

## ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA, ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA CREACIÓN DE UN AMBIENTE CRÍTICO NATURAL DE CLASES

Marisa Tumino, Sonia Krumm, Evelyn Poitevin  
y Juan Bournissen  
*Universidad Adventista del Plata, Argentina*

### RESUMEN

*Las estrategias de enseñanza y de evaluación conforman un campo de gran diversidad. Los educadores contribuyen con los medios y los recursos para dar respuesta a las nuevas formas de educación y desarrollo del autoaprendizaje. Las nuevas estrategias de enseñanza han hecho aportes importantes a la educación y al proceso de aprendizaje. El presente trabajo pretendió identificar aquellas estrategias de enseñanza y evaluación que refuerzan la formación del alumno en términos de rendimiento académico. La investigación también se centró en describir las estrategias de enseñanza y evaluación que representan los mayores beneficios tanto para los alumnos como para los docentes que las apliquen. Asimismo, pretendió evaluar el posible impacto de esa relación sobre el rendimiento académico de los estudiantes. Mediante un estudio mixto, el paradigma cualitativo describió la dinámica observada en las experiencias del aula y el enfoque cuantitativo tuvo un carácter descriptivo y correlacional por su intención de dar cuenta del funcionamiento de fenómenos en términos de comparaciones entre las variables intervinientes. Los análisis efectuados confirman la importancia del diseño e implementación de estrategias que construyan escenarios propicios para el autoaprendizaje y que estimulen los procesos de pensamiento de orden superior.*

*Palabras clave:* estrategias de enseñanza, estrategias de evaluación, rendimiento académico

---

Marisa Tumino, Asesoría de Procesos de Acreditación, Sonia Krumm, Dirección del Profesorado en Ciencias de la Educación y Profesorado Universitario, Evelyn Poitevin, Secretaría de Evaluación y Calidad Universitaria, Juan Bournissen, Dirección de la Carrera de Sistemas de Información, Universidad Adventista del Plata, Argentina.

La correspondencia concerniente a este artículo puede ser enviada a Marisa Tumino, Universidad Adventista del Plata, 25 de Mayo 99, 3103 Libertador San Martín, Entre Ríos, Argentina. Correo electrónico: marisatumino@hotmail.com

### Introducción

Mucho se habla, en el ámbito universitario, acerca de las actividades institucionales que afectan a la calidad. Barnett (1992) considera que las cuatro actividades que influyen en el aprendizaje del estudiante y su desarrollo educativo son (a) la calidad del método de enseñanza, (b) la calidad del proceso de evaluación del alumno, (c) la calidad de los cursos y (d) la calidad del programa de desarrollo de

la carrera. Estas actividades son comunes a toda institución de educación superior y son elementos a evaluar en una revisión de la actuación institucional.

Es por ello que en este trabajo se considera relevante analizar especialmente las dos primeras dimensiones de la calidad, es decir, la que corresponde a los métodos de enseñanza y a los de evaluación, para analizar a su vez su posible relación con el rendimiento académico del estudiante.

Sobre la base de resultados obtenidos en investigaciones relacionadas con las mejores prácticas en estrategias de enseñanza y evaluación, el presente trabajo tuvo el propósito de identificar aquellos aspectos relevantes que impactan significativamente en el rendimiento académico de los alumnos.

Con el propósito de sistematizar el marco teórico que sustenta el trabajo, se organiza la literatura de modo de facilitar el abordaje de los temas investigados. Se presentan los conceptos vinculados con las estrategias de enseñanza, las estrategias de evaluación y los factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes.

Posteriormente se exponen los aspectos metodológicos del estudio para finalizar con (a) los resultados de los análisis estadísticos, (b) las descripciones del análisis cualitativo y (c) las conclusiones del trabajo.

### **Referentes teóricos conceptuales** **Estrategias de enseñanza**

La reducción del componente presencial, acompañado de la acentuación sobre la carga de trabajo autónomo, revela un cambio en el proceso de enseñanza-aprendizaje que se da en las universidades. El cambio implica un mayor

compromiso del alumno con su aprendizaje (Núñez, Solano, González-Pianda y Rosario, 2006). Sin embargo, los resultados de algunas investigaciones, como la mencionada por Murillo Torrecilla (2003) muestran que la calidad de la enseñanza es un factor fundamental para promover el progreso y el desarrollo de los alumnos, quienes avanzan más cuando los profesores los estimulan y muestran entusiasmo. El autor señala, como especialmente útiles, las afirmaciones y preguntas de orden superior y la insistencia de los docentes en involucrar a los alumnos en estrategias de resolución de problemas. Según Henson y Eller (2000), la investigación indica, entre otras cosas, que el docente eficiente desempeña un papel central en el aula pero incluye a sus alumnos en la planeación y la organización, lleva la lección a un ritmo ágil en el que requiere la participación abierta y pública de sus alumnos, critica poco, moldea las respuestas de los estudiantes de forma que sean correctas, crea en sus alumnos la responsabilidad con el trabajo y los atiende de manera equitativa.

El concepto de estrategias de enseñanza, como señalan Anijovich y Mora (2009), aparece con mucha frecuencia en la bibliografía referida a la didáctica, sin explicitar su definición. Es por ello que el concepto suele prestarse a interpretaciones ambiguas. En ocasiones se ha asociado el concepto de estrategias de enseñanza al de técnicas, entendidas como una serie de pasos o una metodología mecánica por aplicar. En otros textos, se habla indistintamente de estrategia de aprendizaje y de enseñanza. En ocasiones, se asocia la estrategia a la actividad de los alumnos y a las tecnologías que el docente incorpora en sus clases. En su trabajo, las autoras definen las estrategias

de enseñanza como

el conjunto de decisiones que toma el docente para orientar la enseñanza con el fin de promover el aprendizaje de sus alumnos. Se trata de orientaciones generales acerca de cómo enseñar un contenido disciplinar considerando qué queremos que nuestros alumnos comprendan, por qué y para qué. (Anijovich y Mora, 2009, p. 4)

Las autoras afirman que las estrategias de enseñanza que un docente elige y utiliza inciden en (a) los contenidos que transmite a los alumnos, (b) el trabajo intelectual que los alumnos realizan, (c) los hábitos de trabajo, (d) los valores que se ponen en juego en la situación de clase y (e) el modo de comprensión de los contenidos sociales, históricos, científicos, artísticos y culturales, entre otros. Asimismo mencionan “el concepto espiralado de estrategia de enseñanza, que está compuesto por momentos de reflexión y por momentos de acción que interactúan entre sí” (p. 117).

Las estrategias que un docente utiliza en una clase fueron pensadas en forma consciente e intencional con un propósito determinado. Por esta razón las estrategias se transforman en el camino que recorrerá el docente y estarán controladas por él (Martínez Verde y Bonachea Montero, 2006; Monereo, Castelló, Clariana, Palma y Pérez, 1999). Las estrategias de enseñanza suponen un alto grado de complejidad y necesitan medios para implementarse, además del “control y evaluación de los propósitos que se persiguen al aplicarlas” (Martínez Verde y Bonachea Montero, 2006, p. 3).

Considerando que las estrategias inciden en la comprensión de los contenidos, se espera que tengan un impacto

en el rendimiento académico de los estudiantes.

En la actualidad existen muchos trabajos sobre las mejores prácticas en estrategias de enseñanza y evaluación (Bain, 2007; Davini, 2008; Finkel, 2008; Martin-Kniep, 2000; Sanjurjo y Rodríguez, 2009; Sanjurjo y Vera, 2006; Strong, Silver y Perini, 2001).

Según Joyce, Weil y Calhoun (2000), la forma en que se desarrolla una clase tendrá una enorme influencia en el modo en que los estudiantes concreten su propio aprendizaje. “Los buenos docentes no son simplemente expositores carismáticos y persuasivos” (p. 29). El docente cumple un rol que promueve en el estudiante un trabajo cognitivo y social que se torna en tareas productivas.

Es importante reforzar la comprensión acerca del rol facilitador del docente en el proceso de aprendizaje de sus alumnos. El sistema educativo requiere una intervención docente significativa en pro del logro académico de los estudiantes.

Hablando de la dificultad que las distintas disciplinas presentan en el acceso estudiantil a los establecimientos individuales, y su relación con las dificultades percibidas por los estudiantes para dominar un cuerpo complejo de conocimientos, Clark (1991) menciona que

las disciplinas altamente estructuradas, como las matemáticas, son de difícil acceso y permanencia. Los matemáticos organizan sus materias en secuencias específicas y establecen distinciones claras entre estudiantes principiantes, intermedios y avanzados. Colocan barreras a lo largo de todo el trayecto curricular, erigiendo los prerrequisitos como

guardias a la entrada de las aulas. Estas barreras constituyen un embudo; la enorme mayoría de los estudiantes no accede a los niveles superiores, por mucho que lo deseen. Puesto que estas dificultades son percibidas por los estudiantes, ellos se autoseleccionan hacia otros campos. Existen secuencias curriculares igualmente complejas en todas las ciencias físicas y biológicas y la ingeniería. De los campos profesionales importantes, la medicina en particular ha logrado limitar el acceso al proclamar la dificultad de sus contenidos y al dar a conocer criterios y limitaciones como la necesidad de una formación clínica efectiva, el número de espacios de laboratorio y los altos costos por estudiante. (p. 76)

Las prácticas docentes forjan en muchos casos la percepción del alumno sobre las asignaturas y sus contenidos académicos. El rol del docente como facilitador del aprendizaje asume gran importancia en la formación profesional de los estudiantes. Se requieren estrategias que construyan escenarios propicios para el autoaprendizaje y pensar para ello en aquellas pedagogías que alienten los procesos de pensamiento de orden superior. Entre ellos, se incluyen las preguntas. Freire (citado en Zuleta Araújo, 2005) señala que “las preguntas ayudan a iniciar procesos interactivos de aprendizajes y solución de problemas, lo mismo que mantenerlos hasta cuando se logran los objetivos y se planteen nuevos problemas y nuevas situaciones de aprendizaje en este continuo trasegar que es la vida.” Para Zuleta Araújo (2005) “la pregunta es, además, un ele-

mento pedagógico que estimula y da solidez al proceso de autoaprendizaje. Es una herramienta de primer orden en el proceso de aprender a aprender” (p. 117).

Anijovich y Mora (2009) sostienen que resultan apropiados algunos principios para tener en cuenta en el momento de planificar las estrategias de enseñanza con el fin de promover aprendizajes significativos:

1. Acordar con los alumnos metas de aprendizaje precisas y explícitas de tal modo de intentar establecer entre profesores y estudiantes un compromiso de tarea en común. El alumno tendría que implicarse y asumir una responsabilidad creciente por su aprendizaje.

2. Crear situaciones que requieran del uso del conocimiento de los conceptos, de los fenómenos, principios, de las reglas y los procedimientos de las disciplinas en diferentes contextos.

3. Plantear la producción de tareas genuinas y de problemas reales propios de las disciplinas con el fin de promover la interacción con el mundo real.

4. Orientar hacia el uso de materiales y fuentes variadas, tanto para obtener información como para producir distintos tipos de comunicaciones.

5. Desafiar a los alumnos con tareas que vayan más allá de sus habilidades y sus conocimientos, lo que implica proponerles actividades que puedan resolver con lo que ya tienen y saben, pero también actividades para las cuales necesiten buscar nueva información y nuevas maneras de solucionarlas.

6. Estimular la producción de soluciones alternativas.

7. Promover el desequilibrio cognitivo y la sana cautela respecto de la consideración de las verdades establecidas.

8. Elaborar dispositivos de diferenciación: según el contenido, según los aprendices, según el contexto.

9. Favorecer diferentes usos del tiempo, de espacios y de las formas de agrupamiento.

10. Promover la evaluación continua: la autoevaluación, entre pares, la del docente, escrita y oral, entre otras, que a su vez involucre instancias de metacognición, es decir, de reflexión de los estudiantes sobre sus propios modos de aprender y sobre lo aprendido.

De estas declaraciones se infiere claramente que las estrategias de enseñanza deben mantener una vinculación o consistencia con las estrategias de evaluación.

### **Estrategias de evaluación**

La evaluación es un tema polémico, complejo y confuso, y aun más: tiene implicancias de tipo técnico, político, social y psicológico (Díaz Canals y Moratalla Isasi, 2009). Mucho se ha teorizado sobre este tema y de su estrecha relación con la innovación en las formas de enseñanza, pero en la práctica existe una enorme distancia entre las nuevas teorías y lo que se aplica realmente (Bordas y Cabrera, 2001).

Brown y Glasner (2003, citado en Ballester y Nadal, 2005) sostienen que la evaluación de los alumnos, por los profesores, es el factor más relevante del conjunto de procesos de enseñanza y aprendizaje en las universidades. La manera que tienen de evaluar los profesores (procedimientos, rigor, proporción de aprobados y estilo de revisión de los exámenes entre otros), conocida por los alumnos, aunque aun no hayan sido evaluados, influye en las conductas normativas y no normativas de los alumnos.

Cavalli (2005) presenta la evaluación

como un fenómeno al que profesores y alumnos atribuyen diferentes significados relacionados con los elementos constitutivos de la práctica de evaluación tradicional. Esta caracterización de indefinición se deriva de la percepción de la acción de educar y de evaluar como dos momentos separados. Por su parte González Pérez (2000) reconoce la multifuncionalidad de la evaluación y la “importancia de revalidar aquellas funciones que sustentan el carácter formativo de la evaluación del aprendizaje en la educación superior, para que devengan auténticos fines o propósitos a alcanzar” (p. 32).

De acuerdo con Rafaghelli (2004), es imposible hablar de evaluación sin hacer referencia a los contenidos, a la enseñanza, al aprendizaje y a los sentidos de la formación. Por lo tanto no tiene sentido sofisticar los modos de evaluación si lo que tenemos para evaluar son aprendizajes empobrecidos, contenidos fragmentados.

Apel (2001) propone tres características para definir a la evaluación:

1. Es un medio: tiene como foco la calidad del instrumento de medida

2. Sirve para la obtención de información útil: según la información que se quiere hallar, se verá qué tipo de información se obtendrá.

3. Ayuda en la toma de decisiones técnico pedagógicas

La evaluación comienza mucho antes que la aplicación del instrumento, comienza cuando me pregunto: ¿Qué enseño?, ¿Por qué enseño eso y no otras cosas?, ¿De qué modo lo enseño?, ¿Del modo en que lo enseño, pueden responderlo mis alumnos?, ¿Qué hago para contribuir a un buen aprendizaje?, ¿Qué sentido tiene

ese aprendizaje?, ¿Si enseño eso, qué otras cosas están dejando de aprender? (Celman, 1998, p. 40)

Álvarez Méndez (1996, citado en Celman, 1998) sostiene que la evaluación no es ni puede ser un apéndice de la enseñanza ni del aprendizaje; es parte del proceso enseñanza-aprendizaje. En la medida en que un sujeto aprende, simultáneamente evalúa, discrimina, valora, critica, opina, razona, fundamenta, decide, enjuicia y opta entre lo que considera que tiene un valor en sí y aquello que carece de él. Esta actitud evaluadora, que se aprende, es parte del proceso educativo que, como tal, es continuamente formativo. La evaluación tiene una función reguladora del aprendizaje, puesto que las decisiones que toman los estudiantes para gestionar el estudio están condicionadas por las demandas de la evaluación a las que tienen que enfrentarse (Cabaní y Carretero, 2003, Murphy, 2006, citados en Villardón Gallego, 2006). Sin embargo y tal como lo afirma Boud (1995), “los estudiantes pueden, con dificultad, escapar de los efectos de una pobre enseñanza, pero no pueden escapar de los efectos de una mala evaluación” (p. 35).

González Pérez (2000) señala que las funciones de realimentación, orientación y ajustes prevalecen en la evaluación sustentadas en la información y valoración del nivel de partida de los estudiantes y del aprendizaje en desarrollo, por lo que en este sentido la evaluación es un elemento imprescindible para orientar y realizar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Además, dentro de la tarea de educativa, el aprendizaje suele ser el centro de importancia, pero si se realiza una rápida mirada a los procesos y puntos de vistas

acerca de esta actividad, podría llegar a decirse que en realidad es la evaluación la que condiciona la acción áulica (Bordas y Cabrera, 2001).

Se observa en algunas investigaciones realizadas con estudiantes, como la conducida por Zilberstein (1997, citado en Zilberstein Toruncha y Valdéz Veloz, 2001), que los estudiantes de profesores dogmáticos, que dificultan la exposición libre de las ideas en clases y que dan poco tiempo para procesar las ideas, responden a las preguntas, la mayoría de las veces, con monosílabos. Las posibilidades de generalizar y llegar a la esencia también se ven limitadas. Mientras tanto es notorio que el ambiente de aprendizaje natural provee una plataforma que adecua los componentes pedagógicos a las necesidades y expectativas de los aprendices.

Litwin (1998) señala que la evaluación de los aprendizajes siempre estuvo relacionada con procesos de medición de los mismos y rara vez con el proceso de toma de conciencia de los aprendizajes adquiridos o con las dificultades de la adquisición, de la comprensión o la transferencia de algunos temas o problemas. La suposición de la que parten estas evaluaciones consiste en advertir que es posible medir los aprendizajes en el mismo momento en que ocurren o dentro de un curso escolar. Esta situación es controvertida en tanto se reconoce que los aprendizajes significativos necesitan tiempos de consolidación en los que los temas o problemas enseñados pueden ser relacionados con otros y que, probablemente, el verdadero aprendizaje tenga lugar cuando el alumno se encuentre fuera del sistema donde se planteó la situación de enseñanza.

“Las evaluaciones deberían proveer,

tanto a los docentes como a los alumnos, evidencias sobre la profundidad del aprendizaje de los alumnos” (Eberly Center for Teaching Excellence, s.f.). Para esto, es sumamente importante diseñar la evaluación a partir de los objetivos de la asignatura.

A la hora de decidir qué tipo de estrategia de evaluación usar, puede resultar útil plantearse las siguientes preguntas (Eberly Center for Teaching Excellence, s.f.):

1. El trabajo o actividad que realice el alumno, ¿qué evidencias dará sobre el nivel de competencia alcanzada por el alumno teniendo en cuenta los objetivos planteados?

2. La evaluación que el docente hará del trabajo de los alumnos, ¿ayudará a guiar la práctica del alumno como así también mejorar la calidad de su trabajo?

3. ¿De qué forma contribuirán los resultados de la evaluación a guiar la práctica docente?

Según Bordas y Cabrera (2001), la evaluación, incluida en el mismo acto de aprendizaje, comporta una mayor comprensión tanto por parte del profesor como del estudiante de los procesos que se están realizando así como el conocimiento de las razones de los errores y aciertos que se producen. El acto evaluativo, desde esta perspectiva, más que un proceso para certificar o aprobar, se coloca como participante, como optimizador de los aprendizajes contribuyendo a proporcionar información relevante para introducir cambios y modificaciones para hacer mejor lo que se está haciendo. La evaluación, ade-

más, pasa a ser un elemento vivo con una causalidad y una aportación para el alumno. Evaluar no es demostrar sino perfeccionar y reflexionar. La evaluación debería convertirse en un proceso reflexivo donde el que aprende toma conciencia de sí mismo y de sus metas y el que enseña se convierte en guía que orienta hacia el logro de unos objetivos culturales y formativos. (p. 32)

### **Factores que inciden en el rendimiento de los estudiantes**

El estudio de los determinantes del aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes ha sido objeto de interés creciente, teniendo en los últimos años un auge particular en el ámbito universitario. Este interés se sustenta particularmente en trabajos que erradican la idea de percibir al estudiante universitario como ente capacitado para afrontar su formación académica con éxito, valiéndose exclusivamente de su empeño (Martín, García, Torbay y Rodríguez, 2008).

Dentro de las razones que se advierten como causales del rendimiento académico de los alumnos en la enseñanza superior se encuentran aquellos aspectos que hacen a “la organización institucional y a los métodos instruccionales y de evaluación utilizados” (Martín et al., 2008, p. 402).

El rendimiento académico en la enseñanza superior está determinado por múltiples factores, tanto contextuales como personales, incluyendo la libertad para elegir el número de asignaturas en las que matricularse y la recurrencia de alumnos que trabajan y estudian simultáneamente, lo que impide establecer una comparación con aquellos que se

dedican exclusivamente al estudio. Es por ello que el rendimiento académico debe ser abordado desde indicadores que permitan incorporar factores que contemplen una visión más abarcante del desempeño del alumnado en general (Martín et al., 2008).

El progreso académico de los alumnos, como concepto vinculado al rendimiento académico en el contexto universitario, es un complejo proceso que puede verse reflejado mediante una variedad de indicadores tales como los propuestos por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (2006) de España, que incluye la tasa de eficiencia, la tasa de éxito, la duración media de los estudios, la tasa de abandono y la normativa de permanencia y matriculación del alumno en el programa formativo.

## Método

### Objetivos

El estudio se propuso el logro de los siguientes objetivos:

1. Obtener información sobre la aplicación de estrategias de enseñanza y evaluación en los docentes de la UAP.
2. Identificar el grado de incidencia de las estrategias de enseñanza y evaluación sobre el rendimiento académico de los estudiantes.
3. Evaluar la consistencia entre las estrategias de enseñanza y evaluación.
4. Identificar, mediante la opinión de los alumnos, las estrategias de enseñanza y evaluación que resultan de mayor beneficio académico.

### Tipo de investigación

Se trató de un estudio mixto donde el enfoque cualitativo permitió observar la aplicación de las estrategias de enseñanza y evaluación utilizadas por los

docentes y las reacciones de los alumnos de las asignaturas que participaron en la investigación; mientras que el enfoque cuantitativo permitió describir el comportamiento de las variables de estudio mediante su análisis descriptivo e identificar las variables que mostraron poder discriminante sobre la presencia o ausencia de las estrategias consideradas en la investigación.

### Hipótesis de investigación

El estudio se planteó las siguientes hipótesis:

Hi<sub>1</sub>: Las tasas de rendimiento académico de los alumnos tienen poder discriminante sobre la presencia o ausencia de estrategias de enseñanza utilizadas en el aula.

Hi<sub>2</sub>: Las tasas de rendimiento académico de los alumnos tienen poder discriminante sobre la presencia o ausencia de estrategias de evaluación utilizadas.

Hi<sub>3</sub>: Existe diferencia de medias de tasa de eficiencia entre los grupos definidos por la variables que conforman las estrategias de enseñanza.

Hi<sub>4</sub>: Existe diferencia de medias de tasa de éxito entre los grupos definidos por la variables que conforman las estrategias de enseñanza.

Hi<sub>5</sub>: Existe diferencia de medias de tasa de eficiencia entre los grupos definidos por la variables que conforman las estrategias de evaluación.

Hi<sub>6</sub>: Existe diferencia de medias de tasa de éxito entre los grupos definidos por la variables que conforman las estrategias de evaluación.

### Variables

**Estrategias de enseñanza.** Las estrategias de enseñanza, a los fines prácticos de la investigación, fueron consideradas

como aquellos procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos (Díaz Barriga y Hernández, 1999).

Bain (2007), al observar las prácticas de quienes fueron considerados como los mejores profesores, describe los principios rectores que sirvieron de base para la construcción de la Planilla de Evaluación de Observaciones (PEO) que se utilizó en el presente trabajo.

En virtud de las múltiples disciplinas intervinientes en el presente trabajo, los investigadores se limitaron a observar la presencia o ausencia de las prácticas docentes consignadas en los ítems de la PEO, como caracterización surgida de los siete principios de Bain (2007), diseñada para este propósito según la siguiente escala: ausencia (0) o presencia (1).

A su vez se verificó si las estrategias consignadas en los Programas de Actividades Curriculares (PAC) son consistentes con las observadas en la clase. La variable globalizadora estrategias de enseñanza se compone de la sumatoria de los siete principios descriptos por Bain (2007), resultando en una escala de cero (0) a siete (7).

De la caracterización de los principios surgieron los patrones que se consignan en la PEO (ver Tabla 1).

**Estrategias de evaluación.** Las estrategias de evaluación, a los fines prácticos de la investigación, fueron consideradas, de acuerdo con Bordas y Cabrera (2001), como aquellas que promueven el aprendizaje y no como un control externo realizado por el profesorado sobre lo que hace el alumno y cómo lo hace. La evaluación, incluida en el mismo acto del aprendizaje, no solo permite una mayor comprensión,

tanto por parte del profesor como del estudiante, de los procesos que se están desarrollando sino también permite obtener conocimiento de las razones de los errores y aciertos que se producen.

En virtud de las múltiples disciplinas intervinientes en el presente trabajo, los autores se limitaron a observar las estrategias de evaluación consignadas en los PAC, las estrategias expuestas en las consignas de las evaluaciones escritas, las que se observaron en las clases de las asignaturas que participaron en la muestra y las que expresaron los alumnos durante las entrevistas grupales. San Martín (2000, citado en Cubo Delgado, Martín Marín y Ramos Sánchez, 2011) señala que las entrevistas en grupo permiten una observación simultánea de la discusión del tema entre los protagonistas. Dicha discusión permite advertir el sentido de las relaciones sociales entre los actores, descubrir intereses e intenciones de los involucrados y ciertos aspectos del complejo universo de la realidad.

A los fines del presente estudio y para cada una de las 32 actividades curriculares seleccionadas durante el año 2011, se consignaron mediante la PEO los principios que figuran en la Tabla 2.

Durante las entrevistas grupales se consignaron las respuestas de los alumnos que permitieron completar el registro de la presencia (1) o ausencia (0) de los ítems correspondientes a la PEO. La variable globalizadora estrategias de evaluación se compone de la suma de los siete ítems descriptos, resultando en una escala de cero (0) a siete (7).

**Rendimiento académico.** Por su parte el rendimiento académico fue interpretado como el grado en que el estudiante

Tabla 1

adquiere las competencias propuestas por

*Caracterización de principios*

Principios	Detalle
Crear un entorno para el aprendizaje crítico natural	<p>El docente indaga en los interrogantes de los alumnos. Trae a clases preguntas y problemas auténticos. Crea espacios de discusión y debate que desarrollan el razonamiento crítico. Otorga tiempo para elaborar respuestas. Abre espacios para la discusión y la toma de posturas. Ofrece orientación para entender las preguntas. Integra los conceptos de su disciplina en intereses más generales. Compromete a sus estudiantes en actividades de pensamiento complejo (crítico y creativo). Permite los cuestionamientos de los alumnos. Emplea preguntas esenciales (abiertas y de múltiples respuestas). Elabora cierres, conclusiones de sus clases. Permite que los estudiantes aprendan haciendo o construyendo. Aclara y simplifica conceptos de la material. Enfatiza los asuntos de mayor importancia. Ofrece apoyo en las clases o fuera de ellas. Estimula el trabajo colaborativo. Aprovecha constructivamente los errores de los alumnos para realimentarlos. Logra crear el entorno de aprendizaje crítico natural.</p>
Conseguir la atención de los alumnos y mantenerla durante toda la clase	<p>Al comenzar formula preguntas motivadoras. Plantea problemas originales para los alumnos. Utiliza estudios de casos. Cambia estrategias ante la pérdida de atención. Mantiene el contacto visual con los alumnos. Introduce el humor como estrategia para capturar la atención y tratar un tema. Expresa su pensamiento en un discurso claro y atrapante. Logra capturar la atención de los alumnos.</p>
Comenzar con los estudiantes en lugar de con la disciplina	<p>Comienza la clase con algo que interese a los estudiantes. Advierte los preconceptos mal entendidos por los alumnos para luego trabajar sobre ellos. Apela al sentido común de los estudiantes con las preguntas. Confronta paradigmas o modelos mentales de sus alumnos. Concentra su atención en el aprendizaje del estudiante y no en la disciplina o en el profesor. Conduce la clase con explicaciones que van desde lo más simple a lo más complejo. Logra despertar el interés de los alumnos por la asignatura.</p>
Buscar compromisos	<p>Busca el compromiso de los alumnos con la clase y con el aprendizaje.</p>

## ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y EVALUACIÓN

	<p>Motiva la participación de los alumnos. Describe los objetivos de la clase. Detalla las obligaciones de los alumnos que consideran parte de la decisión de unirse a la clase. Manifiesta interés en saber si los alumnos están comprendiendo. Enfoca la clase esperando que los estudiantes escuchen, piensen y respondan. Gradúa su tono de voz en función de las circunstancias. Promueve la participación e invita a sus estudiantes a expresarse.</p>
Ayudar a los estudiantes a aprender fuera de clase	<p>Presenta en el aula lo que ayudará a los estudiantes fuera de ella. Explica cuestiones complejas ayudando a aclarar y simplificar lo difícil. Promueve el trabajo en equipo que permita el sentido de comunidad real. Cita fuentes de aprendizaje útiles para utilizar fuera de la clase. Motiva la lectura e indagación fuera de la clase. Evalúa / verifica el aprendizaje obtenido mediante las actividades extra áulicas.</p>
Atraer a los estudiantes al razonamiento disciplinar	<p>Enseña a sus estudiantes a comprender, sintetizar, aplicar, analizar y evaluar evidencias y conclusiones. Pide análisis de argumentos. Ayuda a construir una comprensión del conocimiento. Usa explicaciones, analogías, ejemplos, preguntas o cualquier herramienta pedagógica para ayudar a comprender conceptos fundamentales. Plantea y replantea preguntas que ayuden a encontrar el sentido de los contenidos como por ejemplo ¿qué van a hacer con tal evidencia?, ¿qué problemas ves?, ¿Qué preguntas harías? Trabaja en grupo para identificar argumentos, acuerdos o desacuerdos entre argumentos, los supuestos y las implicancias Logra la transposición didáctica de los contenidos. Concede tiempo para la asimilación de los conceptos.</p>
Crear experiencias de aprendizaje diversa	<p>Utiliza una arquitectura de clase variada. Utiliza una variedad de estrategias de enseñanza combinadas. Presenta información visual (dibujos, esquemas, diagramas, líneas de tiempo, películas). Presenta estímulos auditivos (charlas, símbolos visuales de información auditiva). Permite que los estudiantes hablen e interactúen. Permite que los estudiantes reflexionen en forma independiente. Utiliza métodos deductivos e inductivos. Enseña globalmente, trabajan sobre el todo. Refuerza argumentos mediante la repetición. Motiva la clase, es innovador, sorprende. Es sistemático y al mismo tiempo flexible.</p>

---

Tabla 2  
*Principios de la PEO*

Principios	Detalle
Evaluación inicial	El docente aplica alguna forma de evaluación diagnóstica.
Estrategias de evaluación formativa	Comienza las clases haciendo preguntas de repaso. Otorga espacios para las preguntas. Responde las inquietudes de sus estudiantes. Cierra la clase pidiendo una síntesis del tema desarrollado o una realimentación de lo que aprendieron. Corrige los errores en forma constructiva.
Preguntas o ejercicios que apelan a niveles de pensamiento de orden superior	Emplea ejercicios de aplicación. Emplea análisis de contenidos e ideas. Promueve la síntesis de contenidos y su traducción en aprendizaje. Propicia la autoevaluación del alumno.
Pertinencia de lo que se evalúa (se evalúa lo que se enseña)	Evalúa lo que es relevante o importante para el aprendizaje del alumno. Evalúa lo que se enseña.
Vinculación de las estrategias de evaluación con las estrategias de enseñanza	Utiliza diferentes instrumentos de evaluación congruentes con las estrategias de enseñanza. Comunica las formas de evaluación que se utilizan en la asignatura. Diseña su PAC evidenciando coherencia entre las estrategias de enseñanza y evaluación. Aplica consistentemente las estrategias de enseñanza y evaluación consignadas en el PAC.
Variedad de componentes o formas de evaluación	Aplica una variedad de formas de evaluación (preguntas de desarrollo, evaluación objetiva, preguntas para completar, para relacionar y selección múltiple, entre otras). Plantea una variedad de herramientas de evaluación que participan en la calificación final (portafolios, exámenes escritos, exámenes orales, trabajos prácticos).
Evaluación integral	Pondera los trabajos del alumno en la calificación final. Evalúa no sólo los contenidos conceptuales sino también la formación actitudinal.

una asignatura y se midió mediante (a) la tasa de eficiencia definida como el cociente entre el porcentaje de alumnos regularizados en la asignatura correspondiente y el porcentaje promedio de alumnos regularizados en el resto de

asignaturas cursadas por los alumnos en el mismo período, (b) la tasa de éxito definida como el cociente entre la cantidad de alumnos que regularizaron la asignatura y la cantidad de alumnos que se inscribieron en la misma asignatura, y en

el mismo período, y (c) la tasa de abandono definida como el cociente entre la cantidad de alumnos que abandonaron la asignatura y la cantidad de alumnos que se inscribieron en ella.

### **Instrumentos utilizados**

Para cada una de las 32 actividades curriculares seleccionadas durante el año 2011, se obtuvieron las puntuaciones de las siete categorías vinculadas a las estrategias de enseñanza con un total de 66 ítems observados durante las dos instancias de observación. Asimismo se obtuvieron las puntuaciones de las siete categorías correspondientes a las estrategias de evaluación, con un total de 20 ítems. Para el análisis de las mencionadas puntuaciones se utilizaron (a) los datos recabados de las observaciones en las clases, (b) la información obtenida de las entrevistas grupales con los alumnos, (c) los Programas de Actividades Curriculares (PAC) que participaron en la muestra y (d) los exámenes diseñados por los docentes de las mencionadas actividades curriculares. Por otra parte se obtuvieron las calificaciones promedio de los estudiantes, el porcentaje de alumnos aprobados, el porcentaje de alumnos desaprobados y el porcentaje de abandonos respectivos.

Para la operacionalización de las variables se procedió a consignar la presencia (1) o ausencia (0) de las estrategias correspondientes, mientras que para la operacionalización de las variables globalizadoras del estudio se registraron las puntuaciones aditivas tanto de los siete ítems de estrategias de enseñanza como de las correspondientes a los siete ítems de estrategias de evaluación. Por su parte se registraron (a) la calificación promedio de los estudiantes de cada

asignatura, (b) el porcentaje de alumnos aprobados y (c) el porcentaje de alumnos desaprobados. Una vez confeccionada la matriz de datos, se procedió a calcular las tasas de rendimiento académico, a efectuar su análisis descriptivo y a ejecutar las pruebas estadísticas correspondientes. Se aplicó el análisis discriminante con el propósito de identificar las tasas que mostraran poder discriminante sobre la presencia o ausencia de las estrategias estudiadas. Asimismo se procedió a comparar las medias de tasas de rendimiento académico entre los grupos definidos por la presencia o ausencia de las estrategias sobre las que mostraron poder discriminante.

### **Participantes**

La muestra seleccionada estuvo conformada por docentes y estudiantes de 32 cursos distribuidos equitativamente entre las siguientes carreras de la Universidad Adventista del Plata: (a) medicina, (b) psicología, (c) contador público y (d) teología. Se seleccionaron aquellas asignaturas que se consideraron claves para la formación profesional de los estudiantes y que presentaron ciertas dificultades para los alumnos. Este criterio permitió controlar aspectos del rendimiento académico de los estudiantes tales como el grado de complejidad de los contenidos.

### **Procedimiento para las observaciones**

Inicialmente, y previa autorización de los respectivos decanatos, se solicitó, a cada docente titular de las asignaturas seleccionadas para el estudio, el PAC y los instrumentos de evaluación, a la vez que se pautaron dos visitas a las aulas.

Al iniciar el cuatrimestre se evaluó el grado de congruencia entre los obje-

tivos de las asignaturas que participarán en la investigación, las estrategias de enseñanza y las estrategias de evaluación, consignados en los respectivos PAC. Asimismo se evaluaron las consignas de los exámenes diseñados por los docentes para sus respectivas asignaturas. En cada una de las visitas programadas a las clases dictadas, se observó la aplicación de las estrategias de enseñanza y de evaluación. Toda esta información reunida permitió consignar la utilización de las estrategias mencionadas por medio de la PEO diseñada intencionalmente para tal efecto.

### **Resultados**

A los fines de situar la realidad observada en el presente trabajo, se describen algunas consideraciones generales sobre las clases de las asignaturas incluidas en el estudio.

Los casos observados fueron escogidos en consenso con los decanatos, quienes sugirieron las asignaturas de mayor relevancia para cada año de las carreras seleccionadas.

Se observaron a docentes noveles, con escasa experiencia, y a docentes con una amplia gama de trayectoria en la docencia y con muchos años de ejercicio en la educación universitaria.

La mayoría de las asignaturas estuvieron a cargo de un solo docente, mientras que con menor frecuencia se observaron actividades curriculares conformadas por equipos de docentes (dos o tres dependiendo de las asignaturas).

En su mayor parte las clases observadas fueron numerosas (entre 30 y 60 alumnos) y de carreras afines agrupadas.

El ambiente físico ofrece, en general, las condiciones adecuadas para el aprendizaje. Las aulas donde se desarrollaron

las clases se encuentran debidamente acondicionadas, con suficiente iluminación y ventilación, provistas con bancos individuales, equipos de proyección y pizarras.

Un análisis de los criterios observados en los docentes que participaron en la investigación muestra que no resulta fácil encontrar un docente que alcance la excelencia en todos los aspectos de la docencia o, por otro lado, que carezca completamente de estas cualidades.

### **Análisis cuantitativo**

A partir del análisis de los datos de las PEO correspondientes a las asignaturas incluidas en el estudio, se obtuvieron los resultados que se detallan a continuación.

#### **Análisis descriptivo de los datos.**

Se detalla el análisis descriptivo de los datos para cada uno de los ítems que resultaron destacables en la muestra de estudio.

*Crear un entorno de aprendizaje crítico natural.* Crear un entorno de aprendizaje crítico natural requiere un desempeño consciente y planificado de las acciones didácticas, pero también de una actitud que va más allá del respeto por el alumno y que requiere de pasión por la tarea. Tal como se muestra en la Tabla 3, el estudio encontró que alrededor del 78% de los docentes logran crear este ambiente, siendo las estrategias de enseñanza que puntúan más alto el aclarar y simplificar conceptos de la materia (100%), permitir el cuestionamiento de los alumnos (93,8%), enfatizar los asuntos de mayor importancia (90,6%), formular preguntas y problemas auténticos (87,5%), aprovechar constructivamente

## ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y EVALUACIÓN

los errores de los alumnos (84,4%) y ofrecer orientación para entender las preguntas e integrar los conceptos de su disciplina en intereses más generales (83,3%).

### ***Conseguir la atención de los alumnos y mantenerla durante la clase.***

Como se observa en la Tabla 4 conseguir la atención y mantenerla durante la clase es en gran parte el resultado de un

entorno de aprendizaje crítico natural. En la muestra observada, las estrategias menos frecuentes para conseguir la atención y mantenerla, han sido formular preguntas motivadoras al comenzar la clase (49,9%) y expresar los pensamientos en un discurso claro y atrayente (43,8%). Mientras que, mantener el contacto visual con los alumnos ha sido un punto fuerte de estos docentes (84,4%).

Tabla 3

*Distribución de la muestra por categoría del indicador el docente crea un entorno crítico natural*

Ítem	Ausente		Presente	
	n	%	n	%
El docente indaga los interrogantes de los alumnos	13	40,6	19	59,4
Trae a clases preguntas y problemas auténticos	4	12,5	28	87,5
Crea espacios de discusión y debate que desarrollan el razonamiento crítico	12	37,5	20	62,5
Otorga tiempo para elaborar respuestas	13	40,6	19	59,4
Abre espacios para la discusión y la toma de posturas	13	40,6	16	59,4
Ofrece orientación para entender las preguntas	2	6,3	26	81,3
Integra los conceptos de su disciplina en intereses más generales	6	18,8	26	81,3
Compromete a sus estudiantes en actividades de pensamiento complejo	12	37,5	20	62,5
Permite los cuestionamientos de los alumnos	2	6,3	30	93,8
Emplea preguntas esenciales	16	50,0	16	50,0
Elabora cierres y conclusiones de sus clases	13	40,6	19	59,4
Permite que los estudiantes aprendan haciendo o construyendo	10	31,6	22	68,8
Aclara y simplifica conceptos de la materia	-	-	32	100,0
Enfatiza los asuntos de mayor importancia	3	9,4	29	90,6
Ofrece apoyo en las clases o fuera de ellas	12	37,5	20	62,5
Estimula el trabajo colaborativo	15	46,9	17	53,1
Aprovecha constructivamente los errores de los alumnos para realimentarlos	5	15,6	27	84,4
Logra crear un aprendizaje crítico natural	9	28,1	23	71,9
Resumen: crea entorno de aprendizaje crítico natural	7	21,9	25	78,1

Tabla 4

*Distribución de la muestra por categoría del indicador el docente consigue la atención de los alumnos y la mantiene durante la clase*

Ítem	Ausente		Presente	
	n	%	n	%
Al comenzar formula preguntas motivadoras	15	49,9	17	53,1
Plantea problemas originales para los alumnos	12	37,5	20	62,5
Utiliza estudios de caso	10	31,3	22	68,8
Cambia estrategias ante la pérdida de atención	12	37,5	20	62,5
Mantiene el contacto visual con los alumnos	5	15,6	27	84,4
Introduce el humor como estrategia para capturar la atención y tratar un tema	12	37,5	20	62,5
Expresa su pensamiento en un discurso claro y atrapante	14	43,8	18	56,3
Logra capturar la atención de los alumnos	7	21,9	25	78,1
Resumen: Consigue la atención de los alumnos y la mantiene durante la clase	12	37,5	20	62,5

***Comenzar con los estudiantes en lugar de con la disciplina.*** Se observó que parte de la motivación conseguida en las clases se asocia con la habilidad de los docentes para comenzar con algo de profundo interés para los estudiantes y no directamente con el contenido disciplinar. El 59,4% de los docentes observados no mostraron esta habilidad sino que iniciaron la clase desarrollando temáticas desde sus propios intereses y, sin embargo, el 81,3% logró despertar el interés de los alumnos por la asignatura, según se observa en la Tabla 5. En parte esta aparente contradicción puede deberse al respeto que el alumno ya ha desarrollado por el docente a lo largo de la asignatura, de manera que cuando el docente comienza con la clase, naturalmente el alumno presta atención y muestra interés en los contenidos específicos de la materia, como resultado de un interés afectivo. Al ser clases grandes pero dirigidas por uno o dos docentes, existe la posibilidad de establecer y desarrollar una progresiva relación de

afecto entre las partes.

***Buscar el compromiso de los alumnos.*** Más allá de cómo se transmiten los contenidos y de que los alumnos aprueben las asignaturas, un objetivo de los docentes universitarios, según Bain (2007), ha de ser el de buscar el compromiso con el saber. En la muestra observada, el 81,1% de los docentes manifestó esa búsqueda. Sin embargo se ha detectado que sólo el 34,4% de los docentes gradúa su tono de voz en función de las circunstancias, lo que transforma la clase en algo monótono, ocasionando en ciertos momentos que los alumnos pierdan la atención (ver Tabla 6). El tono de la voz, en condiciones naturales, expresa el compromiso, la expresión de lo que interesa y la vehemencia de las ideas, por lo cual es considerado un elemento que evidencia la pasión por lo que se enseña.

***Ayudar a los estudiantes a aprender fuera de clase.*** El 84,4% de los profesores

## ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y EVALUACIÓN

Tabla 5

*Distribución de la muestra por categoría del indicador el docente comienza con los estudiantes en lugar de con la disciplina*

Ítem	Ausente		Presente	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Comienza con algo que interese a los estudiantes	19	59,4	13	40,6
Advierte los preconceptos mal entendidos por los alumnos para trabajar sobre ellos	14	43,8	18	56,3
Apela al sentido común de los estudiantes con las preguntas	4	12,5	28	87,5
Conforta paradigmas o modelos mentales de sus alumnos	13	40,6	19	59,4
Concentra su atención en el aprendizaje del estudiante y no en la disciplina o el profesor	10	31,3	22	68,8
Conduce la clase con explicaciones que van desde lo más simple a lo más complejo	4	12,5	28	87,5
Logra despertar el interés de los alumnos por la asignatura	6	18,8	26	81,3
Resumen: comenzar con los estudiantes en lugar de con la disciplina	12	37,5	20	62,5

Tabla 6

*Distribución de la muestra por categoría del indicador el docente busca el compromiso de los alumnos*

Ítem	Ausente		Presente	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Busca el compromiso de los alumnos con la clase y con el aprendizaje	9	28,1	23	71,9
Motiva la participación de los alumnos	8	25,0	25	75,0
Describe los objetivos de la clase	14	43,8	18	56,3
Detalla las obligaciones de los alumnos que consideran parte de la decisión de unirse a la clase	8	25,0	25	75,0
Manifiesta interés en saber si los alumnos están comprendiendo	8	25,0	25	75,0
Enfoca la clase esperando que los estudiantes escuchen, piensen y respondan	10	31,3	22	68,8
Gradúa sus tonos de voz en función de las circunstancias	21	65,6	11	34,4
Promueve la participación e invita a sus estudiantes	11	34,4	21	65,6
Resumen: Busca el compromiso de los alumnos	6	18,8	26	81,3

mostró habilidad para ayudar a los estudiantes a aprender fuera de la clase, presentando en el aula lo que les ayudaría a aprender fuera de ella (90,6%) y explicando cuestiones complejas para aclarar y simplificar lo que podría presentar dificultad (93,8%). Sin embargo, más de la mitad de los docentes (el 59,4%) no promovió el trabajo en equipo que permite formar el sentido de comunidad real, como vía de desarrollo del aprendizaje con pares, como puede apreciarse en la Tabla 7. Esta carencia pone en desventaja a los alumnos que deberán tener la competencia del desempeño grupal y la producción en equipos en el desarrollo de sus profesiones. Una dificultad señalada por algunos docentes en torno de la promoción de tareas en equipo fue el desafío de la evaluación para los trabajos grupales.

***Atraer a los estudiantes al razonamiento disciplinar.*** Una dificultad similar a la de no promover el trabajo en equipo que permita formar el sentido de comunidad real se observó en la tarea

de promover el trabajo en grupos para identificar los argumentos, los acuerdos o desacuerdos entre argumentos, los supuestos y las implicancias, ya que el 65,6% de los docentes no logró este objetivo. Esto muestra una tendencia de la docencia a presentar clases más expositivas y centradas en el docente que en el autoaprendizaje del alumno. Quizá esta misma realidad puede explicar la razón por la que sólo el 65,6% de los docentes mostró que puede llevar a sus alumnos al razonamiento real de la disciplina. El resto se contentó con la transmisión de los contenidos autoanalizados, datos que pueden apreciarse en la Tabla 8.

***Crear experiencias de aprendizaje diversas.*** La teoría respalda que la variedad de estrategias didácticas, y una arquitectura de la clase bien planteada, contribuyen a la creación de un ambiente de aprendizaje crítico natural (Bain, 2007). La Tabla 9 muestra que más de la mitad de los profesores no empleó una arquitectura de la clase variada ni utilizó

Tabla 7

*Distribución de la muestra por categoría del indicador el docente ayuda a los estudiantes a aprender fuera de la clase*

Ítem	Ausente		Presente	
	n	%	n	%
Presenta en el aula lo que ayudará a los estudiantes fuera de ella	3	9,4	29	90,6
Explica cuestiones complejas ayudado a aclarar y simplificar lo difícil	2	6,3	30	93,8
Promueve el trabajo en equipo que permita el sentido de comunidad real	19	59,4	13	40,6
Cita fuentes de aprendizaje útiles para utilizar fuera de la clase	11	34,4	21	65,6
Motiva la lectura e indagación fuera de la clase	8	25,0	24	75,0
Verifica el aprendizaje obtenido mediante las actividades extra áulicas	11	34,4	21	65,6
Resumen: ayuda a los estudiantes a aprender fuera de la clase	5	15,6	27	84,4

## ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y EVALUACIÓN

Tabla 8

*Distribución de la muestra por categoría del indicador el docente atrae a los estudiantes al razonamiento disciplinar*

Ítem	Ausente		Presente	
	n	%	n	%
Enseña a sus estudiantes a comprender, sintetizar, aplicar, analizar y evaluar evidencias y conclusiones	10	31,3	22	68,8
Pide análisis de argumentos	14	43,8	18	56,3
Ayuda a construir una comprensión del conocimiento	8	25,0	24	75,9
Usa explicaciones, analogías, ejemplos, preguntas o cualquier otra herramienta pedagógica para ayudar a comprender conceptos fundamentales	2	6,3	30	93,8
Plantea y replantea preguntas que ayuden a encontrar el sentido de los contenidos como por ejemplo ¿qué van a hacer con tal evidencia? ¿qué problemas ves? ¿Qué preguntas harías?	13	40,6	19	59,4
Trabaja en grupos para identificar los argumentos, acuerdos o desacuerdos entre argumentos, los supuestos y las implicancias	21	65,6	11	34,4
Logra la transposición didáctica de los contenidos	9	28,1	23	71,9
Concede tiempo para la asimilación de los conceptos	11	34,4	21	65,6
Resumen: atrae a los estudiantes al razonamiento disciplinar	11	34,4	21	65,6

estrategias de enseñanza combinadas (53,1%), ni presentó estímulos auditivos variados (50%) que ayuden a ejemplificar sus clases y mantener la atención de los alumnos. El 62,5% de los docentes no motivó a la clase ni sorprendió a los alumnos con innovaciones. En los casos en los que se pudo observar la presencia de esta estrategia, se advirtió que los alumnos estuvieron atentos y mejor dispuestos a participar en la dinámica de la clase. A pesar de que una gran mayoría (87,5%) presentó información visual (dibujos, esquemas, diagramas, películas), menos de la mitad de los docentes (46,9%) creó experiencias de aprendizaje diversas, que son las que promueven el enriquecimiento del cerebro (Jensen, 2006). Esta

tendencia a exponer las clases como estrategia diaria y única se encuentra generalizada en las clases universitarias, por suponer que los alumnos de esta edad no necesitan estímulos variados y en cambio aprenden más de los saberes conceptuales que los docentes de experiencia pueden concederles.

**Evaluación inicial.** Uno de los puntos débiles se manifiesta en la carencia de evaluación diagnóstica como punto de partida para planificar la enseñanza y la evaluación, y obtener un cuadro descriptivo a priori del ambiente donde se enseñará. Un 71,9% de los docentes no realiza algún tipo de diagnóstico al inicio de la asignatura como se aprecia en la Tabla 10. En general, los docentes

explican la ausencia del diagnóstico por la celeridad de los cuatrimestres y la necesidad de avanzar rápidamente con los contenidos planificados. Un diagnóstico les tomaría una clase de toma y otra de devolución para poder entonces modificar la planificación de ser necesario e iniciar las asignaturas. Por otro lado, no se encuentra generalizada la idea de partir desde lo que el alumno sabe y planificar sobre la base del conocimiento de las carencias. Más bien los docentes se atienen a lo que han enseñado antes y a los contenidos básicos del PAC.

***Estrategias de evaluación formativa.*** En cuanto a la evaluación formativa, necesaria para dar una realimentación del aprendizaje a los alumnos y para la

autoevaluación de sus propias prácticas de enseñanza, el 68,8% de los docentes observados no concluyó la clase con una síntesis del tema desarrollado ni brindó una realimentación. Sin embargo alrededor de la mitad de la muestra (56,3%) comienza las clases haciendo preguntas de repaso, lo que constituye una buena práctica de evaluación formativa (ver Tabla 11). Existen ciertas costumbres rutinarias que dan al docente la ilusión de estar haciendo evaluación sumativa, como la formulación de las preguntas “¿se entiende?, ¿está bien?, ¿alguna pregunta?” Y ante el silencio de la clase continúan con el desarrollo del tema, sin saber a ciencia cierta si realmente los alumnos están comprendiendo y asimilando los contenidos.

Tabla 9

*Distribución de la muestra por categoría del indicador el docente crea experiencias de aprendizaje diversas*

Ítem	Ausente		Presente	
	n	%	n	%
Utiliza una arquitectura de clase variada	17	53.1	15	46.9
Utiliza una variedad de estrategias de enseñanza combinadas	17	53.1	15	46.9
Presenta información visual (dibujos, esquemas, diagramas, películas)	4	12.5	28	87.5
Presenta estímulos auditivos (charlas, símbolos visuales de información)	16	50	16	50
Permite que los estudiantes hablen e interactúen	11	34.4	21	65.6
Permite que los estudiantes reflexionen en forma independiente	8	25	24	75
Utiliza métodos deductivos e inductivos	8	25	24	75
Enseña globalmente, trabajan sobre el todo	11	34.4	21	65.6
Refuerza argumentos mediante la repetición	9	28.1	23	71.9
Motiva la clase, es innovador, sorprende	20	62.5	12	37.5
Es sistemático y al mismo tiempo flexible	2	6.3	30	93.8
Resumen: crea experiencias de aprendizaje diversa	17	53.1	15	46.9

**Preguntas o ejercicios que apelan a niveles de pensamiento de orden superior.** En cuanto a los niveles de pensamiento a los que apelan los docentes con las preguntas de evaluación, se encontró que alrededor de la mitad de la muestra (53,1%) propicia la autoevaluación y que se emplean los ejercicios de análisis y aplicación de los contenidos en buena parte de los casos (81,3% y 75% respectivamente) como se aprecia en la Tabla 12. Estos constituyen niveles altos de pensamiento, considerados como del orden de pensamiento crítico, aunque idealmente deberían alcanzar con más frecuencia niveles de síntesis y evaluación, considerados como los más altos del pensamiento de orden superior.

**Pertinencia de lo que se evalúa (se evalúa lo que se enseña).** Llama la atención que en el 100% de los casos, los observadores perciben que lo que el docente evalúa es relevante para el aprendizaje del alumno y que en el 96,9% de los casos se evalúa lo que se enseña, según se muestra en la Tabla 13. Este extremo puede deberse a un desconocimiento de los contenidos que son más relevantes o prioritarios para cada caso particular, que en otra investigación debería considerarse con mayor cuidado.

**Vinculación de las estrategias de evaluación con las estrategias de enseñanza.** También se obtuvo una opinión muy favorable acerca de la vinculación

Tabla 10

*Distribución de la muestra por categoría del indicador el docente utiliza evaluación inicial*

Ítem	Ausente		Presente	
	n	%	n	%
El docente aplica alguna forma de evaluación diagnóstica	23	71.9	9	28.1
Resumen: Evaluación inicial	23	71.9	9	28.1

Tabla 11

*Distribución de la muestra por categoría del indicador el docente utiliza estrategias de evaluación formativa*

Ítem	Ausente		Presente	
	n	%	n	%
Comienza la clase haciendo preguntas de repaso	14	43.8	18	56.3
Otorga espacios para las preguntas	4	12.5	28	87.5
Responde las inquietudes de sus estudiantes	1	3.1	31	96.9
Cierra la clase pidiendo un síntesis del tema desarrollado y una realimentación de lo que aprendieron	22	68.8	10	31.3
Corrige los errores en forma constructiva	7	21.9	25	78.1
Resumen: estrategias de evaluación formativa	11	34.4	21	65.6

Tabla 12

*Distribución de la muestra por categoría del indicador el docente utiliza preguntas o ejercicios que apelan a niveles de pensamiento de orden superior*

Ítem	Ausente		Presente	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Emplea ejercicios de aplicación	8	25	24	75
Emplea análisis de contenidos e ideas	6	18.8	26	81.3
Promueve la síntesis de contenidos y su traducción en aprendizaje	13	40.6	19	59.4
Propicia la autoevaluación del alumno	15	46.9	17	53.1
Resumen: Preguntas o ejercicios que apelan a niveles de pensamiento de orden superior	10	31.3	22	68.8

entre las estrategias de enseñanza y las de evaluación que realizan los docentes, observada en la comunicación de las formas de evaluación que se utilizan en las asignaturas (90,6%) y en el diseño de una planificación coherente entre estrategias de enseñanza y evaluación (84,4%) como aparece en la Tabla 14. Cabe señalar que esta opinión se obtuvo luego de observar los PAC, que no necesariamente se atienden en todos los detalles planificados. Sin embargo, esta observación ha tenido el apoyo de las opiniones de los alumnos entrevistados. Con ello se puede afirmar que, si bien las estrategias de evaluación podrían ser

más completas y procurar acciones que lleven al aprendizaje con mayor frecuencia, por lo menos son coherentes con los objetivos de la clase y con las estrategias de enseñanza utilizadas.

***Variedad de componentes o formas de evaluación.*** Aun cuando en su mayoría los datos expuestos muestran la calidad de la docencia, al indagar acerca de la variedad de formas de evaluación, en el marco de los exámenes rutinarios y de la variedad de herramientas utilizadas para lograr una calificación final, se encontró que tales formas e instrumentos son variados para el 65,6% de

Tabla 13

*Distribución de la muestra según la pertinencia de lo que el docente evalúa*

Ítem	Ausente		Presente	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Evalúa lo que es relevante o importante para el aprendizaje del alumno			32	100.0
Evalúa lo que se enseña	1	3.1	31	96.9
Resumen: Pertinencia de lo que se evalúa (se evalúa lo que se enseña)			32	100.0

## ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y EVALUACIÓN

Tabla 14

*Distribución de la muestra según la vinculación de las estrategias de evaluación con las estrategias de enseñanza*

Ítem	Ausente		Presente	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Utiliza diferentes instrumentos de evaluación congruentes con las estrategias de enseñanza	8	25.0	24	75.0
Comunica las formas de evaluación que se utilizan en la asignatura	3	9.4	29	90.6
Diseña su PAC evidenciando coherencia entre las estrategias de enseñanza y evaluación	5	15.6	27	84.4
Aplica consistentemente las estrategias de enseñanza y evaluación consignadas en el PAC	6	18.8	26	81.3
Resumen: Vinculación de las estrategias de evaluación con las estrategias de enseñanza	6	18.8	26	81.3

la muestra de estudio. Los datos permiten observar que tanto en estrategias de enseñanza como en estrategias e instrumentos de evaluación, un 34,4% de los docentes utilizan recursos acotados y poco variados, tal como muestra la Tabla 15. Tal observación coincide con la poca variedad de estrategias de enseñanza aplicadas, como se analizó anteriormente.

**Evaluación integral.** Por último, aun cuando la educación integral es parte de la cosmovisión declarada por la institución, las acciones de evaluación no demuestran ser integrales para la mayoría de los docentes, ya que sólo el 40.6% evalúa la formación actitudinal además de los contenidos conceptuales (ver Tabla 16). Este punto es una tarea de discusión institucional pendiente, ya

Tabla 15

*Distribución de la muestra según la variedad de componentes o formas de evaluación*

Ítem	Ausente		Presente	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Aplica una variedad de formas de evaluación (preguntas de desarrollo, evaluación objetiva, preguntas para completar, para relacionar y selección múltiple, entre otras)	11	34.4	21	65.6
Plantea una variedad de herramientas de evaluación que participan en la calificación final (portafolios, exámenes orales, trabajos prácticos)	11	34.4	21	65.6
Resumen: Variedad de componentes o formas de evaluación	6	18.8	26	81.3

que no hay políticas declaradas acerca de la importancia y modos de la evaluación actitudinal, aunque el desarrollo de valores y actitudes es parte del modelo declarado por la universidad.

En líneas generales, se puede afirmar que los docentes de esta muestra reúnen muchas de las características señaladas por los expertos como buenas prácticas de enseñanza y evaluación, aun cuando debe recordarse que se ha juzgado la cátedra como un todo y no a los docentes en forma individual. Si bien algunos docentes reunían muchos rasgos de excelencia, podían estar compartiendo la cátedra con alguien que adolecía de estas características o, al contrario, en algún caso podían predominar los problemas pero los pares de cátedra brindaban todo lo que le faltaba a su titular. De esta manera los aportes didácticos a la asignatura lograron un equilibrio que les dio a los alumnos la oportunidad de aprender en un ambiente estimulante en general. Así, esta manera de observar la realidad ayudó a equilibrar y elevar el número de casos con buenos resultados.

**Análisis de distribución.** Para el análisis de la distribución de las tasas utilizadas para el estudio, se utilizó la

prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov. Los resultados evidenciaron que sólo los estadísticos correspondientes a la tasa de eficiencia y a la tasa de éxito tienen asociados niveles críticos mayores que .05 (.200 y .122 respectivamente), lo que lleva a concluir que estas tasas proceden de poblaciones normales, mientras que la tasa de abandono obtuvo un estadístico asociado a un nivel crítico de .001, lo que permite inferir que esta variable no procede de una población normal.

#### **Análisis estadísticos inferenciales.**

Con el propósito de responder a los objetivos de la investigación se utilizó el análisis discriminante y se compararon medias de muestras independientes mediante la prueba *t*.

**Análisis discriminante.** Se utilizó el análisis discriminante para contrastar las hipótesis nulas de que la variable tasa de eficiencia, como variable independiente, tiene poder discriminante sobre cada una de las variables que definen las estrategias de enseñanza en el aula. Este análisis no sólo permite averiguar en qué variables se diferencian los grupos sino además construir una función para clasificar los elementos del conjunto.

Tabla 16

*Distribución de la muestra por categoría del indicador el docente utiliza evaluación integral*

Ítem	Ausente		Presente	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Pondera los trabajos del alumno en la calificación final	5	15.6	27	84.4
Evalúa no solo los contenidos conceptuales sino también la formación actitudinal	19	59.4	13	40.6
Resumen: Evaluación integral	7	21.9	25	78.1

Esta técnica estadística, como señalan Hair, Anderson, Tatham y Black (2000), se utiliza para predecir y explicar las relaciones que influyen en la categorización de los objetos tal cual se encuentran ubicados. Se pretendió identificar si las variables independientes tasa de eficiencia, o tasa de éxito, permiten discriminar la presencia o ausencia de las estrategias correspondientes.

El análisis discriminante, según Hair et al. (2000), obtiene un valor teórico (combinación lineal de dos o más variables independientes) que discrimina mejor entre los grupos definidos a priori. La discriminación se lleva a cabo estableciendo las ponderaciones del valor teórico para cada variable de forma tal que maximicen la varianza entre grupos.

*Tasa de eficiencia / busca el compromiso de los alumnos.* Primeramente se consideró para ello la estrategia busca el compromiso de los alumnos como variable de agrupación y la tasa de eficiencia como variable independiente. El valor de lambda moderadamente alto (.822), representa bastante solapamiento entre los grupos. Sin embargo, el valor transformado de lambda ( $\chi^2 = 5.770$ ) tiene asociado, con 1 grado de libertad, un nivel de significación de .016, por lo que se rechaza la hipótesis nula de que los grupos comparados tienen igual promedio de tasa de eficiencia como la variable discriminante. La prueba M de Box y su transformación en estadístico *F* permite retener la hipótesis de igualdad de matrices de varianzas-covarianzas ( $p = .212$ ) e inferir que los dos grupos proceden de la misma población como supuesto del análisis discriminante. Los datos permiten concluir que la variable tasa de eficiencia tiene poder discriminante sobre

la presencia o ausencia de la estrategia busca el compromiso de los alumnos.

*Tasa de eficiencia / consigue la atención de los alumnos y la mantiene durante la clase.* Efectuando el mismo análisis para la estrategia consigue la atención de los alumnos y la mantiene durante la clase se obtuvo un valor de lambda moderadamente alto (.845), lo que representa bastante solapamiento entre los grupos. Sin embargo, el valor transformado de lambda ( $\chi^2 = 4.965$ ) tiene asociado, con 1 grado de libertad, un nivel de significación de .026, por lo que se rechaza la hipótesis nula de que los grupos comparados tienen igual promedio de tasa de eficiencia como la variable discriminante. La prueba M de Box y su transformación en estadístico *F*, permite retener la hipótesis de igualdad de matrices de varianzas-covarianzas ( $p = .432$ ) e inferir que los dos grupos proceden de la misma población. Los datos permiten concluir que la variable tasa de eficiencia tiene poder discriminante sobre la presencia o ausencia de la estrategia consigue la atención de los alumnos y la mantiene durante la clase.

*Tasa de eficiencia / atrae a los estudiantes al razonamiento disciplinar.* Considerando a su vez la tasa de eficiencia en función de la estrategia atrae a los estudiantes al razonamiento disciplinar se obtuvo un valor de lambda moderadamente alto (.830), representando bastante solapamiento entre los grupos. Sin embargo, el valor transformado de lambda ( $\chi^2 = 5.498$ ) tiene asociado, con 1 grado de libertad, un nivel de significación de .019, por lo que se rechaza la hipótesis nula de que los grupos comparados tienen igual promedio de tasa de eficiencia como la

variable discriminante. La prueba M de Box y su transformación en estadístico  $F$ , permite retener la hipótesis de igualdad de matrices de varianzas-covarianzas ( $p = .616$ ) e inferir que los dos grupos proceden de la misma población como supuesto del análisis discriminante. Los datos permiten concluir que la variable tasa de eficiencia tiene poder discriminante sobre la presencia o ausencia de la estrategia atrae a los estudiantes al razonamiento disciplinar.

*Tasa de éxito / busca el compromiso de los alumnos.* Al efectuar el análisis discriminante para la tasa de éxito en función de la estrategia busca el compromiso de los alumnos, el valor obtenido de lambda moderadamente alto (.856), representa bastante solapamiento entre los grupos. Sin embargo, el valor transformado de lambda ( $\chi^2 = 4.596$ ) tiene asociado, con un grado de libertad, un nivel de significación de .032, por lo que se rechaza la hipótesis nula de que los grupos comparados tienen igual promedio de tasa de eficiencia como la variable discriminante. La prueba M de Box y su transformación en estadístico  $F$ , permite retener la hipótesis de igualdad de matrices de varianzas-covarianzas ( $p = .517$ ) y concluir que los dos grupos proceden de la misma población.

Por su parte, al efectuar el mismo análisis para el resto de estrategias de enseñanza y evaluación, en función de las tasas de eficiencia y de éxito, no se encontraron se obtuvieron evidencias empíricas suficientes para rechazar la hipótesis nula de que los grupos comparados tienen igual promedio de tasa como la variable discriminante.

Por lo tanto se puede inferir que las estrategias busca el compromiso de los

alumnos, consigue la atención de los alumnos y la mantiene durante la clase y atrae a los estudiantes al razonamiento disciplinar representan las variables sobre las que la tasa de eficiencia tiene mayor poder discriminante. Mientras tanto la tasa de éxito ejerce poder discriminante sobre la estrategia busca el compromiso de los alumnos. Estos resultados muestran que las tasas de eficiencia y de éxito tuvieron mayor poder discriminante sobre esta última estrategia busca el compromiso de los alumnos.

*Comparación de medias.* A partir de estos últimos resultados, se compararon las medias de las mencionadas tasas de rendimiento académico que resultaron discriminantes de los grupos definidos por las estrategias.

*Tasa de eficiencia / busca el compromiso de los alumnos.* En primer lugar se aplicó la prueba  $t$  para muestras independientes a los efectos de comparar las medias de la tasa de eficiencia de los dos grupos definidos por la variable busca el compromiso de los alumnos (0: ausencia y 1: presencia).

El contraste de Levene ( $F$ ) sobre igualdad de varianzas permite suponer que las varianzas poblacionales son iguales pues la probabilidad asociada al estadístico de Levene es mayor que .05 (.270). El estadístico  $t$  toma el valor -2,54 y tiene asociado un nivel crítico bilateral de .016, valor que permite rechazar la hipótesis de igualdad de medias y, consecuentemente, concluir que la tasa de eficiencia media de cursos donde la estrategia está presente y donde está ausente no es la misma.

Los límites del intervalo de confianza permiten estimar que la verdadera

diferencia entre la tasa de eficiencia media de la población donde la estrategia está presente y la tasa de eficiencia media de la población donde la estrategia está ausente se encuentra entre  $-.26187$  y  $-.02874$ . El hecho de que el intervalo obtenido no incluya el valor cero también permite rechazar la hipótesis de igualdad de medias. Cabe señalar que la media de la tasa de eficiencia es mayor en el grupo donde se presenta la estrategia (.9914) que en el que está ausente (.8461).

*Tasa de eficiencia / consigue la atención de los alumnos y la mantiene durante la clase.* En segundo lugar se aplicó la prueba  $t$  para muestras independientes con el propósito de comparar las medias de la tasa de eficiencia de los dos grupos definidos por la variable consigue la atención de los alumnos y la mantiene durante la clase (0: ausencia y 1: presencia).

El contraste de Levene ( $F$ ) sobre igualdad de varianzas permite suponer que las varianzas poblacionales son iguales pues la probabilidad asociada al estadístico de Levene es mayor que .05 (.363). El estadístico  $t$  toma el valor  $-2.345$  y tiene asociado un nivel crítico bilateral de .026, valor que permite rechazar la hipótesis de igualdad de medias y, consecuentemente, concluir que la tasa de eficiencia media de cursos donde la estrategia está presente y donde está ausente no es la misma.

Los límites del intervalo de confianza permiten estimar que la verdadera diferencia entre la tasa de eficiencia media de la población donde la estrategia está presente y la tasa de eficiencia media de la población donde la estrategia está ausente se encuentra entre  $-.20466$  y  $-.01412$ . El hecho de que el intervalo ob-

tenido no incluya el valor cero también permite rechazar la hipótesis de igualdad de medias. La media de la tasa de eficiencia es mayor en el grupo donde se presenta la estrategia (1.0052) que en el grupo donde se ausenta (0.8958).

*Tasa de eficiencia / atrae a los estudiantes al razonamiento disciplinar.* En tercer lugar se aplicó la prueba  $t$  para muestras independientes con el propósito de comparar las medias de la tasa de eficiencia de los dos grupos definidos por la variable atrae a los estudiantes al razonamiento disciplinar (0: ausencia y 1: presencia).

El contraste de Levene ( $F$ ) sobre igualdad de varianzas permite suponer que las varianzas poblacionales son iguales pues la probabilidad asociada al estadístico de Levene es mayor que .05 (.286). El estadístico  $t$  toma el valor  $-2.479$  y tiene asociado un nivel crítico bilateral de .019, valor que permite rechazar la hipótesis de igualdad de medias y, consecuentemente, concluir que la tasa de eficiencia media de cursos donde la estrategia está presente y donde está ausente no es la misma.

Los límites del intervalo de confianza permiten estimar que la verdadera diferencia entre la tasa de eficiencia media de la población donde la estrategia está presente y la tasa de eficiencia media de la población donde la estrategia está ausente se encuentra entre  $-.21306$  y  $-.02059$ . El hecho de que el intervalo obtenido no incluya el valor cero también permite rechazar la hipótesis de igualdad de medias. Cabe señalar que la media de la tasa de eficiencia es mayor en el grupo donde se presenta la estrategia (1.0043) que en el grupo donde se ausenta (0.8875).

*Tasa de éxito / busca el compromiso de los alumnos.* Finalmente se aplicó la prueba  $t$  para muestras independientes con el propósito de comparar las medias de la tasa de éxito de los dos grupos definidos por la variable busca el compromiso de los alumnos (0: ausencia y 1: presencia).

El contraste de Levene ( $F$ ) sobre igualdad de varianzas permite suponer que las varianzas poblacionales son iguales pues la probabilidad asociada al estadístico de Levene es mayor que .05 (.625). El estadístico  $t$  toma el valor -2.249 y tiene asociado un nivel crítico bilateral de .032, valor que permite rechazar la hipótesis de igualdad de medias y, consecuentemente, concluir que la tasa de eficiencia media de cursos donde la estrategia está presente y donde está ausente no es la misma.

Los límites del intervalo de confianza permiten estimar que la verdadera diferencia entre la tasa de éxito media de la población donde la estrategia está presente y la tasa de éxito media de la población donde la estrategia está ausente se encuentra entre -0.21158 y -0.01020. El hecho de que el intervalo obtenido no incluya el valor cero también permite rechazar la hipótesis de igualdad de medias. Cabe señalar que la media de la tasa de eficiencia es mayor en el grupo donde se presenta la estrategia (.8753) que donde está ausente (.7644).

Como puede apreciarse en las pruebas empíricas, las estrategias busca el compromiso de los alumnos, consigue la atención de los alumnos y la mantiene durante la clase y atrae a los estudiantes al razonamiento disciplinar representan no solo las variables sobre las que la tasa de eficiencia tiene mayor poder discriminante, sino que también

marcan una diferencia significativa de las medias de dicha tasa. Las medias de la tasa de eficiencia es mayor donde las mencionadas estrategias se encuentran presentes en los cursos que se incluyeron en el estudio. Por su parte, la tasa de éxito ejerce poder discriminante sobre la estrategia busca el compromiso de los alumnos.

Al comparar las medias de la tasa de éxito entre los grupos definidos por la estrategia busca el compromiso de los alumnos, se observa mayor media en el grupo donde está presente la estrategia. Estos resultados muestran que las tasas de eficiencia y de éxito de los estudiantes fueron las de mayor poder discriminante sobre esta última estrategia busca el compromiso de los alumnos, al mismo tiempo que presentaron diferencias significativas entre los grupos definidos por ella.

Dado que la estrategia busca el compromiso de los alumnos está íntimamente vinculada con la intención de propiciar el autoaprendizaje de los alumnos, puede inferirse que los esfuerzos de los docentes por promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, inciden favorablemente sobre el buen desempeño académico de estos últimos, traducido en un rendimiento académico deseado.

### **Análisis cualitativo**

Como herramienta principal de recolección de datos se utilizaron bitácoras que permitieron registrar las acciones de los docentes observados y obtener un material de base para extraer los datos pertinentes que se volcaron en la PEO como registro de buenas prácticas, diseñado ad hoc.

El instrumento elaborado para el registro de buenas prácticas docentes

guió el trabajo realizado, cuyo objetivo fue identificar patrones de desempeño comunes a los docentes. Los análisis, efectuados a partir de las observaciones y consideraciones particulares, sirvieron de base para el estudio de aspectos relacionados con la calidad de la docencia y los factores que inciden en su perfeccionamiento.

Los aspectos enlistados a continuación constituyen una síntesis de los factores comunes a las cuatro facultades. Vale la pena aclarar que no en todas las facultades estos factores se observan con la misma frecuencia y eficiencia. Sin embargo, el resultado producido en los alumnos (compromiso con la clase, interés disciplinar y en el servicio, motivación intrínseca) es similar cuando estas prácticas se dan, ya sea en forma continua o esporádica.

### **Prácticas docentes que despiertan el interés de los alumnos**

***Interés del docente por los alumnos.*** Se ha percibido que, cuando los alumnos advierten en los docentes interés por la formación de los estudiantes, éstos manifiestan mayor conexión con los docentes y más aprecio por la clase. Las prácticas que reflejan el interés de los docentes pueden traducirse en innumerables formas, tales como conceder oportunidades excepcionales para que los alumnos aprendan y aprueben la materia (explicaciones adicionales y extra clase, trabajos compensatorios, indicaciones sobre bibliografía complementaria, etc.), analizar y emplear las formas de evaluación que se adapten a los estilos de aprendizaje de los alumnos, programar actividades complementarias para propiciar experiencias de aprendizaje, mostrar compromiso en activida-

des extracurriculares con los alumnos de forma tal de proveer nuevos escenarios de aprendizaje, atender necesidades personales de los alumnos que trascienden las actividades del aula, innovar estrategias y materiales de estudio a los efectos de contribuir con el proceso de enseñanza-aprendizaje, formular preguntas que promuevan el pensamiento de orden superior, otorgar tiempo suficiente para la elaboración de las respuestas y conceder espacios para responder a las inquietudes de los alumnos, proporcionando así oportunidades para disminuir sus temores y ansiedades.

***Atención a las inquietudes de los alumnos.*** Un aspecto importante que se visualizó durante las observaciones fue que en algunas oportunidades los alumnos exponen inquietudes en el aula o formulan preguntas relacionadas con la temática más allá de los contenidos tratados durante la clase. La buena disposición de los docentes para responderlas refuerza el vínculo de los estudiantes con el docente y con la asignatura. Por el contrario, la evasión del docente, ante las mencionadas inquietudes, causa descontento, incomodidad y desconfianza. El esfuerzo del docente por conectar su disciplina con asuntos de la vida del alumno, así como con otras líneas disciplinares, otorga a su asignatura mayor significatividad y, por lo tanto, genera un mayor interés por parte del alumno.

***Actividades de extensión.*** A partir de las observaciones se ha percibido que la participación del docente en actividades altruistas y solidarias, en beneficio de la comunidad, despierta el interés del alumno por las clases e incrementa su compromiso con el aprendizaje de los temas

tratados. El ejercicio de la profesión de los docentes, en aras de un beneficio comunitario significativo, se aprecia como impulsor del interés de los alumnos por su desarrollo personal y profesional. El docente se constituye en un modelo que el alumno desea imitar.

**Narración.** La narración de anécdotas dentro de la exposición de los temas tratados en clase, constituye una herramienta pedagógica que concede tiempo para afianzar los contenidos y permite destacar la importancia de su inclusión en el programa de la asignatura. Las anécdotas le atribuyen a los temas una ponderación más real y completa, lo que provoca un mayor interés del alumno por la clase. Producen especial interés aquellas provenientes del acervo personal del docente, de sus propias experiencias y vivencias profesionales. Los alumnos manifiestan un interés especial en conocer asuntos de la vida personal del docente y de sus acciones profesionales. De la misma manera, cuando el docente se preocupa por capitalizar las narrativas de las experiencias de los alumnos para someterla a un análisis y contextualización en medio del contenido que se está desarrollando, toda la clase obtiene beneficios. No sucede de la misma manera cuando el docente escucha con descuido y continúa la clase como si la narración del alumno hubiera sido una interrupción. En este sentido, la escucha atenta, las preguntas y las conclusiones para enlazar la narrativa con el tema en curso por parte del docente, son vitales para que el aporte se capitalice en el aprendizaje de todos.

**Resolución de problemas.** Se observó que las instancias prácticas don-

de los alumnos tienen la posibilidad de aplicar y autoevaluar el aprendizaje de los contenidos de las materias, mediante la implementación de estrategias prácticas en contextos que permiten simular la resolución de problemas del mundo real, motivan el interés de los alumnos al descubrir la relevancia de los temas y su aprendizaje. Las discusiones que emergen de las conjeturas planteadas entre todos los miembros de la clase y los cuestionamientos sobre su razonabilidad permiten al docente clarificar algunos conceptos e introducir acotaciones tendientes a enriquecer los contenidos tratados. En estas instancias es cuando los alumnos ponen a prueba sus conocimientos y valoran lo aprendido. De la misma manera, es una instancia de evaluación muy valiosa para el docente, que puede detectar posibles errores o vacíos conceptuales, en la medida en que esté atento a los procesos de resolución del problema.

**Los estudios de casos.** Los estudios de caso guiados por los docentes, con la participación activa de los alumnos, representan una estrategia educativa que permite concluir un tema de una forma más acabada. Los alumnos tienen la oportunidad de evaluar su propio aprendizaje, consultar sus interrogantes, expresar sus inquietudes y obtener las respuestas que orienten su formación profesional. Estas prácticas permiten a los alumnos descubrir la importancia de la inclusión de los contenidos en el programa de la asignatura, lo que a su vez despierta mayor interés por la clase.

**Innovación metodológica.** La utilización de estrategias o materiales innovadores, para la conducción de las

actividades curriculares, despierta mayor entusiasmo que la simple exposición de los temas. Cuando el docente se esmera en diseñar las clases intercalando diversos recursos a la exposición, tales como imágenes representativas, videos que refuercen los nuevos conceptos, estudios de caso, anécdotas o explicaciones creativas mediante analogías, obtiene mayor atención y entusiasmo de los estudiantes y ayuda a lograr la transposición didáctica de los contenidos.

**Trabajo colaborativo.** Una práctica que despierta la atención de los alumnos constituye el trabajo en grupo con consignas de análisis de los contenidos vinculados a temas de actualidad. Cuando los alumnos perciben las implicaciones de los hechos en el ámbito de estudio, logran establecer las relaciones que contribuyen al aprendizaje significativo. Las ventajas se acrecientan cuanto más se utiliza la estrategia con el mismo grupo. Los equipos se constituyen naturalmente y el docente puede tomar cierta distancia en su organización y seguimiento, dado que los estudiantes han conseguido hábitos de liderazgo, organización del tiempo, de los espacios y de las personas, y el manejo de la información en forma autónoma.

**Humor.** Las notas de humor que el docente intercala en las exposiciones de los temas, o en las actividades desarrolladas en las clases, representan una pausa que permite a los alumnos relajar la tensión y renovar la atención hacia los temas tratados. Por otra parte se ha observado que, cuando el docente incorpora el humorismo como una herramienta de enseñanza, logra la complicidad de los alumnos, lo que conlleva a crear un

ambiente de aprendizaje más natural. La inclusión de juegos didácticos que provoquen el pensamiento y entusiasmen y faciliten la aplicación del tema que se esté impartiendo permite al alumno relacionar los contenidos y aplicarlos más fácilmente. Según Henson y Eller (2000) ante la pregunta frecuente a los estudiantes sobre qué cualidades buscan en sus maestros, las respuestas principales son recurrentes: conocimiento de la materia, simpatía, equidad y una sensación de disfrute. Cuando se les insiste para que mencionen la cualidad más importante, la respuesta suele ser “sentido del humor”. Cabe aclarar que el sentido del humor no implica la exposición constante de narraciones graciosas o histrionismo por parte del docente, sino más bien la capacidad de reírse de sí mismo, de enfrentar los errores y los pequeños problemas que surgen en el aula con una cuota de simpatía y pensamiento divergente.

### **Prácticas que muestran el compromiso del docente con el aprendizaje de sus alumnos**

#### ***Uso de organizadores conceptuales.***

Un aspecto que refleja el compromiso del docente con los estudiantes se da desde el mismo comienzo de la clase, cuando ubica al alumno dentro de la trama temática y le confiere al alumno la posibilidad de definir sus propias expectativas y orientar sus esfuerzos. También le permite realizar conexiones de los contenidos entre sí y, hacia el final de las clases, el logro de una síntesis integradora. Se han observado distintas estrategias de organización conceptual a los fines ya descritos:

1. El repaso de los temas precedentes vinculados al nuevo tema a trabajar en clase refuerza el aprendizaje significativo

y motiva el involucramiento del alumno con la clase.

2. Los mapas conceptuales constituyen una herramienta visual provechosa para este fin que les ofrece un “mapa de ruta” que es posible consultar vez tras vez, a medida que se desarrollan los temas.

3. El énfasis y la consolidación de los contenidos transmitidos a modo de conclusión de la clase, con la reiteración o síntesis de los tópicos más relevantes, la aclaración de los puntos de mayor complejidad, utilizando más de una forma de explicación y más de un recurso para apoyar la explicación, la ejemplificación práctica de los contenidos y el repaso final, como cierre de los temas vistos en la clase, establece un apoyo muy apreciado por los alumnos, puesto que refuerza las bases para la comprensión y afianzamiento de los contenidos. El repaso final es apreciado por los alumnos como un esfuerzo adicional del docente en pro de un aprendizaje significativo.

**Respeto por el alumno como persona.** El respeto y la consideración del docente por las preocupaciones genuinas de los alumnos denotan la dedicación, responsabilidad, vocación y su rol como mentor. Los estudiantes reprueban la indiferencia de los profesores que evaden o no atienden a sus peticiones por razones infundadas o simplemente como una expresión de autoritarismo. En este punto cabe señalar que los alumnos manifiestan comprensión hacia los docentes que, por circunstancias justificadas, se ven impedidos de conceder las demandas solicitadas, lo que refleja la madurez de sus opiniones.

**Tratamiento constructivo del error.**

Un aspecto que se observó positivamente valuado por los estudiantes fue el beneficio que los docentes recogen del trabajo con los errores conceptuales, de los alumnos, para traducirlos en enseñanzas más significativas en lugar de convertirlas en objeto de censura. Esta conducta de los profesionales inspira mayor confianza en los alumnos para participar activamente en la clase sin temor de equivocarse en sus apreciaciones. En los casos en que los docentes no toleran el error, la clase permanece en silencio, regateando las respuestas y guardando para sí las dudas que tienen acerca de los temas.

**Puntualidad.** La puntualidad del docente es percibida por los alumnos como una disposición positiva y responsable a impartir las clases asumiendo su compromiso de constituirse en modelo o tutor en el emprendimiento educativo y al mismo tiempo manifestando respeto por el protagonismo indiscutible de sus discípulos en el proceso de aprendizaje.

**Flexibilidad metodológica.** Ante circunstanciales demandas de los alumnos, la disposición y habilidad del docente para cambiar en forma espontánea las estrategias en la presentación de una temática, refleja su flexibilidad para adecuar la didáctica a los patrones de aprendizaje de sus alumnos. El cambio de estrategias, ante resultados insatisfactorios en la comprensión de los alumnos, evidencia una genuina preocupación por el aprendizaje de los temas impartidos. Se ha observado que los estudiantes aprecian los esfuerzos adicionales invertidos por los docentes en pro de un mejor desempeño académico de sus alumnos. Un ejemplo de esta práctica se observó

en un docente quien, ante el reclamo de algunos alumnos de no comprender la temática, empleó una innovadora explicación utilizando otra imagen, un guardapolvo y su propio brazo para representar el tema en forma ilustrada. La reacción de los alumnos fue notoriamente positiva pues permanecieron muy atentos y formularon nuevas preguntas.

### ***Conexión entre teoría y práctica.***

Los profesores realmente comprometidos con su rol se preocupan por asociar los contenidos teóricos con la práctica. Los conceptos teóricos son consolidados al aplicarlos al contexto real. No sucede lo mismo cuando la práctica se imparte en otro horario o cuando la conduce un docente que no mantiene conexión con el equipo pedagógico. La comprensión es un proceso de ida y vuelta entre la teoría, los ejemplos y las acciones que ilustran o practican directamente el concepto. Especialmente se observaron conexiones efectivas entre teoría y práctica cuando los docentes ejercían en su campo disciplinar además de enseñar.

***Motivación del aprendizaje con pares.*** Una práctica apreciada por los alumnos es la de los docentes que motivan a los estudiantes a responder preguntas que formulan sus compañeros de clase. Esta posibilidad les permite reforzar el aprendizaje de los contenidos y buscar otras formas de explicar los conceptos a quienes se encuentran en dificultad. Por su parte el docente presenta constructivamente las correcciones necesarias.

***Interdisciplinariedad.*** Se ha advertido el interés que muestran los alumnos cuando el docente relaciona los contenidos de la disciplina con los de otras asignaturas y, más importante aun, cuando la relación se establece con el ejercicio de la profesión mediante casos reales.

naturas y, más importante aun, cuando la relación se establece con el ejercicio de la profesión mediante casos reales.

***Enseñar a aprender.*** Los estudiantes consideran que la práctica de compartir recomendaciones para el estudio, mnemotecnias o estrategias clave con la intención de facilitar la asimilación de los diferentes contenidos tratados en clases, representa una manifestación del compromiso del docente con el aprendizaje de sus alumnos.

Preguntas que promueven el pensamiento de orden superior

La formulación de preguntas tendientes a provocar el pensamiento de orden superior son percibidas por los alumnos como herramientas útiles para desarrollar en ellos la habilidad de descubrir relaciones que traducen los contenidos en aprendizaje significativo. Las preguntas permiten al docente obtener una realimentación efectiva del aprendizaje de sus alumnos y encauzar la clase conforme a la información recogida. Se observó que los estudiantes valoran y aprecian la dedicación invertida por los docentes para el diseño e implementación de estas prácticas generando un auténtico clima de aprendizaje en el que los alumnos pueden continuar la reflexión más allá de los límites de la clase.

***Integración de nuevas tecnologías.*** En clases donde la mayoría de los alumnos son nativos digitales, son apreciados los docentes que han realizado el esfuerzo por obtener no sólo la alfabetización digital sino una capacitación para hacer uso efectivo de la tecnología a fin de lograr la adecuación de las didácticas a las expectativas y preferencias de los estudiantes. El buen aprovechamiento de

los recursos tecnológicos permite desarrollar un mayor potencial de la didáctica educativa, lo que el estudiante avizora como un elemento de juicio a la hora de evaluar el compromiso del docente con la preparación de las clases y el aprendizaje de sus alumnos.

**Equipos docentes.** Las asignaturas conformadas por un equipo docente, presente en las horas de clase, ofrecen un valor agregado por varias razones. Hay una mayor espontaneidad y versatilidad en las estrategias de enseñanza aplicadas; existe una mejor adaptación a las diferentes personalidades y experiencias; se desarrolla un equilibrio de estilos, metodologías y abordajes de la enseñanza subyacentes en las diversas personalidades de los docentes; se refuerzan las habilidades de comunicación y transposición didáctica; los docentes más capacitados y comprometidos neutralizan los efectos negativos provocados por la escasa habilidad didáctica de alguno de los docentes del equipo que no tiene vocación o la preparación necesaria y de esta manera se equilibra la percepción afectiva y cognitiva de los alumnos. Los diferentes puntos de vista y percepciones enriquecen las exposiciones y acrecientan el interés de los alumnos por formular preguntas vinculadas a los temas tratados. Los debates emergen con mayor naturalidad, se potencia la dinámica de la clase y los estudiantes aprecian los esfuerzos que exhiben el compromiso de los educadores. El equipo docente facilita la compensación pedagógica en aquellos casos en los que el profesional titular carece de formación docente.

**Variedad en las estrategias de eva-**

**luación.** La variedad de instancias de evaluación diseñadas por el docente también constituye una evidencia de su empeño por proveer herramientas adecuadas tendientes a desarrollar el máximo potencial del alumnado. Los estudiantes consideran estos esfuerzos como una demostración de su compromiso como educador. Las estrategias más utilizadas, luego del examen escrito, fueron los trabajos prácticos que requerían exposición de temas, lecturas complementarias, aplicación de técnicas aprendidas en la clase a casos reales, coloquios, ensayos cortos y entrega de ejercicios resueltos, entre otros.

**Realimentación.** Se observa que los docentes interesados en perfeccionar la dinámica de sus clases aceptan con agrado ser observados y manifiestan mayor interés por recibir la realimentación necesaria para mejorar su didáctica. Por su parte, la inseguridad de algunos docentes ante la propuesta de los investigadores coincidía con didácticas poco desarrolladas.

**Construcción de conceptos con los alumnos.** Algunos docentes mostraron interés por permitir que los alumnos construyan los conceptos antes que impartírselos en su formato académico-científico. Para esto dedicaron un tiempo considerable de sus clases a indagar en conocimientos previos e ideas relativas al tema que fueron anotando en la pizarra. Fueron conduciendo el pensamiento de sus estudiantes hasta lograr que ellos mismos arribaran a los conceptos requeridos. Este tratamiento de los contenidos conceptuales es sumamente eficaz para lograr la comprensión y la retención de los conceptos en la memoria. Al mismo tiempo coloca al alumno en situación de

tener que desarrollar habilidades superiores del pensamiento, la expresión oral y escrita.

**Prácticas que muestran preparación de las clases**

*Planificación cuidadosa de las clases.* En los casos observados, se percibe que los docentes que planifican sus clases y desde el inicio presentan a sus alumnos un panorama íntegro de la asignatura muestran mayor preparación de sus clases y ayudan a sus estudiantes a situarse dentro del entramado de los contenidos. Esta práctica facilita la vinculación de los temas y permite la utilización óptima del tiempo. En cambio los indicios de improvisación despiertan en el alumno una suspicacia insana que podría desgastar su confianza en las propuestas presentadas desde la asignatura. La preparación parcial de los temas, los momentos de vacilación, las respuestas evasivas de los docentes o la ausencia de estrategias que refuercen el aprendizaje, pueden frustrar al alumno con la consecuente ruptura del vínculo docente-estudiante.

*Estrategias “salvavidas”.* En algunos casos en los que los docentes no tienen una planificación de la asignatura y en que se hace evidente que las clases no han sido preparadas con consistencia, se observan estrategias de enseñanza de predominio tradicional: exposición a lo sumo, mediada por presentaciones en multimedios que tienen también un estilo tradicional, con mucho texto en poco espacio y mal organizado. En consecuencia las estrategias de evaluación acompañan el estilo y se utilizan únicamente dos instancias de exámenes parciales con un nivel predominantemente memorístico. Estas clases son insatisfactorias

y lejanas a la forma integral de enseñar. Sin embargo, en algunas de estas clases se ha observado la aplicación recurrente del relato de experiencias profesionales (propias o ajenas) y se ha podido percibir que esta única estrategia que une la teoría con la práctica ayuda a los alumnos a apropiarse de lo que los docentes no logran transmitir por otras vías.

**Prácticas que denotan la necesidad de andamiaje en la formación docente**

*Repetición sin comprensión.* En algunos casos observados se evidenció la insuficiente formación de los docentes reflejada en la lectura o repetición de los contenidos de las presentaciones proyectadas en pantalla, sin mediar explicaciones, ejemplificaciones, preguntas o cualquier otra aproximación a la comprensión de los alumnos. Esta rutina, clase tras clase fomenta el desgano y desinterés de los oyentes. El aula universitaria no es un lugar recomendable para la repetición de datos puramente memorísticos, sino para buscar la comprensión profunda de los contenidos y estimular una escalada en los niveles de pensamiento que lleven a la síntesis, evaluación y al pensamiento complejo. El docente ha de buscar que los estudiantes agudicen sus sentidos para identificar los datos aprendidos y comprendidos dentro de escenarios que simulen situaciones reales. Estas prácticas dinamizan la clase y estimulan el proceso de autoaprendizaje al requerir una lectura previa de los contenidos.

*Poca familiaridad con los recursos tecnológicos para la enseñanza.* Se observó escasa utilización de las plataformas de educación a distancia como herramienta propicia para la creación de

un ambiente educativo virtual, en la gestión de los cursos. Este tipo de recurso ofrece a los educadores numerosas alternativas para organizar comunidades de aprendizaje en línea. Actualmente estas herramientas, disponibles en la institución educativa, son empleadas a los fines de simplemente publicar y transmitir la información que se considera oportuna para los estudiantes, en lugar de operar desde un enfoque centrado en crear un ambiente que ayude al estudiante a construir ese conocimiento con base en sus propias habilidades y conocimientos. Esta tendencia podría revertirse desde el diseño e implementación de programas de capacitación para docentes que ayuden a descubrir las múltiples ventajas de aprovechar el potencial de este tipo de herramientas.

***Desconocimiento de la modalidad de trabajo para lograr competencias.*** Si bien algunos programas de estudio oficiales se enfocan en la adquisición de competencias, se ha observado escasa traducción práctica del enfoque a las estrategias de enseñanza y evaluación. Los alumnos no perciben la consideración de las competencias a la hora de ser evaluados e incluso algunos manifestaron cierta confusión sobre el tema de competencias.

***Falta de experiencia profesional en su disciplina.*** En algunos casos se ha observado la falta de experiencia del docente en el área profesional y, si bien se advierte su conocimiento teórico, carece de ejemplos o vivencias que apoyen los conceptos dados. Esta carencia provoca la pérdida de atención del alumno en la clase dado que los temas que debe aprender los encuentra desarrollados en otras fuentes. Como resultado busca distracto-

res tales como buscar entretenimientos en la web, conversar o dormir, entre otros.

***Pasividad.*** La expresión corporal de los docentes también comunica su disposición hacia la formación de los alumnos. La pasividad puesta de manifiesto en la exposición de una clase puede ser percibida por el alumno como un indicador que refleja escaso compromiso del docente con su aprendizaje. La permanencia detrás de un escritorio durante las horas de clases, o en pie en un extremo del aula enfocando la mirada hacia un pequeño grupo, incita al resto de la clase a perder la motivación por sostener la atención y el interés en la clase.

***Falta de integración final de contenidos.*** Todo aprendizaje requiere de un cierre que integre los contenidos nuevos a los anteriores; que reúna las partes en un todo significativo. El momento de cierre de un tema es vital para la comprensión global de un tema y del sentido del mismo dentro de la asignatura. En algunos casos observados los docentes pedían a los alumnos que prepararan y presentarían los temas sin hacer al final un cierre donde se remarcara lo más importante, lo vital sobre lo periférico y la relación del tema con los demás. Esto afecta la comprensión de los estudiantes y por lo tanto los resultados de sus evaluaciones.

***Prácticas docentes que realimentan a los alumnos.*** Las expresiones docentes que tienen como propósito encomiar los esfuerzos y la dedicación de los alumnos, o animar a un mayor compromiso con la formación profesional, son recibidas por el alumno como expresiones que despiertan su compromiso por responder a las expectativas del docente.

La evaluación formativa que pretende situar al alumno frente a su condición académica ofrece la oportunidad de reflexionar sobre su aprendizaje y su futuro desempeño profesional, y tomar decisiones tendientes a subsanar las limitaciones identificadas por este medio.

### Discusión

Los resultados del presente trabajo, obtenidos mediante las observaciones y el tratamiento empírico de los datos recolectados, permiten concluir que las estrategias de enseñanza y de evaluación adecuadas al ejercicio docente, favorecen significativamente el desempeño de los alumnos, su percepción de la actividad pedagógica y su vínculo con el equipo docente.

Las observaciones y análisis efectuados muestran que la presencia de las estrategias de enseñanza empleadas por los docentes y que propician el autoaprendizaje o aprendizaje autónomo de los alumnos redundan en el buen desempeño formativo de estos últimos, traducido en un rendimiento académico deseado. Los hallazgos confirman la importancia del diseño e implementación de estrategias que construyan escenarios propicios para el autoaprendizaje y que estimulen los procesos de pensamiento de orden superior. Al mismo tiempo, se vuelve a observar que el ambiente de aprendizaje de una clase, en gran medida depende del tono que le imprime el docente: de su esfuerzo por diseñar actividades que muevan el pensamiento profundo y de sus habilidades para conducir y organizar la clase hacia un aprendizaje para la comprensión.

### Referencias

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y

- Acreditación (2006). *Programa de evaluación institucional. Guía para la autoevaluación externa*. Madrid: ANECA.
- Anijovich, R. y Mora, S. (2009). *Estrategias de enseñanza: otra mirada al quehacer del aula*. Buenos Aires: Aique.
- Apel, J. (2001). *Evaluar e informar*. Buenos Aires: Aique.
- Bain, K. (2007). *Lo que hacen los mejores profesores de universidad*. Valencia: Universidad de Valencia.
- Ballester, L. y Nadal, A. (2005). La evaluación del alumnado en la universidad: rutinas y concepciones del profesorado. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 8(4), 1-7.
- Bordas, M. I. y Cabrera, F. A. (2001). Estrategias de evaluación de los aprendizajes centrados en el proceso. *Revista Española de Pedagogía*, 59(218), 25-48.
- Boud, D. (1995). Assessment and learning: Contradictory or complementary? En P. Knight (Ed.), *Assessment for learning in Higher Education* (pp. 35-48). London: Kogan Page.
- Cavalli, A. B. (2005). La evaluación de la práctica pedagógica. *Revista Iberoamericana de Educación*, 35(4). Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/877Cavalli.PDF>
- Celman, S. (1998). ¿Es posible mejorar la evaluación y transformarla en herramienta de conocimiento? En A. R. W. de Camilloni, S. Celman, E. Litwin y M. del C. Palau de Maté. *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo* (pp. 35 a 66). Buenos Aires: Paidós.
- Clark, B. R. (1991). *El sistema de educación superior: una visión comparativa de la organización académica*. México: Nueva Imagen Universidad Futura.
- Cubo Delgado, S., Martín Marín, B., Ramos Sánchez, J. (2011). *Métodos de investigación y análisis de datos en ciencias sociales y de la salud*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Davini, M. C. (2008). *Métodos de enseñanza*. Buenos Aires: Santillana.
- Díaz Barriga, A. F. y Hernández, R. G. (1999). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. México: McGraw-Hill.
- Díaz Canals, J. F. y Moratalla Isasi, S. (2009). Los exámenes en la Universidad. *Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 24, 68-85.
- Eberly Center for Teaching Excellence, Carnegie Mellon University. (s.f.). *Align assessments with objectives*. Recuperado de <http://www.cmu.edu/>

- teaching/design/teach/design/assessments.html.
- Finkel, D. (2008). *Dar clase con la boca cerrada*. Valencia: Universidad de Valencia.
- González Pérez, M. (2000). Evaluación del aprendizaje en la enseñanza universitaria. *Revista Pedagogía Universitaria*, 5(2), 31-61.
- Henson, Kenneth T. y Eller, Ben F. (2000). *Psicología educativa para la enseñanza eficaz*. México: Internacional Thomson.
- Jensen, E. (2006). *Enriching the brain. How to maximize every learner's potential*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Joyce, B., Weil, M. y Calhoun, E. (2000). *Modelos de enseñanza*. Barcelona: Gedisa.
- Litwin, E. (1998). La evaluación: campo de controversias y paradojas o un nuevo lugar para la buena enseñanza. En A. R. W. de Camillo, S. Celman, E. Litwin y M. del C. Palau de Maté. *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo* (pp. 11-34). Buenos Aires: Paidós.
- Martín, E., García, L. A., Torbay, A. y Rodríguez, T. (2008). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 8(3), 401-412.
- Martin-Kniep, G. (2000). *Becoming a better teacher: Eight innovations that work*. Alexandria, VA: ASCD.
- Martínez Verde, R. y Bonachea Montero, O. (2006). ¿Estrategias de enseñanza o estrategias de aprendizaje? *Revista de Ciencias Pedagógicas*, 13, 1-8.
- Monereo, C., Castelló, M., Clariana, M., Palma, M., Pérez, L. (1999). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje: formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Barcelona: Graó.
- Murillo Torrecilla, F. J. (2003). *La investigación sobre eficacia escolar en Iberoamérica: revisión internacional del estado del arte*. Bogotá: Convenio Andrés Bello.
- Núñez, J. C., Solano, P., González-Pienda, J. A., y Rosario, P., (2006). El aprendizaje autorregulado como medio y meta de la educación. *Papeles del Psicólogo*, 27(3), 141-148.
- Rafaghelli, M. (2004). ¡Malditos referentes! Sobre la necesidad de reflexionar en torno a los referentes en las prácticas evaluadoras. *Itinerarios Educativos*, 3, 86-104.
- Sanjurjo, L. y Rodríguez, X. (2009). *Volver a pensar la clase. Las formas básicas de enseñar*. Buenos Aires: Homo Sapiens.
- Sanjurjo, L. y Vera, M. T. (2006). *Aprendizaje significativo y enseñanza en los niveles medio y superior*. Buenos Aires: Homo Sapiens.
- Strong, R. W, Silver, H. F. y Perini, M. (2001). *Teaching what matters most. standards and strategies for raising student achievement*. Alexandria, VA: ASCD.
- Villardón Gallego, Lourdes (2006). Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias. *Educatio Siglo XXI*, 24, 57-76.
- ZilbersteinToruncha, J. y Valdéz Veloz, H. (2001). *Aprendizaje escolar, diagnóstico y calidad educativa*. México: Ediciones Ceide.
- Zuleta Araujo, O. (2005). La pedagogía de la pregunta: una contribución para el aprendizaje. *Educere*, 9(28), 115-119.

Recibido: 7 de marzo de 2011

Revisado: 19 de septiembre de 2011

Aceptado: 22 de noviembre de 2011