

## **Efecto de la auto-observación en las secuencias didácticas de docentes universitarios**

### *Effect of self-observation in the didactic sequences of university teachers*

Joel Iglesias Marrero

*Universidad Multicultural CUDEC, México, joeliglesiasm@yahoo.com.mx*

#### **Resumen**

La evaluación del impacto de un taller de auto-observación en las secuencias didácticas de profesores, en el contexto universitario privado del Estado de México, fue el principal objetivo de la investigación. Bajo un diseño de tipo experimental, con preprueba-posprueba y grupo control, se midió la variable dependiente antes y después de la intervención. La muestra probabilística estuvo conformada por 37 docentes pertenecientes a doce áreas académicas de la universidad; diecinueve de esos docentes integraron el grupo experimental y dieciocho el grupo control. Una guía de observación de secuencias didácticas fue el instrumento que facilitó los datos para poder concluir que la auto-observación es un elemento de cambio en la práctica docente del profesor universitario, ya que favorece significativamente el paso de las secuencias didácticas tradicionales a las socioformativas.

#### **Abstract**

The evaluation of the impact of a self-observation workshop on teaching didactic sequences in the private university context of the State of Mexico was the main objective of the research. Under an experimental design, with pretest-posttest and control group, the dependent variable was measured before and after the intervention. The probabilistic sample consisted of 37 teachers from twelve academic areas of the university; nineteen of these teachers were part of the experimental group and eighteen were the control group. A guide to observing didactic sequences was the instrument that facilitated the data in order to conclude that self-observation is an element of change in the teaching practice of the university professor, since it significantly favors the transition from the traditional didactic sequences to the socio-formative ones.

**Palabras clave:** auto-observación; secuencias didácticas; enfoque socioformativo.

**Keywords:** *self-observation; teaching sequences; social-formative approach.*



## **Efecto de la auto-observación en las secuencias didácticas de docentes universitarios**

Iglesias, J.

### **1. Introducción**

Contar con un sistema de ejercicios que, desde el enfoque sistémico, se constituya en una guía concreta y práctica para el proceso de auto-observación del profesor universitario, es una necesidad latente en cualquier sistema educativo, pero sobre todo en aquéllos que se conforman en gran parte por un equipo docente que da por cierto que todas las problemáticas escolares presentes son producto exclusivo de los alumnos, de los padres de familia, de las directrices incorrectas de las autoridades escolares, en fin, de cualquier otro integrante o componente no personal del sistema menos del propio maestro.

Si no hay una mirada de reconocimiento a la realidad familiar, historia y formación del maestro, al origen de la escuela, por citar algunos ejemplos, difícilmente se avanzará en un proceso de solución de conflictos pedagógicos.

Si el docente no toma la fuerza de su historia de vida y académica, difícilmente verá la fortaleza de estas historias en sus alumnos y difícilmente se convencerá de que, desde su lugar de docente, puede impactar muy positivamente aunque los contextos de sus estudiantes sean diversos y complejos.

A veces solo basta con un simple reconocimiento de las diversidades de nuestros alumnos, para dignificar sus historias y no culparlas de los problemas de rendimiento académico. “Sin el apoyo de la familia, sea el hombre o la mujer quien ejerza el papel de proveedor o el de desarrollador del hogar, sería imposible alcanzar los resultados exitosos...” (Malpica, 2011, p. 124).

Además de la problemática de la autoexclusión docente al mirar los conflictos escolares, también se tienen datos concretos del desempeño del profesorado en los que se evidencia lo desfavorable de emplear una didáctica tradicional basada en la presentación del contenido inconexo con la realidad laboral del alumno universitario.

Si a este último punto se le incluye el bajo desempeño del profesorado, medido desde la participación en juntas académicas y sesiones de trabajo (juntas de inicio de ciclo escolar) en las que se trazan lineamientos administrativos, curriculares y didácticos, se revela la problemática que se plantea cuando un docente no se observa a sí mismo como parte de los sucesos ineficaces e improductivos que tienen lugar en la universidad.

Dentro del campo de la investigación educativa, se considera de gran importancia una investigación como la presente, ya que se ubica en la línea de la formación y profesionalización del docente. En los congresos educativos internacionales y nacionales es una línea de investigación vigente, que exige avances y diversas propuestas para encarar el proceso sistemático de perfeccionamiento de los profesores.

Por ejemplo, el Sexto Congreso Internacional Educativo Multidisciplinario (2015) fue sede de un gran número de trabajos de investigación relacionados con la línea de la profesionalización e identidad docente. Otro ejemplo muy reciente fue el VIII Congreso Nacional de Posgrados en Educación (2017), en donde la Red de Posgrados en Educación en colaboración con el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE) y la Escuela Normal Oficial de Irapuato (ENOI),



presentaron disímiles trabajos relacionados con el proceso formativo del docente. Esencialmente, las contribuciones exigidas para este Congreso Nacional de Posgrados en Educación proyectaron los avances o resultados de:

“...Investigaciones centradas en los sujetos educativos y sociales y sus procesos formativos, de aprendizaje y desarrollo individual o colectivo o en los que se recupere su historia de vida, su discurso, representaciones, subjetividad o intersubjetividad; o donde se problematicen indicadores de su desarrollo educativo, cívico, laboral, social y humano” (Martínez Rosas & Perales Ponce, p.22, 2017).

A su vez, fue muy conveniente realizar esta investigación ya que sirvió para validar un cambio de mirada a las secuencias didácticas de las clases. Los docentes universitarios que enseñan bajo una secuencia didáctica de la presentación del contenido, pudieron participar en algunas prácticas de auto-observación, contribuyendo esta ejercitación a sus experiencias autorreflexivas y al reconocimiento de lo que se puede mejorar o cambiar, desde el plano personal, para realizar con mayor eficacia la labor docente.

Por lo tanto, se beneficiaron directamente con los resultados todos los docentes universitarios que se convirtieron en sujetos del estudio y vivieron la experiencia de la auto-observación, como una práctica delimitada por secuencias didácticas bajo la lógica de la presentación de problemas del contexto real, desde un enfoque socioformativo, todo dentro de un riguroso proceso de investigación experimental.

También la comparación con docentes de la misma muestra, pero que no tomaron el taller de auto-observación, fue de gran utilidad para el rigor experimental y para poder generalizar los resultados, así también para intentar reproducir el esquema en otras universidades.

## **2. Revisión de la literatura**

### **2.1. La auto-observación docente**

Los más recientes estudios publicados sobre la auto-observación de profesores y sobre los procesos de autoevaluación que impliquen una mirada individual o colectiva, reflejan la diversidad de niveles educativos analizados, sin marcarse un patrón de estudio constante. En un contexto similar al nivel educativo que nos ocupa, el universitario, se proyectan los estudios de Compagnucci y Cardós (2007) en Argentina, Medina Rivilla, Domínguez Garrido y Medina Domínguez (2010) en México, Daura (2011) también en Argentina, García Matamoros (2014) en Venezuela, así como el de Airado y Víctor (2015) en España.

Avila (2005) y Suárez (2011) presentaron sus investigaciones con profesores de distintos niveles en los contextos educativos colombiano y argentino respectivamente. Milicic, Rosas, Scharager, García y Godoy (2008) trabajaron con una interesante muestra de 92 profesores chilenos, pero de educación básica. En tanto, Chacón (2008) de Venezuela y Sanabria, López y Leal (2014) de Colombia, se enfocaron en el estudiantado universitario para sus investigaciones.

El estudio de García Matamoros (2014) se desarrolló desde la investigación documental, pero la tendencia de las investigaciones al respecto de la auto-observación docente es hacia el enfoque cualitativo. Diversos instrumentos y técnicas facilitaron la obtención de información desde esta perspectiva cualitativa, como por ejemplo: una guía para Observación de videos y de ahí se



derivó una guía de observación de clases con rúbrica; grabaciones (videos) de clases; test de observación; entrevista de análisis con tormenta de ideas; diarios reflexivos; técnica de análisis de protocolos de reportes verbales; escala de autovaloración; historia escolar mediante relatos y reflexiones; auto-observación con narrativa posterior; grupos de discusión; cuestionario; análisis de autoevaluaciones.

Desde la investigación-acción pedagógica, llama la atención el estudio de Avila (2005) en el que se estructura una secuencia metodológica para realizar ejercicios que llevan a la reflexión pedagógica. En derredor a ello se concluye que al pasar de una práctica pedagógica individual a una práctica pedagógica colectiva, y de un estilo individual de reflexión a un estilo colectivo de reflexión sobre la práctica, la determinación del sentido, como categoría del estudio, pasa a ser una responsabilidad del propio colectivo.

Con la técnica de análisis de protocolos de los reportes verbales presentada por Sanabria, López y Leal (2014), se concluyó que el modelo de formación propuesto favorece el aprendizaje de los docentes y es eficaz en el cambio actitudinal dentro de los salones de clase. Los autores plantean que es posible establecer que un modelo de formación docente orientado al desarrollo de competencias tecnológicas, metacognitivas e investigativas mejora la acción pedagógica de los docentes en formación y, en consecuencia, afecta de forma positiva el rendimiento académico de los estudiantes.

Experiencia también muy positiva fue la obtenida por medio de la escala conformada por ochenta indicadores, organizados en tres dimensiones: motivación, estrategias de aprendizaje y personalización del aprendizaje (Daura, 2011). Los resultados del análisis mostraron que en la medida en que el profesor se autoconozca y se ejercite en la regulación de los matices que afectan su función profesional, podrá desempeñarse en forma más eficiente. Solo se avanza hacia el autoconocimiento con la generación de espacios destinados a la reflexión y a la evaluación de la propia actividad docente.

Medina Rivilla, Domínguez Garrido y Medina Domínguez (2010) promovieron la integración de nuevos estilos didácticos y de investigación parcial, permitiendo la toma de conciencia del sentido autoevaluador (por medio de auto-observaciones) y de la cultura reflexivo-transformadora. La combinación de la narrativa, los grupos de discusión y el cuestionario permitieron el rigor holístico que era necesario para crear ambientes propicios de auto-observación, aunque sin mostrarse como un taller estructurado sistemáticamente.

De manera opuesta a los anteriores resultados, Compagnucci y Cardós (2007), por medio del análisis de las autoevaluaciones, concluyeron que la reflexión crítica respecto a las propias prácticas se evidencia en muy pocos casos, en tanto requiere de una alta implicación subjetiva. Un hecho que deberá ser tomado muy en cuenta para la propuesta de taller de auto-observación docente, es que si la intersubjetividad remite a la relación dialógica que permite tomar conciencia de lo que uno es a través de lo que el otro le devuelve, el decir de los participantes en el taller de formación, al final de su trayecto formativo renueva la relación construida en el proceso, posibilitándose en la escritura y lectura posterior de las reflexiones una verdadera transformación de las prácticas de los propios participantes en el taller (Compagnucci & Cardós, 2007).

Siguiendo con resultados de investigaciones que arrojaron experiencias positivas y válidas para considera en futuras propuestas de trabajo con los docentes, se concluye que lo más



importante de la guía de observación, propuesta por Milicic, Rosas, Scharager, García y Godoy (2008), no es que permite evaluar las prácticas docentes mediante la observación de clases, sino que permite entregar a los maestros el conocimiento de las dimensiones que son observadas, para facilitar que ellos mismos se autoevalúen y sean conscientes de aspectos que pueden mejorar en la práctica pedagógica.

También aportará para futuras propuestas o diseños de investigación experimentales la conclusión respecto a que un doble ciclo de auto-observación muestra mayor efectividad en la formación de un autoconcepto profesional del docente. En el caso de la observación recíproca no se manifiesta el desarrollo del docente en este sentido. Para beneficiar la práctica reflexiva y la autonomía de profesores poco experimentados, es provechoso emplear la autoobservación de grabaciones ya que provoca la toma de conciencia de la propia actuación docente, según Airado y Víctor (2015). García Matamoros (2014) subraya las funciones del video didáctico como:

- Instrumento de información.
- Instrumento motivador.
- Instrumento de conocimiento por parte de los alumnos.
- Como medio de formación y perfeccionamiento del profesorado en aspectos y estrategias didácticas y metodológicas.

Aunque puede pensarse en la inclusión de ejercicios que, desde la auto-observación de la propia clase por medio de videos favorezca la mejora de las secuencias didácticas de un profesor, las críticas hacia la postura conductista de este procedimiento hicieron que los ejercicios del taller se inclinasen más por el modelado por parte de una figura de autoridad y prestigio didáctico, y luego la presentación frente al colectivo de docentes que participaron en la formación, superando el uso del video como medio de formación y perfeccionamiento del profesorado en estrategias didácticas y metodológicas.

Las observaciones hacia la propia clase, con la posterior entrevista y finalmente con la elaboración de diarios reflexivos se constituyeron en una interesante propuesta de formación docente. Bajo este esquema, un programa de enseñanza reflexiva permitió el desarrollo de procesos reflexivos en los participantes y el reconocimiento del compromiso de la docencia como aprendizaje permanente. De allí que, puede ser considerado una alternativa para formar docentes intelectuales, investigadores de su propia práctica y constructores de su propio conocimiento a partir de la auto-observación (Chacón, 2008).

Dentro de este análisis del estado del arte sobre las investigaciones relacionadas con la auto-observación de los profesores, una gran aportación que puede complementar lo expuesto en el párrafo anterior, está en el ejercicio de trabajar con la historia escolar del docente, mediante relatos y reflexiones compartidas. Se finaliza dicho análisis enfatizando en que:

La propuesta contribuyó a implementar otras formas de trabajo pedagógico entre que brinden no sólo la posibilidad de anticipar, sino también de volver reflexivamente sobre lo hecho y vivido, usando la escritura narrativa como una vía para la interpretación, crítica y transformación de la propia práctica (Suárez, 2011, Algunos interrogantes y potencialidades críticas, párr. 3).

La estrategia de trabajo de auto-observación del docente, sin duda alguna exigirá la ejercitación personal desde la mirada del orden como jerarquía, en el sistema escolar al que pertenece. Para Luhmann (1996), un exitoso ejercicio de observación exigirá espacios de reflexión acerca de las



interrelaciones que se dan en el sistema educativo y solo dentro del sistema educativo en el que está inmerso.

La autoobservación es, por tanto, la introducción de la diferencia sistema/entorno en el sistema que se constituye con su ayuda; a la vez, la autoobservación es un momento operativo de la autopoiesis porque en la reproducción de los elementos hay que asegurarse que se produzcan como elementos del sistema y no como algo distinto (Salcedo & Ortiz, 2014, p. 271, citando a Luhmann, 1997).

Otra definición interesante para esta investigación, es la que coloca la auto-observación como la posibilidad de comprender cómo un sistema (escuela, grupo de trabajo o persona) se define a sí mismo a partir de su funcionamiento y lugar en el entorno (Pereda, 2003).

## **2.2. Las secuencias didácticas socioformativas**

Desde el enfoque socioformativo, hay una total intencionalidad para el despliegue de competencias en los alumnos, por lo que el maestro debe evidenciar que él mismo ya las posee.

En este proceso de preparación para ser competentes dentro del marco escolar socioformativo, “los contenidos cobran vida en la resolución de actividades y los problemas no se aprenden por separado para después resolver tareas” (Tobón, Pimienta & García Fraile, 2010, p. 17).

Los recientes estudios que de una forma u otra muestran una relación con el tema de las secuencias didácticas, específicamente desde un enfoque socioformativo o desde el marco de la educación por competencias, pronuncian el avance educativo en este tenor del continente americano al registrarse en su mayoría en México, Colombia, Costa Rica y Cuba.

Ejemplos concretos se dan con las publicaciones de Hernández, Tobón y Vázquez (2014) y de Machado y Montes de Oca (2016), realizadas respectivamente en México y Cuba y mostradas como investigaciones documentales para estudios conceptuales; Hernández, Guerrero y Tobón (2015) presentaron otra investigación en México como un análisis documental sobre la socioformación.

Igualmente en México, los investigadores Hernández, Tobón, González y Guzmán (2015) realizaron un estudio muy peculiar que involucró a alumnos de nivel maestría, pero que al mismo tiempo eran profesores de instituciones públicas y privadas, para analizar el impacto de metodologías activas y prácticas evaluativas desde la socioformación. En el nivel superior de educación de Colombia, los autores Beltrán, Álvarez y Ferro (2011) presentaron un estudio con docentes, empresarios, estudiantes, egresados, expertos y especialistas para profundizar en los principales componentes curriculares desde el enfoque socioformativo.

También en el contexto de la educación superior colombiana, Cardona, Tobón y Vélez (2016) trabajaron con estudiantes universitarios para establecer la relación entre las metodologías evaluativas socioformativas y el desempeño académico. Araya (2014) también investigó con alumnos universitarios pero en el contexto costarricense para evaluar el impacto de las secuencias socioformativas y las evidencias de desempeño del alumnado y en el cambio de perfil del docente.

Por otra parte, se precisa que las principales variables definidas y descritas con estas investigaciones son: docencia socioformativa, problemas del contexto, competencias genéricas, competencias específicas, currículo universitario, secuencia didáctica, profesionalización y desempeños idóneos. Con un alcance correlacional, se han realizado investigaciones recientes que involucran las variables: evaluación socioformativa, proyectos formativos, rúbricas, socioformación,



evaluación de competencias, autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación y rendimiento académico.

Como se aprecia en los párrafos anteriores, no hay evidencia de investigaciones de alto impacto que incluyan la variable auto-observación docente y menos desde una perspectiva de relación con la modificación de las secuencias didácticas que emplean los profesores universitarios.

Entre los métodos e instrumentos empleados en las investigaciones se muestra gran diversidad. Revisión bibliográfica profunda para la valoración de las principales influencias epistemológicas en lo relativo a la profesionalización del docente universitario; cuestionario de factores sociodemográficos; rúbrica para evaluar las evidencias; investigación-acción; escala tipo Likert; foros, encuestas, entrevistas y discusión de los perfiles profesionales y de las bases curriculares en las distintas áreas profesionales; cartografía conceptual y análisis del discurso, evidencian la pluralidad metodológica.

No obstante este último dato sobre los métodos e instrumentos empleados en las investigaciones que se enfocan al tema de la socioformación, se puede confirmar que en ninguno de los estudios se ha empleado una guía de observación de secuencias didácticas desde el enfoque socioformativo o la intervención mediante un taller para docentes que propicie la auto-observación, como métodos e instrumentos de investigación.

Al respecto del impacto de la modificación del perfil docente, con la implementación de metodologías de enseñanza acordes a las exigencias sociales, económicas y políticas actuales, se tienen valiosos resultados. Hernández, Tobón y Vázquez (2014) puntualizan sobre la importancia de generar procesos de formación docente que tomen en cuenta los aspectos socioafectivos, pedagógicos y didácticos para vincularlos con las competencias adquiridas en las universidades y con las situaciones de aprendizaje necesarias en las aulas.

Asimismo se pronuncia la necesidad de contribuir con la metodología de la docencia socioformativa desde el aumento de investigaciones que incluyan las variables mencionadas en párrafos anteriores, pero aumentando las zonas geográficas. Desde la cartografía conceptual, Hernández, Guerrero y Tobón (2015), definen los problemas del contexto como la forma de establecer necesidades, vacíos o dificultades en saberes específicos. La inclusión de procesos afectivos y éticos que permitan solucionar problemas reales del entorno, son el aspecto que supera la metodología de las situaciones problemáticas descontextualizadas y alejadas de los análisis morales.

Muy relevante y relacionada con el presente estudio es la conclusión que expone que los componentes curriculares más importantes para la formación integral desde el enfoque socioformativo son: el pensamiento crítico, la comunicación oral y escrita, el emprendimiento, el trabajo bajo presión y en equipo, el liderazgo y unas excelentes relaciones interpersonales (Beltrán, Álvarez & Ferro, 2011).

Resultados alentadores en el amplio sentido educativo se ofrecen cuando se concluye en una investigación que el estudiantado logra canalizar y experimentar por cuenta propia la relación entre teoría y práctica, basándose en la modificación de las secuencias didácticas, tal y como apunta Araya (2014).

En cuanto a los principales resultados de los estudios correlacionales, se enfatiza en la existente correlación entre el rendimiento académico y la metodología de evaluación de los proyectos que se elaboran desde el enfoque socioformativo (Cardona, Tobón & Vélez, 2016); la



evaluación socioformativa se correlaciona positivamente con el desempeño académico y muy fuertemente con la valoración de saberes previos, así como con el análisis de casos que incluye problemas del contexto, de acuerdo con Hernández, Tobón, González y Guzmán (2015).

En una reciente investigación realizada en Cuba, también se concluye sobre algunos aspectos muy relevantes para la propuesta de auto-observación docente. Los autores plantean que la formación es muy efectiva si se consolida como un proceso de conciencia personal, de cuestionamientos a los aprendizajes obtenidos, de indagación de respuestas y, sobre todo, de interiorización de necesidades referidas a problemas personales y profesionales mediante la colaboración y la cooperación (Machado & Montes de Oca, 2016).

### 3. Método

Independientemente de los retos que se presentan ante las posibles relaciones que pueden o no encontrarse entre la implementación de los ejercicios de auto-observación y el cambio de mirada hacia la secuencia didáctica, se establecen las siguientes preguntas de investigación, mismas que se constituyen en guías del presente estudio:

¿La auto-observación es un elemento de cambio en la práctica docente del profesor universitario?

¿La implementación de un taller de auto observación influirá en los docentes en lo relativo a las secuencias didácticas de sus clases?

Si fuera así, ¿el cambio podría ir de una práctica docente bajo la lógica de la presentación del contenido a una práctica docente bajo la lógica de la presentación de problemas del entorno real?

El objetivo general del estudio fue evaluar el impacto del taller de auto-observación en las secuencias didácticas universitarias, en el contexto de una universidad privada del Estado de México. Para alcanzar el objetivo general, se cumplieron los siguientes objetivos específicos:

Determinar la secuencia didáctica predominante en las clases de los profesores universitarios, a partir de las observaciones de clase que realizan los Jefes de Academia y del reporte del alumnado al evaluar a sus maestros.

Desarrollar e implementar un taller de auto-observación, desde el marco sistémico, basado en ejercicios que se constituyan en fuentes básicas autoconocimiento, reflexión y reconocimiento, así como en modelos de secuencia didáctica de las clases.

Valorar los cambios en la secuencia didáctica de las clases, mediante una medición antes y después del taller de auto-observación docente.

#### Definición conceptual de variables

**Auto-observación docente:** Es una autoevaluación que incorpora formas de autoconocimiento, reflexión guiada y reconocimiento de la existencia y el lugar que el profesor ocupa en el sistema escolar (Luhmann, 1996).

**Secuencia didáctica socioformativa:** Conjuntos articulados de actividades de aprendizaje y evaluación que, con la mediación de un docente, buscan el logro de determinadas metas educativas,



considerando una serie de recursos que faciliten la contextualización (Tobón, Pimienta & García Fraile, 2010, 2016).

### **Definición operacional de variables**

**Auto-observación docente:** los siguientes indicadores permiten medir la variable.

- Observación del modelado de situación didáctica.
- Autoevaluación de la imagen como profesor.
- Análisis de evaluación según percepción del alumno.
- Análisis de evaluación del Jefe de Academia.
- Elaboración de historia académica.
- Análisis de grabación de clase.
- Diagnóstico del nivel de estrés.
- Reconocimiento de funciones dentro del sistema escolar.
- Reconocimiento de principal fuente de reforzamiento sobre logros.
- Reconocimiento del nivel de inclusión en problemas escolares.
- Reconocimiento de factores personales y contextuales para enseñar.

**Secuencia didáctica socioformativa:** los indicadores que posibilitan medir esta variable son los siguientes.

- Preguntas exploratorias sobre el propósito de estudiar el tema.
- Presentación de problemas, situaciones o ejemplos del contexto real.
- Estrategias metodológicamente activas en la secuencia didáctica.
- Verbalización de estrategias cognitivas subyacentes.
- Modelado de operaciones y formas de obtener respuestas efectivas.
- Retroalimentación sobre el éxito de participaciones o ejecuciones.
- Preguntas de recapitulación para inferir el objetivo de aprendizaje.

Desde el paradigma cuantitativo, el alcance del estudio es de tipo explicativo dado que se profundizó en las causas que llevan a las relaciones entre la variable independiente (auto-observación) y la variable dependiente (secuencia didáctica).

El diseño utilizado en esta investigación es de tipo experimental, con preprueba-posprueba y grupo control, de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2010). La variable dependiente secuencia didáctica se midió en los dos grupos, antes y después de la intervención que se hizo por medio del taller de auto-observación.

Partiendo de una población de docentes que laboran en la universidad en la que se emplaza el estudio y de un marco muestral (los casos de la muestra) que incluye a todos los que tienen una práctica docente bajo la lógica de la presentación del contenido, se asignaron los profesores aleatoriamente a cada grupo (experimental y control). Por lo tanto, se trabajó con una muestra probabilística simple y dirigida. De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2010), las investigaciones experimentales utilizan muestras dirigidas la mayoría de las veces ante las dificultades para manejar grupos grandes.



Un criterio importante y que se controló debidamente fue el de trabajar con una muestra que rebasó los 15 sujetos en cada grupo (experimental y control), según el mínimo sugerido para los experimentos por Borg y Gall (1989) y Mertens (2005), citados por Hernández, Fernández y Baptista (2010).

La muestra estuvo conformada por treinta y siete profesores universitarios, 27 hombres y 10 mujeres, que pertenecen a 12 áreas académicas; diecinueve de esos docentes integraron el grupo experimental y dieciocho el grupo control. La media de edad de los sujetos de la muestra completa es de 42.7 años (mínimo 28 años y máximo 65 años), con una experiencia promedio como docentes en la universidad de 6.5 años (mínimo 1 año y máximo 26 años). Cabe mencionar que el 60% (22 profesores) tiene una experiencia docente menor a cinco años en la universidad, resaltándose que 8 profesores tienen una experiencia de solo un año laborando en la misma.

Se utilizó una guía de observación de clases como instrumento para evaluar la secuencia didáctica bajo la lógica de presentación de problemas del entorno real. El instrumento consta de ocho ítems que se miden con una escala tipo Likert y que ofrece un continuo de cuatro grados.

Los grados de la escala significan lo siguiente:

0 puntos – no se evidencia el indicador en ningún momento de la clase.

1 punto – se evidencia el indicador, pero el nivel de participación del alumnado es casi nulo.

2 puntos – se evidencia el indicador con un nivel moderado de participación del alumnado.

3 puntos – se evidencia el indicador con un alto nivel de participación del alumnado.

Cabe señalar que para la elaboración de los ítems se tomó como base de las secuencias didácticas bajo la lógica de presentación de problemas del entorno real, el enfoque socioformativo que deriva del modelo de competencias, adoptando concretamente los principios coincidentes en dicha lógica didáctica que han sido expuestos por Tobón, Pimienta y García Fraile (2010; 2016).

### **Confiabilidad de la Guía para la observación de la secuencia didáctica de las clases de profesores universitarios.**

Se utilizó la Guía para la observación de la secuencia didáctica de las clases de profesores universitarios en una muestra piloto conformada por 20 clases de profesores que laboran en la institución en la que se emplaza el estudio.

Dos observadores llenaron el instrumento en cada clase, con el propósito de evaluar el grado de acuerdos y desacuerdos en cuanto al tipo de secuencia didáctica bajo la lógica de presentación de problemas del entorno real, basándose en los 8 indicadores propuestos desde el enfoque socioformativo.

Los veinte profesores universitarios que fueron observados en clase como muestra piloto se dividen en 13 mujeres y 7 hombres, con una media de edad de 41 años (mínimo 30 años, máximo 51 años) y una media de 9 años como docentes en la Universidad. Seis tienen grado de licenciatura, cuatro de especialidad y diez de maestría. Son profesores que pertenecen a 5 áreas académicas de la institución: Comunicación, Mercadotecnia, Diseño, Pedagogía y Psicología.

En una primera instancia, se pudo efectuar el análisis de las clases que muestran una secuencia didáctica bajo la lógica de presentación de problemas del contexto real; usando los criterios de si la mayoría de los indicadores observados se califican con 2 (se evidencia el indicador



con un nivel moderado de participación del alumnado) o con 3 (se evidencia el indicador con un alto nivel de participación del alumnado).

En una segunda instancia, se pudo realizar el análisis global del instrumento, tomando los datos generales de cada mitad (nivel de participación nulo o casi nulo y nivel de participación moderado o alto). Los resultados de la prueba de confiabilidad por medio del coeficiente Kappa de Cohen se resumen a continuación, empleándose la leyenda de acuerdos (A) y desacuerdos (D).

$$Kappa = \frac{A}{A + D} = \frac{129}{160} = .81$$

Aunque el análisis de esta sección del instrumento es más minucioso, se obtiene una confiabilidad del 81%, considerándose suficientemente alta para aceptar su uso en el estudio con la muestra completa de participantes.

La siguiente fórmula muestra el análisis de las dos mitades del instrumento, dicho de otra forma, tomando en cuenta de manera global el tipo de secuencia didáctica que predomina en cada clase.

$$Kappa = \frac{A}{A + D} = \frac{151}{160} = .94$$

El análisis de esta sección global del instrumento indica que se obtiene una confiabilidad del 94%, considerándose muy alta por lo que permite aceptar su uso en el estudio con la muestra completa de participantes.

Cabe mencionar que esta guía de observación para las secuencias didácticas de las clases de los profesores universitarios, aunque es muy específica para la identificación de la existencia o no de secuencias desde el enfoque socioformativo, se relaciona estrechamente con los indicadores establecidos desde hace años en el instrumento estandarizado por la universidad en la que se realiza el estudio para la observación sistemática del proceso pedagógico.

Por otra parte, el programa de intervención estuvo conformado por 12 ejercicios de auto-observación que realizaron los profesores universitarios que integraron el grupo experimental. Desde lo colectivo y lo individual, por el grupo y por cada uno de los docentes, se persiguieron los propósitos del taller:

- el docente se reconoce como un sistema propio dentro del gran sistema escolar.
- el docente valora la función profesoral desde la mirada a la experiencia, a lo cognitivo y lo emocional, a las historias familiar y académica.

Los ejercicios, mismos que se enlistan a continuación<sup>2</sup>, se realizaron semanalmente pero por el nivel de profundidad, reflexión y exteriorización que de manera conjunta tuvo garantizarse en el taller, para influir en la secuencia didáctica, no se programó rígidamente el tiempo sino que se adecuó en función del avance grupal.

---

<sup>2</sup> El sistema de ejercicios de auto-observación incluye en cada caso los propósitos, procedimientos, materiales y criterios de evaluación mediante rúbricas. Para mayor información contactar al autor del artículo.



- Ejercicio 1. Análisis de inclusión en los problemas escolares.
- Ejercicio 2. Qué me toca hacer y qué no me toca hacer.
- Ejercicio 3. Autoevaluación de la imagen como profesor.
- Ejercicio 4. Evaluación de la imagen como profesor por parte del jefe inmediato y dos docentes de la academia.
- Ejercicio 5. Análisis de la evaluación docente que emite el alumnado.
- Ejercicio 6. Diagnóstico del nivel de estrés.
- Ejercicio 7. Las bases y los logros.
- Ejercicio 8. Las fuentes de reforzamiento.
- Ejercicio 9. Análisis de factores personales y contextuales en la planeación de una clase.
- Ejercicio 10. Análisis de factores personales y contextuales en el diseño de plataformas (entornos virtuales de aprendizaje).
- Ejercicio 11. Entrenamiento metodológico conjunto (con el jefe de academia).
- Ejercicio 12. Modelado de situaciones didácticas.

#### 4. Resultados

Como se observa en la Tabla 1 que a continuación se muestra, la mayoría de las medias del grupo experimental son ligeramente superiores a las medias del grupo control, pero sin definirse alguna diferencia significativa entre los grupos por la cercanía entre las medidas obtenidas.

**Tabla 1.** Comparativo de secuencias didácticas por cada ítems observado en clase, en el pretest.

Ítems observados	Rango de media grupo experimental	Rango de media grupo control	<i>U</i> de <i>Mann-Whitney</i>	<i>p</i>
Preguntas exploratorias sobre el tema	20.5	17.4	142	.391
Libertad de reflexión y respuestas en la clase	20.3	17.7	147	.480
Aporta información antes y después de las preguntas	19.3	18.6	164.5	.845
Problemas del contexto real	18.4	19.6	160	.753



**Tabla 1.** Comparativo de secuencias didácticas por cada ítems observado en clase, en el pretest.  
(cont.)

Ítems observados	Rango de media grupo experimental	Rango de media grupo control	U de Mann-Whitney	P
Verbaliza estrategias cognitivas subyacentes	20.3	17.6	146.5	.461
Facilita metodologías activas	18.9	19.1	168.5	.940
Retroalimenta éxito en participación y ejecución	19.4	18.6	164	.845
Promueve inferir el objetivo de aprendizaje	21.9	15.9	115.5	.092

Los resultados de la prueba no paramétrica garantizan que en el pretest no existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos, en ninguno de los indicadores observados respecto a las secuencias didácticas socioformativas. Asimismo, al comparar los grupos antes de la intervención, según el puntaje total que se obtiene por medio de las observaciones de clases, no se encontraron diferencias significativas ( $U = 121$ ,  $p = .126$ ) en las secuencias didácticas de cada grupo de profesores.

En la Tabla 2, mostrada a continuación, se observa que las medidas obtenidas en el análisis de cada ítem de la guía de observación de secuencias didácticas, indican diferencias estadísticamente significativas entre los grupos. Este minucioso análisis por cada indicador de la variable que fue observada directamente en clases, permite aceptar la hipótesis que establece que los profesores universitarios que tienen una práctica docente bajo la lógica de la presentación del contenido y participen en el taller de auto-observación, pasarán a una práctica docente bajo la lógica de la presentación de problemas del entorno real.



**Tabla 2.** Comparativo de secuencias didácticas por cada ítems observado en clase, en el postest.

Ítems observados	Rango de media grupo experimental	Rango de media grupo control	U de Mann-Whitney	p
Preguntas exploratorias sobre el tema	26.0	11.6	38	<b>1.498E-5<sup>3</sup></b>
Libertad de reflexión y respuestas en la clase	26.5	11.1	28	<b>2.036E-6</b>
Aporta información antes y después de las preguntas	25.9	11.8	40.5	<b>2.149E-5</b>
Problemas del contexto real	25.3	12.3	50.5	<b>1.119E-4</b>
Verbaliza estrategias cognitivas subyacentes	27.2	10.4	16	<b>1.035E-7</b>
Facilita metodologías activas	26.9	10.7	21	<b>3.956E-7</b>
Retroalimenta éxito en participación y ejecución	25.6	12.0	45	<b>5.054E-5</b>
Promueve inferir el objetivo de aprendizaje	24.0	13.7	76	<b>.03</b>

Los resultados de la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney revelan que en el postest existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos, en cada uno de los indicadores observados respecto a las secuencias didácticas socioformativas. Asimismo, al hacer la comparación después de la intervención, según el puntaje total que se obtiene por medio de las observaciones de clases, se ratifican las diferencias significativas ( $U = 9$ ,  $p = 1.098E-8$ ) entre las secuencias didácticas de cada grupo de profesores.

<sup>3</sup> Notación científica con la que se muestran los resultados de la prueba U de Mann-Whitney, indicando la significancia al tener tantos ceros a la izquierda del punto decimal como indica el último número.



**Tabla 3.** Comparación de muestras relacionadas, en el pretest y el postest de los ítems de la guía de observación de secuencias didácticas, empleando la prueba de Wilcoxon.

Ítems observados	Grupo experimental		Grupo control	
	<i>z</i>	<i>p</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
Preguntas exploratorias sobre el tema	-3.45	.001	-2.00	.046
Libertad de reflexión y respuestas en la clase	-3.22	.001	-1.41	.157
Aporta información antes y después de las preguntas	-3.11	.002	.00	1.000
Problemas del contexto real	-3.36	.001	.00	1.000
Verbaliza estrategias cognitivas subyacentes	-3.36	.001	-1.00	.317
Facilita metodologías activas	-3.69	.000	-1.00	.317
Retroalimenta éxito en participación y ejecución	-3.29	.001	.00	1.000
Promueve inferir el objetivo de aprendizaje	-1.84	.066	-.71	.480

Aunque en el grupo control se observa una diferencia significativa en el ítem 1 de la guía de observación de secuencias didácticas (ver Tabla 3), las diferencias significativas sostenidas se dan en el grupo experimental, al analizar los puntajes en el pre y post. Si bien el ítem 8 (que permite observar cómo se promueve la inferencia del objetivo de aprendizaje en clase) no arrojó valores de diferencias significativas en el grupo experimental, cabe la acotación de que la  $p = 0.066$  está muy cercana al parámetro estadístico que afirma la diferencia significativa ( $p \leq 0.05$ ).



**Tabla 4.** Comparación de muestras relacionadas, en el pretest y el postest del total de puntajes de la observación de secuencias didácticas, empleando la prueba de Wilcoxon.

	<b>Variable</b>	<b>z</b>	<b>p</b>
Grupo Experimental	Totales Secuencias didácticas Pretest - Postest	-3.83	<b>.000</b>
Grupo Control	Totales Secuencias didácticas Pretest - Postest	-.92	.357

Finalmente, el análisis de los puntajes totales obtenidos en las observaciones de secuencias didácticas de profesores universitarios (ver Tabla 4), tanto en el grupo experimental como el control, indica que existe una diferencia estadísticamente significativa ( $z = -3.83$ ,  $p = 0.000$ ) entre el pre y el post del primer grupo. En el grupo control no se encontró diferencia alguna entre pretest y postest al respecto de esta variable.

## 5. Discusión

El producto del trabajo de auto-observación que realizaron los profesores universitarios en el taller se midió en clases, evidenciando cambios en todos los ítems de las secuencias didácticas socioformativas observadas. Al respecto de las observaciones de clases en dos momentos (pretest y postest) y de la sistematicidad de la observación al propio proceso del docente, Airado y Víctor (2015) estudiaron a profesores universitarios en España y concluyeron que se fomenta la toma de conciencia de la propia actuación docente, quedando demostrada la utilidad de la auto-observación para promover la práctica reflexiva y la autonomía de docentes noveles.

Más de la mitad de los docentes del presente estudio comparten la característica de una experiencia menor a cinco años como profesores universitarios, resaltando que en las secuencias didácticas de los del grupo experimental el impacto de los ejercicios de auto-observación fue favorecedor, ya que la práctica reflexiva y la toma de conciencia se registraron en los niveles autónomo y estratégico, según se indica a continuación:

Ejercicio 1: el 100% de los docentes se autoevaluó entre los niveles autónomo y estratégico.

Ejercicio 2: el 63% de los docentes se autoevaluó en el nivel autónomo.

Ejercicio 3 y 4: el 79% de los docentes se autoevaluó en el nivel autónomo.

Ejercicio 5: el 100% de los docentes se autoevaluó entre los niveles autónomo y estratégico.

Ejercicio 6: el 79% de los docentes se autoevaluó entre los niveles autónomo y estratégico.



Ejercicio 7: el 100% de los docentes se autoevaluó entre los niveles autónomo y estratégico.

Ejercicio 8: el 84% de los docentes se autoevaluó entre los niveles autónomo y estratégico.

Ejercicio 9: el 100% de los docentes se autoevaluó entre los niveles autónomo y estratégico.

Ejercicio 10: el 90% de los docentes se autoevaluó entre los niveles autónomo y estratégico.

Ejercicio 11: el 79% de los docentes se autoevaluó en el nivel autónomo.

Ejercicio 12: el 100% de los docentes se autoevaluó entre los niveles autónomo y estratégico.

El nivel autónomo, en términos generales evidencia el reconocimiento por parte del docente, sin ayuda cercana y constante, de todo lo trabajado en los ejercicios. Por su parte, el nivel estratégico evidencia que la verbalización en colectivo de las reflexiones individuales tiene un impacto positivo en el reconocimiento del factor trabajado, según el ejercicio, por parte de los demás integrantes del grupo.

Provocar la reflexión y toma de conciencia en los maestros sobre los ocho aspectos que son observados<sup>4</sup>, facilita simultáneamente que se autoconozcan y sean conscientes de los aspectos que pueden mejorar en la práctica pedagógica. Los resultados del postest también reflejan total coincidencia en este punto del autoconocimiento y la toma de conciencia, con lo expuesto por Milicic, Rosas, Scharager, García y Godoy (2008). Los autores, en su estudio con 92 profesores de educación básica en Chile, destacan que lo más importante de una guía de observación no es que permite evaluar las prácticas docentes mediante la observación de clases, sino que permite entregar a los maestros el conocimiento de las dimensiones didácticas que son observadas, para facilitar que ellos mismos se autoevalúen y modifiquen su práctica pedagógica en aras de mayor eficacia.

Con el uso del video para el análisis de las secuencias didácticas, según lo trabajado en las últimas tres actividades del taller (ejercicio 12), se logró que el 100% de los participantes (19 profesores) se autoevaluaran entre los niveles autónomo y estratégico (7 autónomos y 12 estratégicos). Aquí también se coincide con lo expuesto por García Matamoros (2014) en su investigación documental en el contexto venezolano sobre el uso del video, con énfasis en la educación superior; se destacan las funciones del video como instrumento de información, instrumento motivador, así como medio de formación y perfeccionamiento del profesorado en aspectos y estrategias didácticas y metodológicas.

Respecto al carácter autónomo, los profesores manifestaron poder reconocer sus capacidades para facilitar el aprendizaje como catedráticos universitarios, sintiéndose satisfechos de saber que pueden planear e impartir clases que respondan a lo que necesitan sus alumnos en el contexto de nivel superior en el que laboran. En cuanto al carácter estratégico, reconocieron que con la verbalización de sus reflexiones personales se ayudaron entre sí para entender la importancia de modificar las acciones, a partir de lo que necesitan los alumnos en el contexto universitario.

---

<sup>4</sup> Realiza preguntas exploratorias sobre el tema a estudiar; dirige preguntas a toda la clase permitiendo la reflexión y libertad de respuestas; aporta información antes o después de las preguntas sin dar respuestas; presenta problemas, situaciones o ejemplos del contexto real que conlleven a reconocer la necesidad de estudio del tema; utiliza como estrategia de enseñanza la verbalización de estrategias cognitivas subyacentes mientras modela las operaciones o formas de obtener respuestas efectivas; facilita las metodologías activas como estrategias de aprendizaje; retroalimenta a los alumnos sobre el éxito de sus participaciones y ejecuciones; promueve la inferencia del objetivo de aprendizaje del tema.



El impacto positivo del taller de auto-observación en cada elemento de las secuencias didácticas con enfoque socioformativo, coincide en cierto modo con la investigación de Chacón (2008), realizada con estudiantes de Educación en Venezuela. Este autor afirma que el programa aplicado para la enseñanza reflexiva, permitió el desarrollo de procesos reflexivos en los participantes y el reconocimiento del compromiso de la docencia como aprendizaje permanente; el taller, en este sentido, puede ser considerado una alternativa para formar docentes intelectuales e investigadores de su propia práctica y constructores de su propio conocimiento a partir de la auto-observación.

Otra constatación de los resultados obtenidos se da con respecto a la publicación de Daura (2011) sobre docentes universitarios en Argentina, donde se muestra que en la medida que el profesor se autoconozca y se ejercite en la regulación de los matices que afectan a su función profesional, podrá desempeñarse en forma más estratégica. De esta forma, un taller de auto-observación puede contribuir al arranque de espacios destinados a la reflexión y a la evaluación de la propia actividad, tal y como el que se trabajó en el presente estudio.

Se debe acotar que en el actual estudio las evidencias escritas reflexionadas se trabajaron mediante rúbricas de autoevaluación e impactaron muy positivamente. Una evidencia similar se dio también en el contexto argentino con la historia escolar mediante relatos y reflexiones de los profesores, publicado por Compagnucci y Cardós (2007) y por Suárez (2011). Un ejemplo concreto en la actual investigación se da cuando los profesores reflexionan en distinto nivel lo siguiente (rúbrica del ejercicio 2 del taller):

Nivel básico: Comprendo que formo parte del sistema escolar, pero necesito una ayuda cercana y constante para identificar mis funciones como docente.

Nivel receptivo: Reconozco mis funciones como docente pero me cuesta asumir que también hago de más porque no me tocan ciertas actividades.

Nivel autónomo: Reconozco mis funciones como docente y asumo sin problemas que también hago de más porque no me tocan ciertas actividades.

Nivel estratégico: Con la verbalización de mi reflexión personal, ayudo a otros a entender el desorden y el gasto de energía al realizar funciones que no nos corresponden como docentes.

Medina Rivilla, Domínguez Garrido y Medina Domínguez (2010), en su investigación con profesores universitarios mexicanos, emplearon la auto-observación mediante grupos de discusión y narrativas con resultados favorables para la mejora de la práctica docente bajo nuevos estilos. Las técnicas del taller en la actual investigación estuvieron más dirigidas a la reflexión colectiva y verbalizada, así como a la autoevaluación escrita mediante rúbricas, pero dieron resultados similares a los de los tres autores dado que se puede pasar a nuevos estilos didácticos, centrándose exclusivamente en el componente pedagógico de la evaluación, gracias a la toma de conciencia del sentido autoevaluador (por medio de auto-observaciones) y de la cultura reflexivo-transformadora.

Los estilos a los que hacen referencia Medina, Domínguez y Medina (2010) son relativos a la evaluación como componente didáctico. El tránsito desde una evaluación como medida que la otorga únicamente un agente externo hasta la autoevaluación como un proceso didáctico que se complementa con la observación en parejas, marca un nuevo estilo de evaluación docente que también puede ser llevado al alumnado.



Con relación a las secuencias didácticas socioformativas, Hernández, Tobón y Vázquez (2014) concluyen en su investigación documental que se deben generar procesos de formación docente que involucren los aspectos socioafectivos, pedagógicos y didácticos para el fortalecimiento y vinculación de los saberes adquiridos en las instituciones de nivel superior con las situaciones de aprendizaje necesarias en las aulas.

El trabajo colectivo del taller de auto-observación y los niveles de reflexión y autoevaluación registrados resaltan lo expuesto por Machado y Montes de Oca (2016); el análisis de cada ítem de la guía de observación de secuencias didácticas, indicó diferencias estadísticamente significativas entre los grupos control y experimental. Los profesores universitarios que tenían una práctica docente bajo la lógica de la presentación del contenido, mostraron después del taller una práctica docente bajo la lógica de la presentación de problemas del entorno real.

### 5.1 Conclusiones

Al comparar los grupos experimental y control después de la intervención por medio del taller de auto-observación, se tiene que:

- En el postest se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos experimental y control, en cada uno de los ocho indicadores observados respecto a las secuencias didácticas socioformativas.
- En la comparación después de la intervención, según el puntaje total que se obtiene por medio de las observaciones de clases, se ratifican las diferencias significativas ( $U = 9$ ,  $p = 1.098E-8$ ) entre las secuencias didácticas de cada grupo de profesores.

Al comparar cada grupo consigo mismo, es decir, los datos del pretest y del postest, se puede concluir que:

- Las diferencias significativas se dan en el grupo experimental, al analizar los puntajes en el pre y post. Si bien el ítem 8 (que permite observar cómo se promueve la inferencia del objetivo de aprendizaje en clase) no arrojó valores de diferencias significativas en el grupo experimental, cabe la acotación de que la  $p = 0.066$  está muy cercana al parámetro estadístico que afirma la diferencia significativa ( $p \leq 0.05$ ).
- Los puntajes totales obtenidos de las observaciones de secuencias didácticas de profesores universitarios, tanto en el grupo experimental como el control, indican que existe una diferencia estadísticamente significativa ( $z = -3.83$ ,  $p = 0.000$ ) entre el pre y el post del primer grupo. En el grupo control no se encontró diferencia alguna entre pretest y postest al respecto de esta variable.

Los elementos anteriores permiten afirmar que los profesores universitarios que tienen una práctica docente bajo la lógica de la presentación del contenido y participan en el taller de auto-observación, pueden evidenciar el paso a una práctica docente bajo la lógica de la presentación de problemas del entorno real.



## 6. Referencias

- Airado Rodríguez, D. & Víctor Ortega, M. D. (2015). Estrategia de doble ciclo de supervisión clínica para la mejora de la calidad docente en la universidad. Punto de vista del profesorado novel. *Química Nova*, 38(2), 288-292. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/qn/v38n2/0100-4042-qn-38-02-0288.pdf>
- Araya, J. (2014). El uso de la secuencia didáctica en la Educación Superior. *Educación*, 38(1), 69-84. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44030587004>
- Avila Penagos, R. (2005). La producción de conocimiento en la investigación acción pedagógica (IAPE): balance de una experimentación. *Educação e Pesquisa*, 31(3), 503-519. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29831312>
- Beltrán, A. T., Álvarez, A. M. & Ferro, F. H. (2011). Identificación de competencias profesionales acorde con la perspectiva socioformativa. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, XIX(2), 153-169. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90922735010>
- Cardona, S., Tobón, S. & Vélez, J. (2016). Contribución de la evaluación socioformativa al rendimiento académico en pregrado. *EDUCAR*, 52(2), 423-447. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=342146063011>
- Chacón Corzo, M. (2008). Las estrategias de enseñanza reflexiva en la formación inicial docente. *Educere*, 12(41), 277-287. Recuperado de [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-49102008000200007](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102008000200007)
- CIEM, (Ed.). (2015). Educación e Investigación. Tomo IV. Profesionalización e Identidad Docente. Su Impacto en los Resultados Escolares. Departamento de Investigación y Acciones Escolares de Multiversidad Latinoamericana y Sistema Educativo Valladolid. México: Horson Ediciones Escolares.
- Compagnucci, E. & Cardós, P. (2007). El desarrollo del conocimiento profesional del profesor en psicología. *Orientación y sociedad*, 7, 103-114. Recuperado de [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1851-88932007000100005&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-88932007000100005&lng=es&tlng=es)
- Daura, F. (2011). Las estrategias docentes al servicio del desarrollo del aprendizaje autorregulado. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 37(2), 77-88. Recuperado de [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07052011000200004](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052011000200004)
- García Matamoros, M. A. (2014). Uso Instruccional del video didáctico. *Revista de Investigación*, 38(81), 43-68. Recuperado de [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1010-29142014000100003](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142014000100003)
- Malpica, A. (2011). Management sistémico. El éxito en las empresas familiares. México: Grupo Cudec.
- García, M. & Valencia-Martínez, M. (2014). Nociones y prácticas de la planeación didáctica desde el enfoque por competencias de los formadores de docentes. *Ra Ximhai*, 10(5), 15-24. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46132134001>



- Hernández, J. S., Guerrero, G. & Tobón, S. (2015). Los problemas del contexto: base filosófica y pedagógica de la socioformación. *Ra Ximhai*, 11(4), 125-140. Recuperado de <http://google.redalyc.org/articulo.oa?id=46142596008>
- Hernández, J. S., Tobón, S. & Vázquez, J. M. (2014). Estudio conceptual de la docencia socioformativa. *Ra Ximhai*, 10(5), 89-101. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46132134006>
- Hernández, J., Tobón, S., González, L. & Guzmán, C. (2015). Evaluación socioformativa y rendimiento académico en un programa de posgrado en línea. *Paradigma*, XXXVI(1), 30-41. Recuperado de <http://www.scielo.org.ve/pdf/pdg/v36n1/art03.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ª ed.). Perú: McGraw-Hill Interamericana.
- Luhmann, N. & Schorr, K. (1993). *El Sistema educativo: problemas de reflexión*. México: Universidad de Guadalajara.
- Luhmann, N. (1996). *Teoría de la sociedad y Pedagogía*. Barcelona: Paidós.
- Machado, E. & Montes de Oca, N. (2016). Formación profesional y desempeños idóneos del docente universitario. *Humanidades Médicas*, 16(1), 1-20. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/hmc/v16n1/hmc01116.pdf>
- Martínez Rosas, J. L. & Perales Ponce, R. C. (2017). *Investigación y formación en los posgrados en educación para el desarrollo social y humano*. Jalisco: Red de Posgrados en Educación, A.C./Benemérita y Centenaria Escuela Normal Oficial de Guanajuato.
- Medina Rivilla, A., Medina Domínguez, M. & Domínguez Garrido, M. C. (2010). Evaluación de las competencias docentes. *Innovación Educativa*, 10(53), 19-41. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179420770002>
- Milicic, N., Rosas, R., Scharager, J., García, M. R. y Godoy, C. (2008). Diseño, Construcción y Evaluación de una Pauta de Observación de Videos para Evaluar Calidad del Desempeño Docente. *PSYKHE*, 17(2), 79-90. Recuperado de <http://www.scielo.cl/pdf/psykhe/v17n2/art07.pdf>
- Pereda, C. (2003). Escuela y comunidad. Observaciones desde la teoría de sistemas sociales complejos. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(1). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55110110>
- Salcedo, M. & Ortiz, A. (2014). Aplicabilidad de la teoría de sistemas autorreferentes de Niklas Luhmann al pensamiento humano. *Psicogente*, 17(32), 269-282. Recuperado de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-01372014000200003](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-01372014000200003)
- Sanabria, L., López, O. & Leal, L. A. (2014). Desarrollo de competencias metacognitivas e investigativas en docentes en formación mediante la incorporación de tecnologías digitales: aportes a la excelencia docente. *Revista Colombiana de Educación*, (67), 147-170. Recuperado de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-39162014000200008](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-39162014000200008)
- Suárez, D. H. (2011). Relatos de experiencia, saber pedagógico y reconstrucción de la memoria escolar. *Educação em Revista*, 27(1), 387-416. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1590/S0102-46982011000100018>



Tobón, S., Pimienta, J. H. & García Fraile, J. A. (2010). *Secuencias Didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. México: Pearson.

Tobón, S., Pimienta, J. H. & García Fraile, J. A. (2016). *Secuencias didácticas y socioformación*. México: Pearson.

