a los requerimientos de la autoridad nacional en ciencia y tecnología que apoya la formación de investigadores colombianos de las universidades de este país, *Colciencias*, por lo cual, las obras cuentan con el registro ISBN, la catalogación en la fuente, trámite de depósito de ley y registro de derechos de autor de las obras publicadas.

Las obras se sometieron a un cuidadoso y exigente trabajo de revisión de originales, reportes en aspectos de semántica, sintaxis, estilo y ortografía. Respecto a la catalogación en la web, bajo los criterios básicos para la publicación y acreditación de libros universitarios resultado de investigación científica, se da cumplimiento a los requerimientos generales, en el sentido de orientar a los autores y editores en la labor de publicación, contó con la revisión de pares académicos y finalmente constituye una forma de publicidad de los documentos producidos en los programas pos graduales mencionados.

Asimismo, el catálogo, tanto impreso como en la web, difunde la información a través del DOI<sup>1</sup> de la Universidad, que permite la consulta de los documentos en PDF en diferentes dispositivos móviles y navegadores de internet.

Además, incluye las variables documentalísticas de los resúmenes, descriptores o encabezamientos de materia que faciliten el proceso de recuperación de la información contenida en los documentos.

Los anteriores aspectos constituyen el concepto general de la obra que les presento, la serie: *Investigación 2016*, que es la primera entrega de la Colección: *Maestrías en Derecho*, en el que se reconoce el trabajo articulado de docentes, investigadores de los grupos de investigación, estudiantes y autoridades de la Universidad Libre, Seccional Cali.

---

<sup>1</sup> Digital object Identifier System

## PRESENTACIÓN

**Hernando Ordóñez Ramírez**

Coordinador Maestría en Derecho Penal (2010-2016)

Entregamos a la comunidad académica la serie denominada *Investigación 2016*, que hace parte de la colección Maestrías en Derecho.

El proyecto de edición y publicación de esta serie, de carácter académico y científico, se consolidó en la Decanatura del doctor José Hoover Salazar Ríos, de la Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales, de la Universidad Libre, Seccional Cali, quien apoyó la iniciativa de los miembros del Comité Editorial, interesados en publicar en medio físico y digital una diversidad de escritos, resultado, de una parte, de los productos de las líneas de investigación de los grupos registrados y categorizados por Colciencias, conformados por docentes del Programa de Derecho, y de otra, de las monografías de investigación realizadas por estudiantes y egresados de la Maestría en Derecho Penal y la Maestría en Criminalística y Ciencias Forenses de la Universidad Libre Seccional Cali.

La serie *Investigación 2016*, consta de diez y seis obras publicadas que recogen el interés de docentes, estudiantes y egresados, inquietos en hacer divulgación académica y científica de la producción intelectual de los resultados de sus investigaciones, con el fin de acreditar su labor como productoras de conocimiento.

Para lograr este cometido, hoy consolidado, fue necesaria la decidida e invaluable participación de quien funge como Asesor Editorial en estas obras, el maestro, escritor, profesor universitario, conferencista y editor colombiano Lizardo Carvajal, quien dirigió el curso que denominamos *Mesa de Redacción*, en el cual

un grupo de profesores y estudiantes del Programa de Derecho y de las Maestrías de dicho Programa, asistimos para conocer el proceso de edición, revisión de textos, diseño interior, exterior y registro de ISBN; catalogación en la fuente y asesoría en trámite de depósito de ley y registro de derechos de autor.

## INTRODUCCIÓN

No hay fórmulas mágicas, ni reglas precisas que digan cómo ser un buen profesor. Sin embargo, combinando algo de vocación, convicción y estrategia, se puede emprender una docencia que promueva la creación de ambientes de clase centrado en el aprendizaje de los estudiantes.<sup>1</sup>

### Resumen

La Educación Superior, en el presente siglo, afronta uno de sus mayores retos: preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo globalizado, de continuos y veloces desarrollos y prepararlos para el uso de recursos tecnológicos que puedan aplicar exitosamente en diversos panoramas.

Bajo esta concepción del proceso de aprendizaje, el camino por el que transita un docente con sus estudiantes, es más que cubrir el contenido de una asignatura, es un recorrido por el conocimiento y la ciencia que propicie la meta cognición.<sup>2</sup>

A través de la investigación realizada por el profesor Bain, se delimitó la excelencia educativa y se construyó el perfil del mejor docente universitario, en quien concurren actitudes y enfoques para abordar los temas de los cursos y la forma como se incorporan estos en sus clases; además un aspecto muy importante, motivar a los estudiantes para que profundicen en la adquisición del conocimiento por sus propios medios, generando un desafío y promoviendo y estimulando intereses en los estudiantes.

---

<sup>1</sup> BAIN KEN, Qué hacen los mejores profesores universitarios

<sup>2</sup> La meta cognición comprende un razonamiento profundo y sistemático del proceso de aprendizaje, es también conocido como el razonamiento sobre la manera de pensar.

## **Abstrac**

Higher education in the present century faces one of its greatest challenges: to prepare students to face the challenges of the globalized world, of continuous and rapid developments and prepare them for the use of technological resources that can successfully apply in various scenarios. Under this conception of the learning process, the path that a teacher travels with his students, is more than covering the content of a subject, it is a journey through the knowledge and science that fosters the meta cognition.

Through the research carried out by professor Bain, educational excellence was delimited and the profile of the best university teacher was built, in which attitudes and approaches concur to address the topics of the courses and how they are incorporated into their classes; In addition a very important aspect, to motivate the students to deepen in the acquisition of the knowledge by its own means, generating a challenge and promoting and stimulating interests in the students.



## CAPÍTULO I

### LA MOTIVACIÓN DEL ESTUDIANTE A CONTINUAR APRENDIENDO

Una de las mayores preocupaciones de un docente universitario es cumplir con su deber de manera satisfactoria, orientar a sus estudiantes en la construcción del conocimiento y mantenerlos interesados en el proceso.

Para lograrlo, el docente debe empezar por definir sus objetivos, es decir, reconocer lo que quiere lograr; en otras palabras, es describir con palabras cuál es su propósito, para abordarlo desde diversas perspectivas, de manera dialéctica y como un sistema que pueda planear, desarrollar, evaluar y mejorar.

El docente puede sentir la necesidad de encontrar una forma de eliminar los bostezos y señales de cansancio de sus estudiantes, evitar que se pierdan en el chat y que charlen con sus compañeros en clase, en una actitud abierta de desinterés.

La razón que animará al docente a buscar una solución a este problema puede ser por motivos personales, para no reconocer que es un docente-somnífero, aburrido y que su discurso no cautiva a sus estudiantes, o por otras razones propias del proceso de enseñanza-aprendizaje. Para este último caso, el libro del doctor Ken Bain es absolutamente revelador.

La lectura del libro *Lo que hacen los mejores profesores universitarios* escrito por el doctor Ken Bain, surgió como referencia por parte del instructor en el diplomado de Educación en Ingeniería,<sup>3</sup> en la Universidad del Valle, quien lo calificó como un libro que le

---

<sup>3</sup> Bolaños Gustavo, IQ, MSc, PhD

inspira cada año en su labor docente. Ello, a fin de compartir su idea de que la inspiración y la especial motivación, son determinantes en la calidad y continuidad de una actividad o un proyecto educativo.

Por ello, es un verdadero hallazgo encontrar un trabajo informado, presentado en lenguaje sencillo y claro, producto de una investigación realizada en un considerable grupo de docentes universitarios, que abarcó un periodo de quince años,<sup>4</sup> en el que el autor tuvo el cuidado de definir y redefinir su objeto de estudio, frente al problema que se planteó delimitar: ¿qué hacen los mejores docentes universitarios? e ir despacio constatando la conducencia del mismo, porque da cuenta de la utilidad del mismo para el propósito de mejora de cualquier docente universitario.

### **Una buena fuente de información es el estudiante**

Es un acertado criterio partir de sus percepciones, porque el estudiante, en su interacción permanente con el docente en diversas situaciones, llega a conocerlo plenamente, identifica aquellos aspectos que el docente considera importantes, advierte si el docente privilegia la participación en clase, la atención que los estudiantes prestan al docente, y la disposición y calidad de los trabajos que presentan estos, entre otros.

Es así que los estudiantes son, en primer lugar, quienes describen las clases de los buenos docentes, como trascendentes porque aprendieron algo, porque fueron motivados a construir conocimiento utilizando las herramientas entregadas por el docente y fueron acompañados e incentivados en el proceso de hacerlo.

Muchos docentes comparten los mismos temores y preocupaciones de día a día, de curso a curso acerca de su desempeño y de cómo lograr la motivación de los estudiantes para atender los deberes académicos.

---

<sup>4</sup> La investigación del autor Ken Bain se realizó en Estados Unidos, durante 15 años, en 24 universidades, con casi 100 docentes.



Además, se dan respuestas a interrogantes planteados desde hace varios años, a las que se ha dado solución, en algunas oportunidades de manera espontánea, con estrategias parecidas a las planteadas en el libro de Kein, por sentido común, atribuible seguramente más a buena suerte que a criterios pedagógicos.

La validez del objeto de estudio de la investigación realizada por el doctor Bain descansa sobre su formulación analítica y objetiva, que aborda de manera directa la responsabilidad del docente en el proceso de aprendizaje, cita Bain: «¿Qué hace cualquiera de los mejores profesores de universidad para ayudar y animar a sus estudiantes a conseguir unos resultados extraordinarios en su aprendizaje?», Bain, 2007, y esta formulación es el inicio de una serie de planteamientos que orientan, sobre el entendimiento, definición y redefinición de la mayor preocupación de todo docente en el mundo, que no es otra cosa, que trascender en la vida de sus estudiantes, a partir de canalizar y optimizar sus aspectos más positivos para que se apropien de las herramientas que requerirán en su futuro profesional.

Una de las mayores inquietudes del docente es lograr concientizar al estudiante de la importancia que para él debe tener el momento temporo-espacial de la formación profesional universitaria en el pregrado, por su desarrollo físico, por su crecimiento personal y social, y porque en su cronología de vida, es la etapa oportuna de apropiación de conocimientos, competencias y habilidades.

Con frecuencia se les ve perder tiempo, engañarse en exámenes y pruebas, eludir responsabilidades, inclinarse por el menor esfuerzo, por ejemplo insistir en exoneración de exámenes y que se atribuyan notas inmerecidas. Por ello es importante que el docente se plantee, entre sus objetivos, lograr que el estudiante identifique el aprendizaje como una experiencia de vida, sin preocuparse por el promedio de notas, que seguramente bajo esta óptica, será el mejor; además el autor Ken Bain plantea, en términos claros, que las notas no deben obstaculizar el proceso de aprendizaje.

Una de las características que definen la validez del trabajo presentado en este libro, es su rigor científico de objetividad, y específicamente a la precisa definición de su objeto de estudio: el conocer «[...] el trabajo de profesores que tuvieron una influencia persistente en sus estudiantes», pero la trascendencia del objeto de estudio se identifica con el aprendizaje profundo, a largo plazo y en el que los estudiantes hablarán de cursos en los que entendieron el material del curso.

Este es un punto muy importante del libro porque permite avizorar un aspecto trascendental en la forma como el docente debe entender el curso; él debe tener claridad sobre sus responsabilidades, e incluso debe redefinir o replantear sus propósitos de enseñanza. Porque, a pesar de que el docente debe autoevaluar su trabajo a partir de las competencias y de las habilidades adquiridas por sus estudiantes, su propósito de enseñanza no se aplica si el estudiante no usa esas competencias y habilidades para avanzar en su aprendizaje y en su vida.

Y es que la motivación no es solo presentar un contexto de utilidad y proyección profesional al estudiante, es también generar nuevos horizontes en la ciencia y el conocimiento para multiplicar lo que ya pudo conocer en las aulas.

En este punto el estudiante superará inicialmente su preocupación por la nota como su básica motivación, y se decidirá a proyectarse en otros campos de análisis y de aplicación de la disciplina, para que su mente rompa los límites de la asignatura y se convierta en una competencia, en la que ingresará, de manera permanente, nueva información, variables, escenarios y nuevos problemas.

Esta visión del mundo, en el contexto del programa académico, lo adquirirá del docente solo si este lo tiene claro, dado que, parafraseando al autor, cuando se refiere al docente, este se limita a transmitir información, si esta es su preocupación o propósito; y eso mismo exigirá al estudiante y ese será el profesional que entregue a la sociedad.

Esta percepción se sustenta en que los estudiantes mencionados por el autor, exploraron bibliografía por su cuenta, para adquirir el aprendizaje profundo, se apropiaron del conocimiento del curso, pero a través de una competencia que les permite analizar e interrelacionar información para hacer proyecciones y abstracciones de la misma, así se evidencia en el siguiente aparte del libro: «Los estudiantes mencionaban libros que habían leído con posterioridad debido a que el curso había estimulado el interés, proyectos que habían realizado o cambio de planes.»(Bain, 2007)

Es así que lo que plantea el autor hasta ahora, permite que ya pueda definir de la mano de expertos en el tema, qué significa ser un docente exitoso, y qué característica tiene esta rara especie de docentes.

### **El docente exitoso**

Más adelante, en el libro, la descripción de este especial personaje, se completará con nuevas e importantes características.

Por ahora, mi percepción del docente exitoso, de acuerdo con los elementos del texto de Bain es que se trata de un docente con absoluta sensibilidad y abierto en su relación con sus estudiantes, para adaptar el método pedagógico al estudiante y al material de estudio y ello lo deduzco porque pienso que para que un estudiante encuentre que un docente tuvo influencia a largo plazo en su vida profesional, precisa el haber sentido que era importante como persona para el docente; que el docente se aseguró que el estudiante haya logrado la apropiación del conocimiento y sobre todo que el estudiante haya llegado a ser consciente de la importancia y la utilidad del conocimiento, de las competencias y habilidades que, el dominar alguna información, le representa en su vida profesional, y más importante aún, que el estudiante sabe qué hacer con esas competencias para ampliar sus horizontes.

Es valioso poder compartimentar cada etapa del proceso de aprendizaje profundo, definirla en su importancia y entenderla para poder valorarla; estudiar y entender en detalle todo el proceso. Por ejemplo, describir las características del docente exitoso, el propó-

sito de este que lo define, la forma como el docente aborda su responsabilidad, y porque no decirlo, cómo se hace cargo de su apostolado de entregar herramientas a sus estudiantes, como una comunidad, no como un grupo privilegiado.

Esta característica también define la competencia del docente y su honestidad con la docencia, y un factor más, el impregnar como una característica natural de su curso, el dinamismo y la alegría de saber que siempre habrá más y mejores proyecciones en la utilidad de la aplicación del conocimiento, porque este se redimensiona de manera continua en todas las disciplinas. El autor define al docente como el ser que entrega la esperanza al estudiante, que cada día podrá ser mejor y encontrará mejores escenarios de aplicación y utilidad a sus conocimientos si utiliza sus competencias y habilidades para entenderlo e interpretarlo.

En el trabajo de investigación, a que se refiere el libro, es importante el rigor científico para determinar las fuentes de información, que se aplicó en la investigación que describe el autor. El mismo rigor que se aplicó para el análisis de la información y la forma como esta se analiza en las conclusiones previas presentadas en la unidad 1 de introducción del libro. Algo que llama de manera poderosa la atención es que, como una prueba ácida, las conclusiones de la investigación, aun las previas, se fundaron en varios análisis y una larga serie de variables y de análisis a estas variables. Por ejemplo, en las pruebas realizadas con el «Dr. Fox», a que se hace mención en la página 23 del libro,<sup>5</sup> en la que se describe el experimento realizado con un supuesto profesor con un currículo falso y cuyas clases estaban, en cita textual del autor, «repletas de basura» y que obtuvo, gracias a su simpatía con los estudiantes, una valoración favorable de estos.

De lo anterior, da cuenta la lista de los aspectos a los que se hace referencias cuando se plantea la perfecta delimitación del objeto de la investigación en los seis puntos señalados en el libro, que no podrán ser ya interrogantes, como lo plantea el autor, porque ya

---

<sup>5</sup>Bain Ken, lo que hacen los mejores profesores universitarios, Puv 2007

fueron resueltos por este en el libro, ellos son: qué saben y entienden los mejores profesores, cómo preparan su docencia, qué esperan de sus estudiantes, qué hacen cuando enseñan, cómo tratan a sus estudiantes, y cómo comprueban su progreso y evalúan sus resultados.

Este aparte del libro, cumple la valiosa función, aunque básica y elemental, de ser un manual, un libro de texto que enseña el ABC del proceso aprendizaje-enseñanza, no porque se considere que sea elemental, sino porque el autor lo presenta de una forma tan didáctica, que está al alcance de cualquier docente de cualquier disciplina.

Un ejemplo práctico es que, a partir de leerlo, he contrastado cada una de las actividades que realizo como docente, con las relatadas por Bein en la investigación realizada en las universidades norteamericanas, en dos aspectos: en el primero, parto lógicamente del conocimiento disciplinar, y de la respuesta que ella da sobre la idoneidad del docente para enseñar sobre temas en el que es un experto y domina con suficiencia, pero además cómo el docente percibe ese conocimiento, acaso ¿limitado?, ¿acaso determinante? o, acaso en construcción, en formación, interdisciplinar y global?

En segundo lugar, el respeto del docente por su clase, que proscribire la improvisación de las clases, le exige al docente responsabilidad en la preparación y en la profundidad de la información que se presente a los estudiantes, en la creatividad del diseño de la clase, que no es otra cosa que el respeto que el docente debe profesar a sus estudiantes, para no hacerles perder tiempo con información que no sea útil y que encubra, quizás, incompetencia e irresponsabilidad del docente.

Este es tal vez, uno de los aspectos cruciales de la docencia, y especialmente a la forma como se presenta la información que el curso determina, en la generalidad de los cursos, que los estudiantes respondan de manera entusiasta o por el contrario con apatía y recelo. En pocas palabras enseñarle al estudiante que puede y debe construir el conocimiento y extrapolarlo a diversas temáticas para dinamizarlo y producir nuevo conocimiento.

En tercer lugar, el autor aborda un tema que suele generar alguna que otra dificultad, cuando no se logra dar al estudiante plena claridad con las notas, para que el tema de la evaluación no lo atormente y pueda concentrarse en los retos y panoramas que le presente su profesor. Ello, conforme a la experiencia en docencia y a lo planteado por el autor, debe abordarse en etapa embrionaria del curso, no solo con claridad, sino en lo posible hacerlo consensuadamente y por supuesto, siempre que se trate de resolver escenarios por ejemplo casuística o resolución de problemas interesantes, que no sean extraños o desconocidos, es decir, que se hayan analizado y resuelto en clase para que el estudiante tenga la confianza que podrá resolverlo si se enfoca en ello.

En cuanto a qué hacen cuando enseñan los docentes, planteado en el libro, es verdaderamente revelador, porque orienta y es una guía para todo docente y tal como lo menciona el autor, describe claramente una serie de recursos que involucran el espíritu, la creatividad y el conocimiento del docente en la disciplina y en la labor de enseñar, ellas definen la clase de docente que es, por su metodología, que puede ser: flexible pero rigurosa, ordenada y coherente, actual e innovadora.

### **La tecnología como oportunidad**

En este punto se puede agregar que la tecnología brinda una valiosa oportunidad para que el docente reduzca la brecha generacional, apropiándose y promoviendo en sus estudiantes el uso de sistemas de información inteligente que favorezcan la comunicación, tal como cursos virtuales, el uso del chat virtual, grupos de WhatsApp, web grafía, y el uso de drive entre otros recursos más.

Con respecto a este tema, se trae en cita un aparte, que seguramente resultará muy interesante del artículo:

E-portafolio como herramienta constructora del aprendizaje activo en tecnología educativa.<sup>6</sup> «En este sentido, el E-portafolio puede considerarse como una herramienta que facilita el proceso constructor de conocimiento. La teoría propuesta por Seymour Papert representa una manera activa de aprendizaje según el cual, el individuo aprende en la medida que construye objetos para pensar, los

comparte y mejora a través de la retroalimentación del docente y el grupo. (Badilla & Chacón, 2004; Alfaro, Badilla & Miranda, 2012).

Por su parte, los E-portafolios promueven un entorno donde el estudiante no solo recibe información, sino que produce y difunde (Agra, Gewerc & Montero, 2003; Ayala & Medina, 2006), lo cual es fundamental en el construccionismo.

Resulta un aspecto formidable del libro, la relación que se plantea entre docentes y estudiantes, porque constituye el ambiente de la clase, de diálogo y de constructiva discusión, en la que todos expresan sus opiniones y se escuchan, apoyan y controvierten con respeto y honestidad.

Se considera esencial mantener con los estudiantes un ambiente relajado en clase, en el que se comentan noticias, por ejemplo, el Proceso de Paz en Colombia, la posición del gobierno frente al desempleo e incluso absolver inquietudes sobre aspectos personales de uno que otro estudiante, que en mi condición de abogada, se presta para que planteen litigios de sus familias y otras inquietudes particulares con el sistema normativo.

Es muy probable que estos espacios le den confianza al estudiante sobre la posibilidad de dejarle conocer al docente sus puntos de vistas con confianza y tranquilidad.

Este ambiente permite hacer planeación de actividades con el compromiso de los estudiantes de trabajar en temas específicos, de recibir evaluaciones provisionales y poder reescribir sus trabajos para obtener mejores calificaciones pero con la seguridad que las respuestas son el producto de un aprendizaje basado en la *comprensión de conceptual del tema*.<sup>7</sup>

En relación con este tema, se plantea en el libro un serio problema y es la subjetividad que enmascara un docente amable y entretenido, que mantendrá en la zona de confort a sus estudiantes, sin plantearles ningún reto, garantizándoles que podrán disfrutar

---

<sup>6</sup> Cortes Peña, Omar Fernando, Pinto Santos Alba Yaneth, Atrio Silvia Inés, *E-portafolio como herramienta construccionista del aprendizaje activo en tecnología educativa*.

<sup>7</sup> Bain Ken, lo que hacen los mejores profesores universitarios pag 35

de clases superficiales e innecesarias. Considero muy útil los ejemplos que describe el libro al respecto.

Por otro lado, pero en relación con las dificultades de los procesos del aprendizaje, existe un punto de vista del autor, que encuentro real y relevante, y que plantea serios retos al docente. Son aquellos en que enfrenta la situación de estudiantes que por estudiar en jornadas nocturnas, por ser adultos y con familias a cargo, a veces numerosas, por sobrellevar cargas económicas excesivas o por encontrarse en un programa que solo satisface las expectativas de sus padres, no las propias, manifiestan poca receptividad a las motivaciones del profesor, por ejemplo para tomar parte activa de experimentos, investigaciones y talleres que fortalecerán sus competencias genéricas y específicas y ante la necesidad de un verdadero compromiso en su proceso de aprendizaje, aducen grandes dificultades de tiempo y cansancio y se muestran reacios a participar, si lo hacen responden con desinterés y hostilidad. Este tipo de estudiantes precisan de actividades que se desarrollen el mayor tiempo en el aula y que no les implique mucho tiempo fuera de ella.

De innegable valor resulta la información acerca del proceso de aprendizaje en el ser humano, en varios aspectos, el primero de ellos es la conciencia que el docente debe tener sobre los patrones que el estudiante tiene acerca de cada cosa y cada concepto en el mundo. Esa conciencia le plantea al docente que requiere hacer un análisis situacional en cada curso y tenerlo presente con cada estudiante. Esto porque nuestros estudiantes son de diversos ambientes culturales y condiciones, por ejemplo de diferentes estratos sociales, entorno social, regiones e incluso de diversas tradiciones culturales.

A este propósito, los patrones que trae cada estudiante y su idea sobre las cosas, determinan aspectos esenciales en el proceso del aprendizaje, porque podrá aceptar la información presentada por el docente, e incorporarla a su idea de las cosas, podrá razonar sobre ella y adaptarla a unos nuevos modelos, así lo plantea Ken Bain cuando afirma: «Al creer que los estudiantes deben utilizar sus modelos mentales disponibles para interpretar lo que se encuen-



tran, piensan en qué hacer para estimular la construcción, no para «trasmitir conocimientos».

Además, debido a que reconocen que los conceptos de mayor jerarquía de sus disciplinas, a menudo van en contra de los modelos de la realidad que la experiencia diaria ha animado a construir en la mayoría de personas, con frecuencia piden a los estudiantes que hagan algo que los seres humanos no hacemos muy bien: construir nuevos modelos mentales de la realidad». (Subrayado fuera del texto).

Un ejemplo se presenta en un diplomado sobre Educación en Ingeniería, dado que sobre la información que todos los docentes de ingeniería llevan al curso, sus propios modelos de la realidad, pero en el desarrollo del mismo, se construyeron nuevos modelos mentales de la realidad del proceso de aprendizaje, que cuenta ahora con una percepción más precisa y clara sobre cuáles deben ser las fortalezas del docente, es decir cómo entender la responsabilidad, cuál es su papel en el aula de clases, cómo prepararse para orientar a los estudiantes, cómo percibir sus clases y a sus estudiantes, cuáles son las competencias que deben trabajar con los estudiantes que aplicarán en el mundo real y para que resuelvan problemas que les plantee interrogantes y los rete a resolverlos; en qué consiste la construcción del conocimiento, cómo estimular la creación de nuevos modelos mentales de la realidad, cómo incentivar y motivar al estudiante en la búsqueda de respuestas para la solución de los problemas que su curiosidad le sugiera y cómo comprometerlos consigo mismo para hacer del aprendizaje una actitud de vida.

En la unidad segunda, el autor describe la forma como se construye el nuevo modelo mental para acceder al aprendizaje profundo, las estrategias y los riesgos que se presentan.





## CAPÍTULO II

### LA ESTRATEGIA DEL DESEQUILIBRIO

Una técnica que se menciona en el texto con relación a los pasos descritos, que encuentro relacionada con la estrategia del desequilibrio que se plantea al estudiante respecto a paradigmas que consideran reales como sabiduría popular, y que en el aula de clase se desvirtuaran por los conocimientos y hallazgos científicos.

Pues bien, el estudiante inicia por reconocer y expresar su conocimiento respecto a una situación particular a la que lo enfrentamos para resolver un problema específico, y frente a ella el modelo que el estudiante trae será insuficiente para explicarlo, lo que lo llevará en un proceso de razonamiento individual a reconocer que está equivocado y debe repensar el tema.

Un ejemplo de lo anterior se planteó en una clase de ingeniería topográfica, respecto al papel del Estado colombiano frente al problema carcelario. Se expuso por varios estudiantes que cuando un Juez remite a una persona condenada a un centro penitenciario, lo está condenando a muerte, porque los centros penitenciarios no cuentan con atención médica, no suministran medicamentos y los condenados viven en hacinamiento.

Les pregunté por qué conocían esa información y manifestaron, lo que yo ya sabía, que ese diagnóstico es conocido por todos los colombianos, por información de los medios de comunicación, pero les planteé el siguiente interrogante: ¿cuál es la solución a esa problemática, en el entendido que el sistema penitenciario administra pobreza y carencias, dadas las altas tasas de criminalidad, calculada en Colombia para el año 2012 en cerca del 39% en la lista de países?

Pero más que eso, les planteé que Estados Unidos cuenta con una criminalidad de solo un poco más del 4% en la lista de países y este país ha aprobado en 31 de los 50 estados de Norteamérica, la pena de muerte.

El tema subyacente en esta discusión fue que la condena a muerte que se alega para el Estado colombiano por la carencia en temas de salud para la población carcelaria, es una percepción tal vez real pero que otros estados del mundo han resuelto de manera eficiente por diversos mecanismos.

En fin, el tema era plantear a los estudiantes un panorama en el que la sabiduría popular no logra explicar un tema tan complejo como la vulneración de los derechos fundamentales de la población carcelaria frente a la pobreza de nuestro país.

Los estudiantes se quedaron en silencio un buen rato, muy confundidos, finalmente opinaron que no entendían cómo plantear el tema de manera adecuada y que requerían más información para construir su propia percepción del tema, les di bibliografía y les dije que leyeran sobre el tema y luego en un descanso de clase tocaríamos el tema bajo otras perspectivas.



## CAPÍTULO III

### EL VALOR DE LAS PREGUNTAS DEL DOCENTE

**E**l libro plantea un recurso muy eficiente para la construcción de los nuevos modelos mentales de la realidad y es el realizar una serie de preguntas sobre los temas, con las que se logra conocer los modelos y patrones que el estudiante tiene sobre aspectos de cada tema. Además, nos indica qué es lo que el estudiante prioriza de esos temas, adicionalmente les da confianza a los estudiantes para participar en clase y opinar.

Considero además, en pleno acuerdo con el autor, que el aspecto crucial del recurso de las preguntas es que los estudiantes planteen los aspectos que consideran relevantes del tema, haciéndose las preguntas pertinentes.

Por ejemplo, yo les planteo a mis alumnos respecto del registro inmobiliario, como ingeniero topográfico: ¿qué información requiero para aceptar un contrato de consultoría y diseño de un estudio topográfico?, ¿qué debo saber, y quién me da esa información?, ¿cómo necesito que se me presente esa información?, ¿qué requiero para entender esa información?, ¿qué información tengo que tener muy clara cuando me reúna con el abogado de la firma contratista?

Los estudiantes empiezan a pensar y allí planteo el ejemplo con la constructora para la que trabaja un ingeniero y el problema que tiene que solucionar, el abordaje del contrato y demás.

El estudiante atento empieza a integrar todos sus conocimientos técnicos y generales sobre el tema y formula las preguntas cruciales.

El tema de la motivación planteada en el libro es un aspecto muy importante en el desarrollo del trabajo del docente, porque el estudiante responde de acuerdo con la forma como sea planteada por el docente.

### **La nota, ¿temor o amenaza?**

La nota, considero, en pleno acuerdo con el autor, no debe ser un elemento de temor y amenaza para el estudiante. Como experiencia importante debo compartir que estudié algún tiempo en la Louisiana State University y allí conocí todos los métodos referidos en el texto de Bain, por ejemplo el examen de prueba, la evaluación de desempeño global, las correcciones que podíamos hacer de nuestros exámenes y el reconocimiento de ese trabajo por el docente.

Ahora lo aplico con mis estudiantes y desde el inicio del curso les planteo que la relación del docente con el estudiante no es una relación de poder, sino de trabajo conjunto para construir nuevos modelos sobre la realidad del curso y la relación de este con el mundo real de la práctica profesional.

Finalmente, algunos aspectos que deben ser citados para concluir esta reflexión, es que el valor del libro se evidencia en que son los resultados de una extensa y cuidadosa investigación sobre educación, por ello aporta un elemento de científicidad al proceso pedagógico desde la óptica cualitativa, no solo por el diagnóstico que se hace de ella a través de las vivencias de los estudiantes, sino por la información concreta y específica sobre el deber ser en un gran número de situaciones.

Este libro es considerado una importante inspiración y herramienta de trabajo en docencia universitaria. Su valor se dimensiona por acertar plenamente en los aspectos álgidos de la docencia universitaria, por plantear los objetivos reales del problema de la investigación en docencia y por plantear modelos alcanzables por cualquier docente para ser excelente y finalmente por tratar los temas con un lenguaje sencillo y común que se aplica a los docentes de todas las áreas de conocimiento.

Unos de sus apartes más inusitados son plantear llanamente que la educación no es un proceso de trasmisión de información, porque ella obedece al principio de entregar contenidos mediante un discurso magistral, que no está mal, pero carece de un elemento esencial para el aprendizaje, la motivación, porque ella requiere más que la escucha del estudiante, precisa de una aptitud activa que le involucre en el proceso.

La motivación como condición del proceso de aprendizaje se refleja en cada uno de los procesos del docente en la clase, como se verá.







## CAPÍTULO IV

### CÓMO SUPERAR LOS MÁS IMPORTANTES RETOS DE LA DOCENCIA DESDE LA PREPARACIÓN DE LAS CLASES

Saber qué quiere que los estudiantes hagan, para qué deben hacerlo y poder lograrlo, pero además, poder asegurarse que lo ha conseguido, son indudablemente los más grandes retos que tiene el docente.

Cumplir estos retos implica que debe iniciar por definir de qué se trata la enseñanza, y qué propósitos debe plantearse el docente. El docente no se plantea el propósito de definir lo que deberían aprender sus estudiantes; su propósito es lo que los estudiantes deberían hacer intelectualmente para la construcción del conocimiento que requiere su ejercicio profesional.

La construcción del conocimiento presenta varias etapas o estados, que pueden presentarse cronológicamente desde una definición o fundamentación teórica, una sustentación práctica, la experimentación de las teorías con ejercicios de texto, la abstracción para aplicar teorías y observaciones a otros modelos o interrelacionarlos con otras temáticas y finalmente establecer las conclusiones y consecuencias de la aplicación de los conocimientos.

Estos aspectos son considerados claramente por un buen docente para alcanzar sus propósitos, para lo cual debe iniciar por preparar de manera cuidadosa y eficiente sus clases.

## Preparación de clases

La preparación de clases, para un docente, inicia por definir qué necesita el curso y esta definición requiere que él considere las estrategias que empleará para que el estudiante adquiera o fortalezca la capacidad de razonamiento.

Es este el momento en el cual el docente debe determinar qué capacidades concretas de razonamiento y abstracción debe tener el estudiante para comprender y elaborar sus propios modelos mentales, a partir de los que ya tiene formados, y que le permitan avanzar en la comprensión y construcción del conocimiento. El docente debe decidir la estrategia que empleará para ayudar al estudiante a razonar.

Por ejemplo, un abogado para determinar si una actuación está realizada conforme a derecho, precisa el conocimiento de las normas de orden sustantivo, procesal y tener claridad sobre las consecuencias de la inaplicación de la norma. Pero, además, deberá ser capaz de correlacionar la una con la otra y, adicionalmente, inferir la proyección en el mundo real de las partes involucradas en la actuación de esa situación, es decir hacer lo que se conoce como adecuación normativa y adecuación fáctica.

Lo anterior le permitirá tener un amplio panorama sobre el régimen legal que regula el caso concreto y el cual podrá ser explorado en caso de enfrentarse a la decisión de interponer un recurso orientado a la impugnación de la actuación.

Asimismo, que para un ingeniero topógrafo la realización de la gestión predial, le implica el conocimiento de algunos aspectos de derecho privado, en temas de bienes, dominio y propiedad, de derecho registral, y derecho público en temas de derecho constitucional. Cada una de estas áreas es extensa y compleja porque define el régimen de la propiedad y el ejercicio de los derechos que ella implica.

El que el estudiante de ingeniería topográfica o ingeniería civil adquiera el conocimiento sobre todos los aspectos del derecho privado y del derecho público, no es el propósito del docente, ni si-

quiera la definición o teorización del registro inmobiliario y de las teorías que definen la naturaleza y el concepto de bien, lo es el que en su ejercicio profesional, aplique y considere, al tomar las decisiones, las implicaciones de los derechos e instituciones que consagra el derecho privado, respecto de los predios y sus propietarios y de estos con el Estado para el cumplimiento de los fines del mismo, en la función social de la propiedad y la preponderancia del interés público sobre el interés particular.

El ejercicio de la gestión predial requiere del conocimiento del concepto desde la aplicabilidad del mismo, en el campo profesional del ingeniero topógrafo y civil, que corresponde a interconectar los conocimientos de propiedad y dominio, con los derechos que deben respetarse a sus propietarios, como por ejemplo a ser atendidos y notificados sobre cualquier decisión que se refiera a sus bienes.

La comprensión de los modelos de conocimiento permitirá a un estudiante presentar y sustentar opiniones acerca de temas de interés, por ejemplo para dar a conocer sus puntos de vista acerca de problemas de diverso orden, tal como las consecuencias del incremento en la tasa de cambios en el sector inmobiliario en Colombia.

Asimismo en situaciones específicas en las que se pida su punto de vista, porque podrán utilizar su modelo mental para analizar la situación actual con base en la información disponible.

El cambio de los modelos mentales se puede abordar si se reconoce cuál es el modelo con que el estudiante llega a clase, por decirlo así, a partir de ese modelo debe estimularse al estudiante para que reditué él mismo esa información y ajuste los nuevos modelos de manera armónica con la información nueva que encontrara en clase.

El estudiante debe tener contacto, debe escuchar y ver otros puntos de vista que le permitan concientizarse de otras percepciones del mundo y de abordaje del conocimiento, pero a partir de su propio lente, para que lo encuentre útil y real, aparte que sea su propio registro de información para que lo recuerde fácilmente, no

como un texto que se memoriza y se recita y del cual no entiende nada.

Por ejemplo, orientar a los estudiantes a superar la información de los imaginarios identitarios sobre temas como la ineficiencia de la justicia y del control de criminalidad, que presentan una lectura para el colectivo social, en algunos casos de la crítica desinformada, pesimista, a veces temeraria, fomentada en algunos casos por los medios de comunicación y de dominio público por algunos ciudadano del común.

El docente debe entregar elementos a los estudiantes que les permitan plantear análisis de profundidad sobre las causas y ciclos de la problemática social, los factores, variables y correlaciones de estos fenómenos, propios de un diagnóstico y comprensión a profundidad del fenómeno.

Los recursos con que cuenta para alcanzar este objetivo, son de diversa naturaleza, no obstante, talvez la que más favorece los propósitos del docente son las preguntas. Porque a través de ellas, el docente plantea aspectos específicos y puntuales y hace que el estudiante deba pensar y reflexionar para emitir una respuesta. El docente debe repreguntar sobre implicaciones y conexiones de los temas, así el estudiante considera panoramas globales, correlaciones e implicaciones.

El anterior ejercicio trae un valioso beneficio y es fortalecer el conocimiento profundo en el estudiante. El estudiante recordará el tema, se retará seguramente a leer sobre el mismo para refutarlo y profundizarlo.

### **El docente debe prepararse para las discusiones con el estudiante**

El docente siempre debe estar preparado para afrontar estas discusiones y enriquecer con puntos de vista y bibliografía la postura del estudiante. Para lo cual debe identificar las que sean importantes para ayudar a responder a los estudiantes sus inquietudes y que les permitan desarrollar y fortalecer sus destrezas, capacidades o calidades.

La actividad central que permite al docente realizar este propósito es la preparación de clase.

El docente, en la preparación de clase, tiene la oportunidad de hacer que los estudiantes aprendan a medida que leen y razonan sobre lo leído. Para lo cual el docente deberá definir la información clave que los estudiantes deben comprender para que aprendan en clase y razonen fuera de ella.

En este propósito el docente puede advertir que la asignatura puede resultar difícil de comprender para algunos estudiantes, por lo cual debe identificar estos aspectos y planear ejercicios y actividades que facilite la comprensión.

Asimismo, una excelente estrategia para superar la necesidad de que los estudiantes valoren el avance de la ciencia y amplíen sus horizontes de comprensión, para que lo reconozcan y se apropien de ellos, además que estén pendientes de mantenerse actualizados, es propiciar discusiones acerca de temas que generen opiniones y conjeturas, de esta forma los estudiantes comprenden los temas estructurales en la clase con el apoyo del docente, quien absolverá todas las inquietudes, profundizará sobre aspectos relevantes, presentará ejemplos y rectificará la información cuando se requiera.

Otra estrategia que ha resultado fantástica, conforme lo plantea el autor Ken Bain,<sup>8</sup> es el incentivar a los estudiantes para que lean la introducción del tema, en un resumen con los aspectos relevantes y algún ejemplo y a partir de esa lectura y del modelo mental que el estudiante tiene del tema, pedirle que traiga algunas preguntas a la clase.

Si es un curso avanzado, he podido pedir que investiguen sus propias inquietudes y traigan al curso esas respuestas, que intenten plantear ejemplos y en clase, reviso uno a uno con especial cuidado para que se capitalice la investigación realizada por el estudiante y su comprensión del mismo, al explicarlo al curso, y el plantear el ejemplo permite que el estudiante aplique los conocimientos que haya adquirido.

---

<sup>8</sup> BAIN, Ken, lo que hacen los mejores profesores universitarios. Página 69 y 60.

En mi experiencia, las respuestas investigadas por los estudiantes, en su mayoría, se hacen e bases de datos sin mucho rigor científico, y solo unas pocas de ellas en documentos científicos. Aquí aprovecho para explicar acerca de las inexactitudes de la información que allí se encuentran, además muchas corresponden a documentos de otros países, es un excelente momento para hacer evidente a los estudiantes la importancia de escoger bases de datos confiables y actualizadas.

Con los ejemplos que se le piden a los estudiantes que traigan a clase, se les puede motivar para que realicen un mayor esfuerzo, y se evidencia que un amplio número de ellos presenta ejemplos muy básicos e incompletos, lo que le permite al docente profundizar en aspectos teóricos, pero que son propuestos por los estudiantes, que necesitan explicarse el porqué de muchas cosas.

Igualmente, los ejercicios de control de lectura, planteados como un taller en el que se incluye un texto y unas pocas preguntas que deben contestar leyendo el texto, han resultado muy útiles para mantener el interés de los estudiantes en un tema.

Un ejemplo de ellos se presentó en una oportunidad, que para facilitar la comprensión del tema de los medios de adquisición del dominio y su trascendencia e importancia en la economía de la propiedad inmueble, se remitió a los estudiantes un artículo del diario *El Tiempo*, acerca de los valores de los créditos de consumo y el crecimiento de la tasa real para el sector de la vivienda. Incluí un pequeño comentario con información acerca de las sanciones millonarias impuestas a una empresa por la superintendencia financiera por el cobro de intereses usurarios.

Se incluyeron un par de preguntas sobre el tema y se planteó la selección aleatoriamente de algunos estudiantes para que lo explicaran, además que leyeran más sobre el tema y pensarán en las preguntas que deberían formular para comprenderlo.

El ejercicio de comprensión del tema y la construcción de conocimiento bajo estos lineamientos resultó satisfactorio porque un alto número de estudiantes prepararon el tema y trajeron a la clase varios interrogantes, en un ejercicio muy enriquecedor y útil.

## CAPÍTULO V

### LA PLANIFICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS

La planificación de las estrategias pedagógicas es importante que se realice antes de iniciar los cursos y una buena idea es realizarla hacia atrás, partiendo de que quiero como docente lograr que mis estudiantes comprendan y puedan realizar con los conocimientos de los que se trate el curso.

Es importante pensar en que podrá ser relevante para los estudiantes, y un indicio se podrá tener si se revisan las noticias y hechos mediáticos, porque es un referente de los estudiantes y de allí forman sus modelos mentales de conocimiento.

Por ejemplo, se les escuchan comentarios peyorativos de la justicia colombiana, un prejuicio frente a su eficiencia, la creencia generalizada de una posición de impotencia del Estado frente a fenómenos como la corrupción, no obstante es casi seguro que los jóvenes no hayan tenido motivos directos y personales para tener estos conceptos, es entonces posible que su concepto lo forman de lo que leen y de lo que escuchan. Y en esa planificación, una actividad importante es tomarse el tiempo para averiguar las expectativas que los estudiantes tienen del curso.

El autor Bain plantea, con toda razón, que esta es una situación que requiere trabajar con anticipación, dado que es el docente quien diseña el curso y decide qué metodología utilizará, no obstante, es un aspecto muy importante porque le da al docente una clara idea de las expectativas del estudiantes y estimula su interés.

Las actividades que se realizan en el curso deben garantizar que el estudiante pudo absolver todas las inquietudes y dudas, por lo cual el docente debe incluir la retroalimentación pero no solo

precisando la información correcta, sino permitir que el estudiante averigüe cual fue su error y lo corrija y luego sea evaluado. Además, es importante que todos los esfuerzos del estudiante sean reconocidos por el docente.

Tuve la oportunidad de vivir una experiencia importante relacionada con este tema, en la Louisiana State University y pude, por primera vez, conocer el recurso pedagógico evaluativo del examen de prueba, que se realizaba antes de los exámenes finales y con el docente. Al finalizar el ejercicio era resuelto y se presentaban todas las explicaciones requeridas con lo cual el proceso de comprensión del estudiante era mejor.

Además, una vez se presentaban los exámenes parciales, los docentes resolvían los exámenes en clase, los devolvían a los estudiantes para que hicieran las correcciones y ser nuevamente evaluados con alguna décima por el docente. Pude ver que así se trataba de unas simples décimas, el estudiante se encontraba motivado para construir conocimiento profundo en el curso.

### **Cómo se logra el propósito de un curso**

Todo propósito de un curso solo se logra si el ambiente y la comunicación entre los estudiantes y el docente es adecuado porque se realiza de manera constructiva y enriquecedora, en términos de respeto y de reconocimiento, que privilegie el trabajo conjunto y cooperativo, que le dé importancia al diálogo y al intercambio de opiniones, sobre todos los temas; que permita al estudiante conocer la opinión del docente sobre algunos temas, la opinión de otros estudiantes y que el docente escuche, dentro de los términos de lo razonable al estudiante.

El doctor Bain lo cita como *escucharse unos a otros* y entre ambos plantear un recurso que permita medir los avances de aprendizaje de los estudiantes.

Nuevamente el autor plantea una excelente estrategia con el desarrollo durante todo el curso de un proyecto al que se le hará seguimiento permanente durante el curso. Puede con este recurso el



docente hacer seguimiento a los progresos de los estudiantes en la comprensión del tema.

Además, presenta este recurso un beneficio adicional y es que el estudiante tendrá mayor autonomía para aplicar los conocimientos que vaya adquiriendo y redituarse de manera permanente su trabajo con estos avances.

Plantea, el doctor Bain, un interrogante que comprende los aspectos más importantes del proceso de aprendizaje y es la que se refiere al entorno de las clases; al ambiente de comunicación de los estudiantes con sus docentes y plantea como recurso importante la planeación en el curso del proyecto que se desarrollará durante todo el semestre.

Un aspecto importante es la conformación de los grupos, que estará a cargo del docente para plantear condiciones óptimas de trabajo colaborativo y para que los estudiantes adquieran competencias para el respeto a la diversidad, con personas que no sean sus amigos y que tenga la capacidad de encontrar puntos de consenso y de trabajo en equipo.

El doctor Bein plantea en el libro una experiencia, que en mi caso resulta reveladora, porque me permite implementarla en mis clases.

Se trata de planear un trabajo de investigación de los estudiantes que sea un proyecto de investigación en el que realicen un abordaje práctico sobre temas de interés para el estudiante, con el propósito de que aprendan a pensar inductivamente, para construir a partir de ejemplos específicos con la comprensión de conceptos importantes en su disciplina, así como deductivamente, utilizando esas ideas para entender circunstancias nuevas que emerjan de su propio trabajo.

Se aprende, desde el aula, juntando patrones que se conocen y funcionan juntos y a la vez se puede incentivar la investigación, además se orienta a los estudiantes para realizar informes sobre los avances de la investigación.

Las actividades se organizan desde el primer día de clase, en el cual, se da a conocer a los estudiantes el proyecto paso a paso, empleando un lenguaje sugestivo e inspirador, más que de plantearlo

como una tarea de la clase, se debe, dejar la opción que el estudiante realice el proyecto o no.

En mis cursos de ingeniería planteo la realización de un seminario alemán sobre investigación en el aula, y planteo muchos temas, pero dejo la opción de escoger esos temas o de proponer otros.

Es necesario que se explique a los estudiantes cómo reunir la información y procesarla, además cómo interpretarla y cómo presentarla en el curso para generar la discusión de los informes y la difusión y avances de la investigación.

### **Propósitos de los recursos pedagógicos**

El docente, plantea el autor Ken Bain, debe tener claro los propósitos de estos recursos pedagógicos para hacer seguimiento de ellos y aprovecharlos.

Entre otros, reconozco como los más importante, generar conciencia de la trascendencia de la investigación, fortalecer la capacidad de escritura, fortalecer la comprensión del conocimiento; fortalecer la autoestima y comprensión de temas de conocimiento profundo, les enseña a aplicar conceptos teóricos a situaciones y fenómenos prácticos; les enseña a recoger y analizar información, les enseña a analizar datos y a comunicar sus pensamientos y percepciones.

Una variable muy importante de esta estrategia como objeto de aprendizaje, es la de involucrar al estudiante en proyectos de investigación del docente que además involucre grupos de trabajo de diversos entes del sector público, académico y social. Plantea esta novedosa variable, que el docente distribuya áreas de investigación específicas para cada estudiante, propiciando que este se convierta en experto del tema y comunique periódicamente sus avances en las aulas de clase, para recibir información y hacer la retroalimentación de los demás estudiantes.

Existen algunos importantes datos logísticos que describe el autor, en la conformación de los equipos de trabajo de los estudiantes, por ejemplo el cambio de rol, para que los estudiantes asuman diversas responsabilidades cada vez, e incluye unos nuevos roles,

para mi novedosos, se trata de estudiantes que prestarán un apoyo emocional al grupo para cohesionarlo y advertir cualquier dificultad, así como para garantizar el trabajo armónico del mismo.

Se promueve el respeto por la diversidad y por el trabajo de cada estudiante, esta es una condición básica del equipo y que estimula a los estudiantes tímidos e inseguros a exponer sus ideas y el resultado de sus investigaciones.

### **Experiencias con el uso de recursos pedagógicos**

Finalmente, en el capítulo tercero del libro, el autor relata un par de experiencias de dos docentes notables, el profesor Chad Richardson y el profesor Charlie Cannon, quienes utilizaron los recursos pedagógicos de investigación en equipos de estudiantes y fueron desarrollando estrategias para utilizar enfoques de construcción del propio entendimiento del conocimiento por los estudiantes sobre entornos para el aprendizaje, con un espíritu adaptativo que desafió los esquemas tradicionales de la enseñanza.

Uno de los aspectos relevantes en el trabajo de estos docentes fue el que los estudiantes investigaron sobre problemas reales de sus disciplinas, situaciones que les plantearon retos reales, no solo simulaciones o ejercicio, fueron determinantes para el dinamismo de los estudiantes, interactuar con protagonistas reales de la problemática que se investigaba, porque a pesar de ser tal vez abrumadora, les entrega el control, la experiencias y le da valor por su utilidad al trabajo de los estudiantes.

¿Qué mejor motivación que tener un poco de realidad sobre la que trabajarán al terminar sus clases? Ese es por mi experiencia, un aspecto que los estudiantes valoran de manera especial.





## CAPÍTULO VI

### LA VERDAD SOBRE LOS ESTEREOTIPOS

Parece ser que existe relación directa entre lo que esperas de las personas con lo que ellas logran. Así se evidencia de las investigaciones a que se hace referencia en el libro del profesor Bain, realizadas por docentes que tenían la percepción de este fenómeno.

Estar consciente de este fenómeno es muy importante para el docente porque le permite definir cuáles deben ser los requerimientos académicos de desempeño a sus estudiantes, pero acompañarlos con una declaración incondicional de fe en ellos y de respeto por sus calidades intelectuales y sentido de responsabilidad individual con su educación.

El autor nos guía a través de un interesantísimo relato de situaciones en las que abundan enseñanzas y mensajes, indispensables en el propósito de ser mejores profesores, que parafraseando alguna frase del ingeniero Gustavo Bolaños,<sup>9</sup> si perder es cuestión de método, también ganar es cuestión de método, refiriéndose a las evaluaciones, pero que considero se aplica a cualquier propósito de un ser humano.

---

<sup>9</sup> Gustavo Bolaños, IQ, MSc, PhD

El autor narra la convincente experiencia del docente Claude Steele acerca de los estereotipos, que en educación atribuye capacidades a los estudiantes para obtener buenos resultados con base en su género o en su raza.

Por ejemplo, la incapacidad de las mujeres para obtener buenos resultados en matemáticas, o de los afrodescendientes en estudios superiores. Existen otros muy comunes, incluso dichos como: «mujer, ser de ideas cortas y cabellos largos», o que «las rubias son estúpidas».

Estas consideraciones se encuentran apoyadas en estadísticas que muestran índices más bajos de profesionales afrodescendientes en general en todas las profesiones e igualmente para mujeres en programas académicos, que como las ingenierías, tienen un alto componente en matemáticas.

### **Participación de las mujeres en las carreras de Ingeniería Civil y de Minas**

A propósito de este fenómeno, en Colombia para ingenierías, las clásicas: civil y de minas, reflejan una baja participación de mujeres,<sup>10</sup> lo que responde al estereotipo mencionado y a la afirmación del libro acerca de que el estudiante se siente vulnerable y en lugar de responder al reto de superar el prejuicio, se decide por otras profesiones o por otras actividades, en las que no tengan además de esforzarse por el logro, vencer el estereotipo.

Este capítulo me planteó una reflexión relacionada con mi formación como criminóloga respecto a la teoría conocida como el *etiquetamiento* y la estigmatización social, también conocida como

---

<sup>10</sup> Rev. Colomb. Antropol. vol.42 Bogotá Jan./Dec. 2006, Artículo género e ingeniería: la identidad profesional en discusión Luz Gabriela Arango Gaviria profesora asociada del departamento de sociología e investigadora del centro de estudios sociales de la Universidad Nacional de Colombia.

el labelling approach,<sup>11</sup> que determina que los mayores índices de delincuencia corresponden a la clase baja, a los afrodescendientes, a los desempleados y en general a grupos marginales.

No obstante, en el estudio de la conducta humana, desde la criminología y la antropología física y cultural, lo que se ha evidenciado es que estas condiciones constituyen factores predelictuales por sí mismos, que afectan a todas las poblaciones, sin perjuicio de la raza o el género y la razón para los altos índices de criminalidad de estos últimos, lo constituye la circunstancia antecedente, es decir la marginalidad que le niega oportunidades para proyectarse. Con lo que, estos grupos humanos, se enfrentan a un determinismo originado en el medio ambiente, en factores endógenos que limitan sus posibilidad de autodeterminación.

### **Cómo abordar los estereotipos con los estudiantes**

Unos aspectos muy importantes y valiosos en esta unidad son acerca de cómo abordar estas condiciones en los grupos de estudiantes, para superar el estereotipo, para lo cual, se debe empezar por ser superado por el docente.

El estudiante debe tener claro qué espera el docente de él, primero que todo, una aptitud decidida y clara para construir modelo de conocimiento, bajo su orientación, y segundo, una aptitud responsable consigo mismo respecto del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Cuando el estudiante sabe que lo que el docente espera de él, no tiene que ver con una condición especial, o que cuestionará sus capacidades, responderá mejor, porque existe, en muchos estudiantes, el temor a equivocarse, el temor a fracasar y sobre todo el temor a ser cuestionado.

---

<sup>11</sup> Lemert, Edwin (1972). *Human Deviance, Social Problems, and Social Control*. Nueva Jersey: Prentice-Hall. ISBN 0-13-444885-5. La teoría hace referencia a cómo la propia identidad y el comportamiento de los individuos puede ser determinada o influida por los propios términos utilizados para describir o clasificar dicho comportamiento, y se asocia con el concepto de una profecía que se cumple y con los estereotipos.

Y su desempeño será mejor cuando sabe que es valorado y animado de manera permanente a mejorar, cuando no se le plantean sus resultados académicos como el requisito de aprobar con una nota determinada un curso, sino como un proceso en el que se encuentra por sus valiosas aptitudes y que podrá mejorarlas poco a poco, que no será expuesto por sus equivocaciones y que sus aciertos serán reconocidos.

Acerca de situación, un ejemplo se observa con mucha frecuencia en los semilleros de estudiantes investigadores, cuando se diseñan agendas de eventos y actividades académicas de grandes responsabilidades, si los estudiantes saben que cuentan con un docente que estará siempre pendiente de sus necesidades para apoyarlos, que los orientará y guiará cuando lo requieran y que les dejará obtener su reconocimiento cuando sea el momento de evaluar los logros, asumirán mayores responsabilidades y tomarán el obtener éxito de tales eventos como un estándar autoimpuesto, un reto personal, es decir como propio por su decisión.

Estos eventos y espacios de aprendizaje brindan abundantes elementos de crecimiento personal y de proyección profesional de los estudiantes. Además, tienen un importante valor para evidenciarle al estudiante, cuánto puede lograr si se lo propone, que el éxito depende del esfuerzo y la concentración en el logro, como un proceso de profunda planeación y análisis y, retomando la frase del profesor Bolaños, ganar (aprendizaje) es cuestión de método.

### **Experimento del profesor Larry Pinto**

Un interesante experimento realizado por el profesor Pinto, bajo la perspectiva de esperar lo mejor de nuestros estudiantes, pero con este científico, bajo una nueva variable, y es incluir de manera consciente a los estudiantes de bajas notas.

No se trata de no excluir a nadie, se trata de proyectar actividades de alto rendimiento, organizando grupos de alto y bajo desempeño, con un importante valor agregado, incorporar en la tutoría a estudiantes de cursos superiores, para, como lo menciona el autor, tener estudiantes enseñándoles a estudiantes.



Si se plantea en la descripción del curso, que una de las condiciones son las excelentes calidades académicas de los estudiantes escogidos, estos se sentirán, primero reconocidos y segundo comprometidos en no ser inferiores a sus responsabilidades, lo que constituye en poderoso motivador para concentrarse en el logro.

Con relación a la confianza en las excepcionales capacidades que tiene cada uno de los estudiantes, de manera diversa para cada caso, plantea el autor otra variable y es que el aprendizaje no es solo la construcción del conocimiento, es una aptitud de vida abierta de confianza en todos los roles del ser humano, como, en cita textual del autor: «aplicar cualquier entendimiento con compasión y amabilidad».

Este es un tema que el docente debe comprender claramente, para diseñar con creatividad en cada una de sus actividades, proyecciones y programaciones, los entornos indicados para el aprendizaje, podría ser por ejemplo, el ejercicio de pares que pueden realizar los estudiantes sobre parciales, para entrenarse en el análisis y formulación de juicios de verdad sobre el trabajo de otros, con responsabilidad y honestidad.

Respecto a este aspecto, otro ejemplo válido es el que tengan el control de algunas de sus actividades evaluativas, por ejemplo en mi curso de *legislación predial* y de *aspectos legales de la construcción*, en la maestría de Ingeniería Civil, suelo plantear varios recursos para investigaciones desde el aula, con diversas temáticas que cubran las más exigentes expectativas, por ejemplo, investigaciones sobre temas de corrupción en ingeniería, los más sobresalientes logros en obras de infraestructura del mundo, responsabilidad profesional y muchos más, debiendo cada grupo optar, por una exposición, un panel, un seminario alemán, un conversatorio, entre otros.

### **Trabajo de Arnold Arons**

Resulta especialmente útil la transcripción que trae en cita el autor, acerca del trabajo realizado por Arnold Arons, sobre las diez habilidades de razonamiento y hábitos de pensamiento, y aunque considero reiterativas muchas de ellas, encuentro absolutamente

útil para delimitar aspectos de la claridad del conocimiento y la pertinencia del mismo, las preguntas del ordinal 1, que dan cuenta sobre:

¿Qué y cómo sabemos?

¿Por qué aceptamos?

¿Cuál es la evidencia de algo que se está estudiando?

Todas las respuestas que se den a estos interrogantes, permiten definir fortalezas y también debilidades con expectativas de mejoras sobre temáticas específicas.

Y con las respuestas al primer ordinal del listado, llegan planteadas las segundas expectativas, y son cuáles aspectos desconocemos de las temáticas y sobre las cuales debemos trabajar más.

Una de las habilidades, especialmente valiosa, es la planteada en el ordinal tres que menciona el poder separar y distinguir una inferencia de un hecho comprobado y de su valoración posterior, ello porque la generalización es una práctica que he encontrado que se aplica por los estudiantes con mucha frecuencia.

La generalización o conocimiento apriorístico sobre el que se les escucha hacer verdaderos juicios, en muchos casos sin el cuidado de verificar la veracidad del tema o de obtener información de fuentes confiables. Es probable que la generación de jóvenes en edad de cursar sus estudios de pregrado, algunos de ellos, los de jornadas diurnas, en edades verdaderamente cortas, han encontrado en la tecnología y en Google como la única enciclopedia o laboratorio de investigación válido, y lo que leen allí lo consideran incontrovertible.

Pero, además, he observado que en muchas oportunidades ni profundizan en el conocimiento, ni verifican si las fuentes son confiables, por lo que rechazan análisis serios planteados por el docente, o lo que es peor aún, sus actividades de investigación las limitan a copiar y pegar de cualquier página, sin revisar que se trate de documentos sobre temas que traten de nuestro país, por ejemplo, o que se trate de información inexacta.

En este aspecto, el trabajo del docente es arduo y de convencimiento, sobre todo de absoluta paciencia para romper los nuevos paradigmas de los estudiantes y que utilicen la tecnología como un recurso de investigación, pero en bases de datos y paginas científicas, que analicen las fuentes antes de considerar como incontrovertible una opinión de cualquier perito de los palotes y que sus juicios y razonamientos posteriores sean la evidencia de un análisis sobre hechos reales y científicamente comprobados.

Hace poco tuve una experiencia en algunas exposiciones sobre política criminal, escuché en una larga, monotemática y reiterativa disertación de un estudiante, criticar el gobierno colombiano, respecto a las inequidades del sistema carcelario, pero sin ningún soporte estadísticos o doctrinal para apoyar tales afirmaciones.

Por lo cual al retomar la exposición pregunté si visualizaban una solución a esa problemática que no estuviese relacionada con los exagerados índices de criminalidad que hacen que exista sobrepoblación en las cárceles en conexión con la pobreza presupuestal de nuestro país. Los vi guardar silencio muy sorprendidos y dejé como aspecto de su análisis e investigación, cómo puede un gobernante administrar criminalidad y pobreza con un buen resultado.

Finalmente, en este interesante capítulo, que describe con lujo de detalles, qué deben esperar los mejores profesores universitarios de sus estudiantes, cierra con unas líneas que deseo transcribir para dar el énfasis que considero importante como motivación y como inspiración en los mejores profesores universitarios:

Estos profesores quieren que sus estudiantes aprendan a utilizar un amplio rango de información, ideas y conceptos razonando de forma lógica y consistente para conseguir extraer conclusiones con significado. Ayudan a sus estudiantes a conseguir a esos niveles dándoles buenas directrices y una retroalimentación ejemplar que pausadamente, pero con mucha energía, emparejan ideales sublimes con una firme confianza en lo que los estudiantes pueden hacer – sin hacer juicio alguno de su valía como seres humanos -. Y lo que es más importante, ayudan a los estudiantes a cambiar su meta principal de aprobar por la de pensar en objetivos personales de desarrollo. <sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> BAIN, Kein. Lo que hacen los mejores profesores universitarios. Páginas 109 y 110.

Una última observación de este capítulo, de gran importancia es no considerar el curso como un ente colectivo, al que se atribuyan unas y otras condiciones, es un estudiante y su individualidad la que considera el docente, como su responsabilidad.

Ello, en el entendido que cada estudiante tiene sus propias e individuales características, condiciones y necesidades, sus fortalezas y debilidades son únicas, por tal razón, más que la identificación de un estudiante en una clase, para el docente, el aspecto más valioso es la individualización de cada uno.

Ello se logra con la caracterización del curso, conocer sus nombres, conocer sus intereses, conocer los aspectos que requieren mayor trabajo y aquellos que el estudiante encuentra como de mayor interés, para ello el docente debe observar y debe preguntar con tacto y sacar sus conclusiones, guardarlas para sí, y aprovecharlas al momento de asignar trabajos y conformar grupos de estudio.

Es lo anterior, a grandes rasgos, una de las mayores responsabilidades del docente, dado que de aquello que distinga como los propósitos individuales del estudiante y de la forma como planee su realización, dependerá el logro de los más altos estándares de sus estudiantes, es decir de la motivación en la obtención del logro individual que logre transmitir a los estudiantes, dependerá que estos se inspiren y los alcancen, o que miren hacia otro lado, preocupándose solo por aprobar el curso.



## BIBLIOGRAFÍA

Arango Gaviria, Luz Gabriela Rev. Colomb. Antropol. vol.42 Bogotá Jan./Dec. 2006, Artículo género e ingeniería: la identidad profesional en discusión.

Bain Ken, lo que hacen los mejores profesores universitarios, Puv 2007.

Bolaños, Gustavo. IQ, MSc, PhD.

Cortes, Peña, y otros, *E-portafolio como herramienta constructorista del aprendizaje activo en tecnología educativa*

Lemert, Edwin (1972). *Human Deviance, Social Problems, and Social Control*. Nueva Jersey: Prentice-Hall.

La presente edición e impresión se terminó en POEMIA, su casa editorial, en Santiago de Cali, Colombia, en mayo de 2017.