

## Un Modelo para Medir el Sentido de Autoeficacia Docente en Profesores de Inglés como Lengua Extranjera en Secundaria.

Edixon J. Chacón G. \* & Carmen T. Chacón C. \*\*<sup>1</sup>

\* Departamento de Evaluación y Estadística, Universidad de Los Andes, Venezuela

\*\* Departamento de Idiomas, Universidad de Los Andes, Venezuela

---

**Resumen:** El Sentido de Autoeficacia Docente (SAD) percibida hace referencia a las creencias de las personas acerca de sus propias capacidades para el logro de determinados resultados. No existe una escala de propósito general para la medida de la percepción de la autoeficacia, los ítems en los tests se diseñan para un propósito determinado y su aplicación resulta ambigua e incongruente cuando se llevan a diferentes contextos. Este trabajo presenta un modelo del SAD percibida construido a partir de las observaciones realizadas a un grupo de 100 docentes del área de inglés en Educación Media. La representación propuesta es evaluada aplicando Modelos de Ecuaciones Estructurales (MEE). Los resultados indican un solapamiento de ciertas dimensiones de este constructo con respecto a los modelos clásicos de medida de la autoeficacia percibida, se muestra un modelo emergente que presenta un buen ajuste a los datos y representa un punto de partida para la construcción y validación de nuevos elementos teóricos.

**Palabras clave:** Autoeficacia Docente; Inglés; Secundaria; Modelo de Ecuaciones Estructurales.

**Title:** A Model to Measure Teacher Sense of Efficacy for English as a Foreign Language Teachers in Middle Schools.

**Abstract:** The perceived teacher sense of efficacy (TSE) refers to a teacher's beliefs about his or her abilities to achieve certain results. There is no a scale for a general purpose to measure perceived teacher efficacy; the items in the tests are designed with specific purposes; thus, when applying them in different contexts the results may be ambiguous or incongruent. This study presents a model of perceived TSE designed on a previous study conducted with 100 English as a foreign language middle school teachers. The proposed model was assessed by applying Structural Equations Models (SEM). Findings indicated an overlapping of certain dimensions of the construct in relation to classic models to measure perceived efficacy. An emergent model with a good fit is presented and it represents a new venue for the construction and validation of new theoretical perspectives.

**Key Words:** Teacher self-efficacy; English; Middle School; Structural Equations Models (SEM).

---

### 1. Introducción.

Hoy día las investigaciones en el campo educativo han dirigido su atención al estudio del pensamiento del docente en búsqueda de información que permita interpretar las acciones pedagógicas, las cuales se vinculan estrechamente al sistema de creencias del profesorado (Bandura, 1977; Pajares, 1992; Richards, 1996). Entre estas creencias, percepciones o concepciones se destacan las creencias de autoeficacia docente, las cuales en el marco de la teoría sociocognitiva del psicólogo Albert Bandura (1977, 1986, 1993, 1997, 1999) se definen como “las creencias del individuo en relación con sus capacidades personales para

---

<sup>1</sup> Por favor dirigir la correspondencia relacionada con este artículo a:

Edixon J. Chacón G: E-mail: chacong@ula.ve; cchacon@ula.ve.

Dirección postal: Universidad de Los Andes “Dr. Pedro Rincón Gutiérrez”, Táchira, Departamento de Evaluación y Estadística Edificio Administrativo Piso 2, Código Postal 5001, San Cristóbal, Estado Táchira, Venezuela.

Teléfono: 0058 276 3405062 - Fax: 0058 276 3405000 - Móvil: 0058 424 7616048

organizar y emprender las acciones requeridas para producir resultados esperados” (Bandura, 1977, p. 3). Según la teoría sociocognitiva, los individuos poseen un sistema interno que les permite ejercer control sobre sus propias acciones, conductas y pensamientos, siendo este sistema un componente fundamental de influencia en el logro de las metas que cada quien se propone.

En general, para Bandura el control y la competencia personal que los individuos poseen como agentes creadores de su propio entorno no sólo les permite responder a su ambiente sino que los capacita para transformarlo mediante su actuación o desempeño, proporcionando al docente en este caso, un mecanismo de referencia a partir del cual percibe y evalúa sus capacidades para llevar a cabo las tareas educativas. De ello se desprende que, si el maestro se juzga capaz y confía en sus habilidades de ejecución de una tarea específica, esta auto percepción contribuirá al éxito de su desempeño, y por ende al rendimiento académico de sus estudiantes.

La autoeficacia ha sido abordada desde diversos ámbitos profesionales. Algunos estudios se han centrado en la relación con otras variables, por ejemplo, Gibson y Dembo (1984) demostraron que existe una correlación positiva entre la autoeficacia docente y el logro académico de los estudiantes. Adicionalmente, encontraron que los maestros de autoeficacia alta hacían un uso óptimo del tiempo escolar, criticaban menos a sus alumnos y empleaban un mayor esfuerzo en promover el aprendizaje, sobre todo en alumnos desaventajados, mientras que los de eficacia baja malgastaban el tiempo de clase, enfocaban la retroalimentación hacia la crítica y no mostraban mayor esfuerzo por estimular el aprendizaje en sus estudiantes.

Otros estudios (Coladarci, 1992) muestran que el sentido de autoeficacia influye en el compromiso docente y en la búsqueda de desarrollo profesional y actualización así como en la motivación para la innovación e implementación de nuevos enfoques o estrategias (Ghaith & Yaghi, 1997). Por otra parte, las creencias de autoeficacia también parecen incidir sobre la manera como el docente asume el control de la disciplina (Woolfolk & Hoy, 1990) y sobre el rol y liderazgo del docente dentro de la escuela como una organización (Friedman & Kass, 2002).

La medición de la autoeficacia ha sido objeto de un amplio campo de investigaciones que han contribuido a su desarrollo teórico. El debate central se ha basado en proponer diferentes instrumentos que apuntan a la medición de tareas específicas requeridas en la

práctica docente, considerando la percepción de autoeficacia como un constructo determinado por tareas y el contexto donde éstas se realizan. En este sentido, en las tres décadas de investigaciones llevadas a cabo por los expertos en el área, se ha demostrado que la autopercepción de la eficacia no es global, sino que abarca tareas docentes específicas vinculadas al contexto o situación de aprendizaje (Gist & Mitchell, 1992; Henson, 2001, 2002; Soodak & Podell, 1996; Tschannen-Moran, Woolfolk Hoy, & Hoy, 1998; Tschannen-Moran & Woolfolk, 2001). Por tanto, la naturaleza de las creencias de autoeficacia es multidimensional, depende de la complejidad de la tarea y posee niveles de especificidad. Sin embargo, esta especificidad según Pajares (citado en Henson, 2001) no puede ser llevada a niveles extremos o proporciones atomísticas.

Al respecto, Henson (2001) señala que el juicio de un individuo acerca de su capacidad para llevar a cabo una tarea con éxito está supeditado al contexto de la misma. Este mismo autor advierte que, “Valorar la auto eficacia sin considerar de manera razonable la especificidad del contexto podría en realidad, conducir a la valoración de un constructo diferente, quizá más general, vinculado a la personalidad” (p.8).

A pesar de que la teoría sociocognitiva de Bandura ha tenido poca influencia en el contexto venezolano, es importante señalar sus contribuciones en la interpretación de las creencias de autoeficacia y expectativas del pensamiento docente (Tschannen-Moran, Woolfolk Hoy, & Hoy, 1998). En Venezuela se han llevado a cabo muy pocos estudios en el área, los cuales se han fundamentado en investigaciones descriptivas basadas en cuestionarios o escalas de otros países adaptadas al contexto y que consisten en un conjunto de preguntas cerradas donde los docentes reportan sus opiniones o percepciones en relación con la autoeficacia (Chacón, 2005). Estudios realizados en otros contextos (Lin & Gorrel, 2001) muestran que las creencias de autoeficacia son culturalmente adquiridas, y por tanto, reflejan diferencias sociales y culturales en cuanto a las percepciones de los docentes sobre su rol en el rendimiento y éxito del estudiante, así como sobre la responsabilidad que posee la escuela, los padres y representantes en la educación de los hijos. Es por ello que Lin y Gorrel (2001) advierten que las escalas e instrumentos foráneos deben ser aplicados con cautela debido a que podrían resultar no apropiados o válidos en la medición de este constructo.

En este estudio se plantea el análisis de la autoeficacia en el desempeño docente, analizando los aspectos relacionados con la capacidad o juicio docente para motivar en clase y la aplicación de estrategias de evaluación y control de la disciplina en el aula, utilizando

técnicas de análisis multivariante que permitan evaluar el ajuste de los modelos teóricos a los datos presentados y con el fin de dar respuesta a la necesidad de investigar el constructo de la autoeficacia percibida abordando las distintas dimensiones que lo integran y estableciendo las relaciones y vínculos por medio de modelos teóricos que expliquen su estructura.

## **2. Consideraciones Teóricas**

### *2.1. Autoeficacia y motivación docente para enseñar.*

Para Bandura la motivación es un constructo cognitivo generador del estímulo que moviliza al individuo en la consecución de metas y objetivos y determina su nivel de esfuerzo y persistencia hacia el logro de los fines propuestos. Según la teoría de la autoeficacia, dependiendo de cual sea la percepción sobre sus capacidades para influir en el aprendizaje de los estudiantes, el docente se inclina hacia la búsqueda de desarrollo profesional y autorregulación de su propio aprendizaje como estrategia para mejorar su práctica pedagógica. En tal sentido, Bandura (1997) argumenta que el aprendizaje requiere tanto de motivación como de estrategias cognitivas y metacognitivas en un proceso de autorregulación que “lleva al individuo a comparar lo que sabe en relación con la meta que se propone y, en consecuencia, busca adquirir el conocimiento requerido” (p.228). De esta manera, las creencias de autoeficacia docente desempeñan un rol fundamental en la autorregulación de la motivación del profesorado y determinan las acciones que éstos planifican y los posibles resultados de esas acciones.

De acuerdo con este planteamiento, podría argumentarse que el docente forma creencias acerca de lo que es capaz de hacer (cognición) y durante ese proceso anticipa resultados positivos o negativos de su expectativas; se fija metas y planifica acciones. Por tanto, la autoeficacia percibida es trascendental en la autorregulación cognitiva de la motivación. La gente que se percibe altamente eficaz persevera e insiste en sus esfuerzos hacia el logro de las metas propuestas, ejerciendo, asimismo, control sobre el entorno (Bandura, 1993,1987, 1997). Estos individuos tienden a escoger retos y persisten ante el fracaso y ante los obstáculos; mientras que aquellos que se perciben poco capaces o desconfían de sus capacidades tienden a abandonar la meta ya que sus esfuerzos se debilitan rápidamente.

La autorregulación se entiende como la autocapacidad de monitorear, valorar, evaluar y corregir las estrategias utilizadas, las deficiencias, el conocimiento, y así sucesivamente. Por ello, Bandura (1997) afirma que “las creencias de autoeficacia tienen una función fundamental en la autorregulación de la motivación” (p. 129), la cual influye en el esfuerzo emprendido hacia el logro de metas futuras.

Para Bandura (1993), la eficacia percibida interviene como motivador cognitivo. Los individuos de autoeficacia alta atribuyen sus fracasos a la falta de esfuerzo, lo cual los lleva a insistir y comparar las metas que guían sus esfuerzos con su satisfacción personal y autorrealización. Por otra parte, quienes se perciben con autoeficacia baja tienden a considerar sus fracasos como carencia de habilidad o capacidad. En conclusión, la motivación es movilizada por el desempeño (performance) del individuo, las creencias de la autoeficacia y el reajuste de las metas personales a la luz del progreso de cada sujeto. De esta manera, el sentido de autoeficacia ejerce influencia en la motivación ya que “ésta determina las metas planteadas, el esfuerzo dedicado y el tiempo invertido en la perseverancia para vencer las dificultades, así como su resiliencia al fracaso” (Bandura, 1993, p. 131).

## *2.2. Autoeficacia y manejo de la disciplina en el aula.*

Además de incidir en la motivación del docente para promover el aprendizaje e implementar estrategias de enseñanza, las creencias de eficacia del profesorado también influyen en cómo éstos manejan la disciplina en la clase. Así pues, estudios en el área demuestran que existe una correlación positiva entre la eficacia percibida y el diseño de estrategias para enseñar, motivar y controlar la disciplina (Chacón, 2004, 2005; Emmer & Hickman, 1991; Gibson & Dembo, 1984; Henson, 2003; Pajares, 1996). Estudios realizados (Woolfolk & Hoy, 1990; Woolfolk, Rossof, & Hoy, 1990) señalan que los docentes de alta autoeficacia tienden a usar estrategias más orientadas hacia el humanismo y por ello, rechazan posturas autoritarias; promueven la negociación e incorporación del alumno como ente fundamental del currículo. Por otra parte, aquellos de autoeficacia baja tienden a tener una orientación más custodial, controladora y punitiva que se identifica con métodos de enseñanza tradicionales y rígidos a la hora de controlar la disciplina de los alumnos.

### *2.3 Autoeficacia y evaluación de la enseñanza.*

Las estrategias de la evaluación aplicadas por el docente, constituyen una dimensión que se informa con cierta regularidad en los estudios que abordan la dimensión de este constructo (Alderman, 2004; Saricoban, 2010; Tschannen-Moran et al., 1998). El valor del SAD puede mostrarse en función de la experiencia de los docentes y del conjunto de instrumentos y estrategias para la planificar la evaluación, así como también en la innovación de estrategias de aprendizaje (Benz, Bradley, Alderman & Flowers, 1992; Guskey, 1988; Henson, 2001).

En consecuencia, los estudios sobre autoeficacia sugieren que se incluya la evaluación como un aspecto prioritario, junto con las estrategias pedagógicas, en los planes de formación y actualización docente (Saricoban, 2010).

La evaluación basada en la negociación tiende a ser el modelo adoptado por los docentes que informan un SAD alto (Henson, 2002; Woolfolk & Hoy, 1990). Asimismo, el fomento de la participación activa de los alumnos se convierte en un rasgo definitorio de la autoeficacia docente. Estas premisas conllevan a que los docentes incluyan en sus prácticas evaluativas elementos basados en el consenso y el acuerdo mutuo, teniendo así una mayor percepción de realizar mejores prácticas que los que no adoptan estas posturas.

### **3. Método**

La presente investigación constituye un estudio cuantitativo con enfoque explicativo, pues se recurre a métodos que permiten establecer las relaciones entre las variables observadas y los principales constructos a analizar aplicando la metodología de Modelos de Ecuaciones Estructurales (MEE), la cual constituyen un marco general para el análisis estadístico de las relaciones entre distintas variables (Bollen, 1989; Hayduk, 1989; Tejedor, 2004).

El objetivo del análisis mediante MEE es encontrar un modelo que se ajuste a los datos empíricos lo suficiente como para servir de representación útil de la realidad (Tejedor, 2004). De esta forma, el comportamiento de las variables observadas podría ser explicado a partir de las relaciones causa-efecto estimadas en el modelo. El análisis en estudio aplicando MEE se desarrolla en las siguientes etapas: a) Especificación del modelo; b) Estimación del modelo; c) Evaluación del modelo y d) Reespecificación del modelo.

Para los análisis descriptivos se utilizó el SPSS 15.0. Para la construcción y evaluación de los modelos se utilizaron los programas LISREL 8.81 y AMOS 17.0.

### 3.1. Participantes.

La muestra de este estudio estuvo conformada por 104 docentes de inglés que se desempeñaban en el Distrito Escolar 1 del Estado Táchira en Venezuela para el momento de la recolección de datos. Se les aplicó una encuesta en sus respectivos sitios de trabajo. El 67% de la muestra estaba conformado por mujeres y el 33% por hombres. Aproximadamente el 75% de los docentes reportó más de 5 años de experiencia enseñando inglés. El 65% son titulados en el área de educación mención inglés, sólo el 16% ha estado o vivido en países de habla inglesa y menos del 10% ha cursado o está cursando estudios de postgrado.

**Tabla 1.**

*Ítems del modelo teórico analizado*

Nº Ítem	Descripción	Nombre del ítem
1	¿Cuánto puedes hacer para controlar la mala conducta en tu clase de inglés?	DISCIP
2	¿Cuánto puedes hacer para motivar a los estudiantes que muestran poco interés en aprender inglés?	MOTIVA
3	¿Cuánto puedes hacer tú para que los estudiantes crean que ellos pueden hacerlo bien en inglés?	CREDIBI
4	¿Hasta qué punto puedes tú ayudar a tus estudiantes a valorar el aprendizaje del inglés?	VALORA
5	¿Hasta qué punto puedes tú construir buenas preguntas para tus estudiantes?	PREGUNT
6	¿Cuánto puedes hacer tú para que los estudiantes sigan las normas de la clase?	NORMAS
7	¿Cuánto puedes hacer tú para influir en un estudiante ruidoso e indisciplinado en la clase?	INFLUENCIA
8	¿Hasta qué punto puedes tú implementar un sistema de control con cada grupo de estudiantes?	CONTROL
9	¿En qué medida puedes tú usar diferentes estrategias de evaluación con tus alumnos de inglés?	EVALUA
10	¿En qué medida puedes tú ofrecer a los alumnos ejemplos o alternativas cuando están confundidos?	EXPALTER
11	¿En qué medida puedes tú implementar estrategias alternativas para el aprendizaje de inglés en tu clase?	ESTRALT

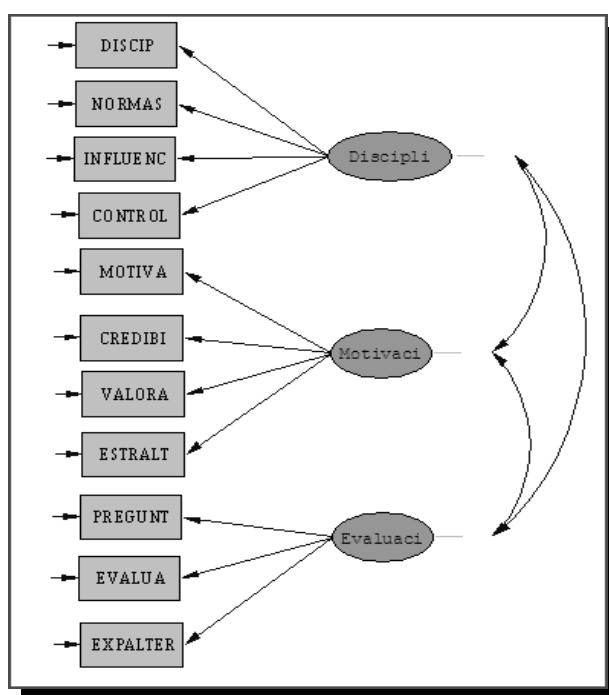
Fuente: Chacón, 2005.

### 3.2. Instrumentos.

La encuesta aplicada fue diseñada con base en dos instrumentos sobre autoeficacia docente previamente utilizados en otras investigaciones (Armor, Conroy-Oseguera, Cox, King, MacDonell, Pascal, & Zellman, 1976; Riggs & Enochs, 1990). El instrumento aplicado consiste de cuatro apartados con preguntas cerradas en escala Likert, el cual fue sometido a juicio de expertos y a un estudio piloto con 10 docentes no pertenecientes al estudio para garantizar la confiabilidad y validez. El Coeficiente de Confiabilidad Alpha obtenido fue de .73 para la primera parte (creencias de autoeficacia), .95 para el segundo apartado (suficiencia lingüística en inglés) y .79 para el tercer apartado (estrategias pedagógicas). Los ítems que conforman el modelo teórico analizado correspondiente al primer apartado del instrumento, se muestran en la Tabla 1.

### 3.3. Modelo de entrada.

Las dimensiones teóricas derivadas de la revisión de la literatura, sugieren la siguiente configuración de las variables: 1. Disciplina, conformada por 4 ítems: DISCIP, NORMAS, INFLUENC, CONTROL; 2. Motivación, conformada por 4 ítems: MOTIVA, CREDIBI, VALORA, ESTALT y 3. Evaluación, conformado por 3 ítems: PREGUNT, EVALUA, EXPALTER (ver Figura 1).



**Figura 1.** SAD: modelo especificado.



#### 4. Resultados

En este apartado, se muestran inicialmente los resultados obtenidos en la fase exploratoria, a partir de éstos y en función de los modelos teóricos a evaluar se configura el modelo inicial que se somete a verificación en la fase confirmatoria. La fase exploratoria abarca la verificación de la unidimensionalidad de los constructos analizados y de los supuestos básicos de aplicación con la finalidad de que la solución factorial presentada tenga validez teórico-metodológica. En la fase confirmatoria, se cumplen los pasos de los MEE y se reespecifica el modelo tantas veces como sea necesario hasta conseguir una solución satisfactoria.

##### 4.1. Evaluación de la unidimensionalidad

Para realizar una evaluación de la unidimensionalidad de cada uno de los constructos analizados, se realizó un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) con el fin de analizar las correlaciones entre las variables y verificar la estructura que será sometida a prueba por medio de un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC).

Para verificar la validez de la aplicación del AFE con los datos a ser analizados, se realizan tres pruebas previas: el valor del determinante de la matriz de correlaciones, la prueba KMO y la prueba de esfericidad de Barlett. Los valores de estas pruebas por dimensiones teóricas se resumen en la Tabla 2.

**Tabla 2.**

*AFE: Valores del determinante de la matriz de correlaciones, KMO y Prueba de Esfericidad de Barlett.*

Dimensión	Determinante	K.M.O.	$\chi^2$	p-valor
I	.22	.80	146.18	0.00
II	.26	.78	128.08	0.00
III	.50	.68	66.96	0.00

Los resultados obtenidos al evaluar las distintas dimensiones estudiadas han sido satisfactorios. A continuación, se detallan los valores obtenidos en cada una de las pruebas. En la primera, el determinante de la matriz de correlaciones presenta valores de .22, .26 y .50 por dimensión respectivamente, por lo tanto, adquiere un valor diferente de cero lo que significa que las variables no se encuentran altamente correlacionadas y no existe

multicolinealidad. En la segunda prueba, el índice KMO de adecuación muestral presenta valores satisfactorios próximos a .80 para las tres dimensiones, lo cual se considera como meritorio. Finalmente, en la tercera prueba, el valor del Coeficiente de Esfericidad de Barlett ( $p=0,00$ ) permite rechazar la hipótesis nula de que la matriz reproducida sea la matriz identidad para las tres dimensiones. Por los resultados obtenidos se puede concluir que la adecuación de los datos es óptima para realizar el AFE.

Con respecto a la varianza explicada por cada una de las dimensiones (ver Tabla 3), se observa una configuración de un factor único por dimensión con un porcentaje de varianza explicada superior al 60%, por lo que puede considerarse que éste puede ser un valor lo suficientemente alto para estimar que cada una de las dimensiones tiene una configuración unifactorial explicada por las variables consideradas.

**Tabla 3.**

*AFE: Autovalores iniciales y Porcentaje de Varianza explicada*

Dimensión	Total	% Varianza
I	2.67	66.70
II	2.54	63.58
III	1.98	65.95

Cada una de las variables observadas por dimensión tiene saturaciones claras y apreciables que oscilan entre .72 y .85 (ver Tabla 4). Estos valores representan el peso o importancia que tienen cada una de estas variables en la dimensión analizada. En consecuencia, podemos verificar el carácter unidimensional que tienen cada conjunto de variables en los constructos estudiados.

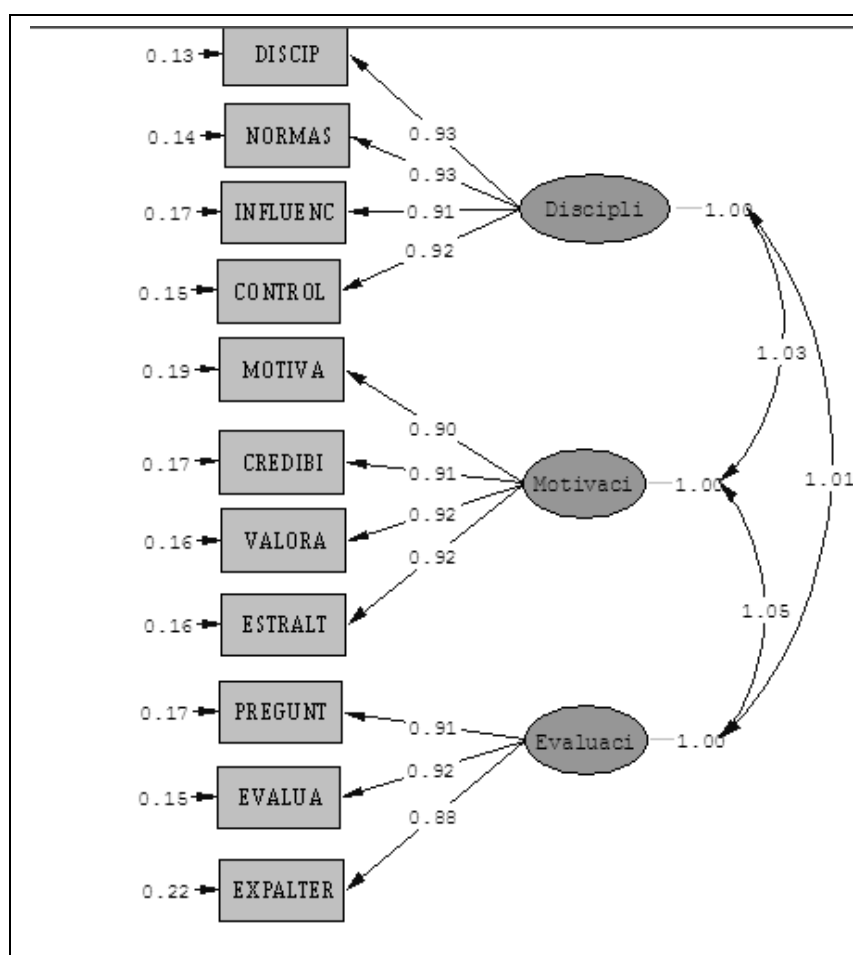
**Tabla 4.**

*AFE: Matriz de estructura por componentes*

Ítems Dimensión I	Cargas	Ítems Dimensión II	Cargas	Ítems Dimensión III	Cargas
DISCIP	.84	MOTIVA	.80	PREGUNT	.77
NORMAS	.76	CREDIBI	.83	EVALUA	.82
INFLUENCIA	.82	VALORA	.84	EXPALTER	.85
CONTROL	.84	ESTALT	.72		

#### 4.2 Análisis Factorial Confirmatorio

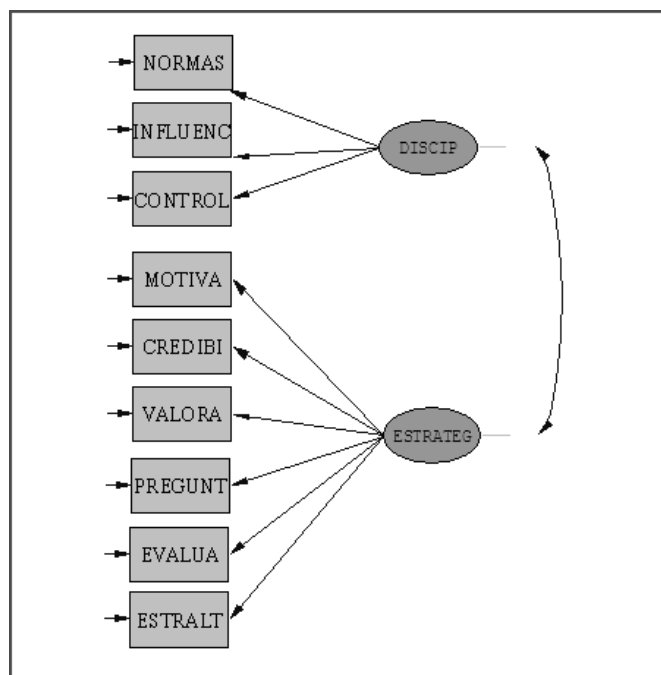
El AFE previo permitió especificar el modelo que habría que probar mediante el AFC. El modelo especificado se muestra en la Figura 1 y coincide con la matriz de estructura en el AFE. La solución estandarizada para el modelo especificado se muestra en la Figura 2. Un chi-cuadrado relativo ( $\chi^2/df$ ) superior a 2 (3.62), así como el valor del RMSEA >0.05 (0.163) como indicador de la parsimonia del modelo evidencian el pobre ajuste del modelo planteado y deja manifiesta la necesidad de modificarlo.



**Figura 2.** SAD: solución estandarizada.  
 Índices de ajuste:  $X^2= 148.43$ ;  $df= 41$ ;  $p = .00$ ;  $RMSEA = 0.16$

Al comprobar los valores de los índices de modificación de la matriz LAMBDA X (11.57, 48.66, 31.24 y 16.86) de las variables NORMAS, INFLUENC, EVALUA y EXPALTER y de la matriz THETA-DELTA (5.56 y 28.89) de las variables EVALUA y

ESTRALT, se observa que están afectando sustancialmente la solución obtenida (ver Anexo I). En consecuencia, debe considerarse la posibilidad eliminar progresivamente estas variables y evaluar si el ajuste mejora significativamente. La Figura 3 muestra el modelo reformulado tras la eliminación de las variables: DISCIP y EXPALTER, en dos nuevas dimensiones.



**Figura 3.** SAD: Modelo propuesto reformulado tras la eliminación de las variables: DISCIP y EXPALTER

En la fase de reespecificación del modelo se eliminaron las variables: DISCIP y EXPALTER, la solución estandarizada se ofrece en la Figura 4. En ella vemos que el valor del chi-cuadrado relativo ( $\chi^2/df$ ) es 1.61, esto indica un mejor ajuste del modelo. La parsimonia del modelo es buena, así lo revela el RMSEA con un valor de 0.07, los índices de ajuste incremental GFI (.98) y AGFI (.96) superan el valor mínimo recomendado de 0.95.

Las cargas estandarizadas presentan estadísticos t con valores superiores a  $\pm 1.96$ , lo que indica que son significativamente distintos de cero en la población con un nivel de significación  $\alpha=0.05$ . La estimación de los errores en general es aceptable y varía entre 0.06 y 0.30. Los coeficientes de correlación múltiple al cuadrado ( $R^2$ ) de los indicadores, que indican la proporción de varianza explicada por el constructo, es decir, la intensidad de la relación especificada en el modelo entre cada indicador y el constructo al que pertenece, alcanza valores altos que oscilan entre .84 y .97 (ver Anexo II).

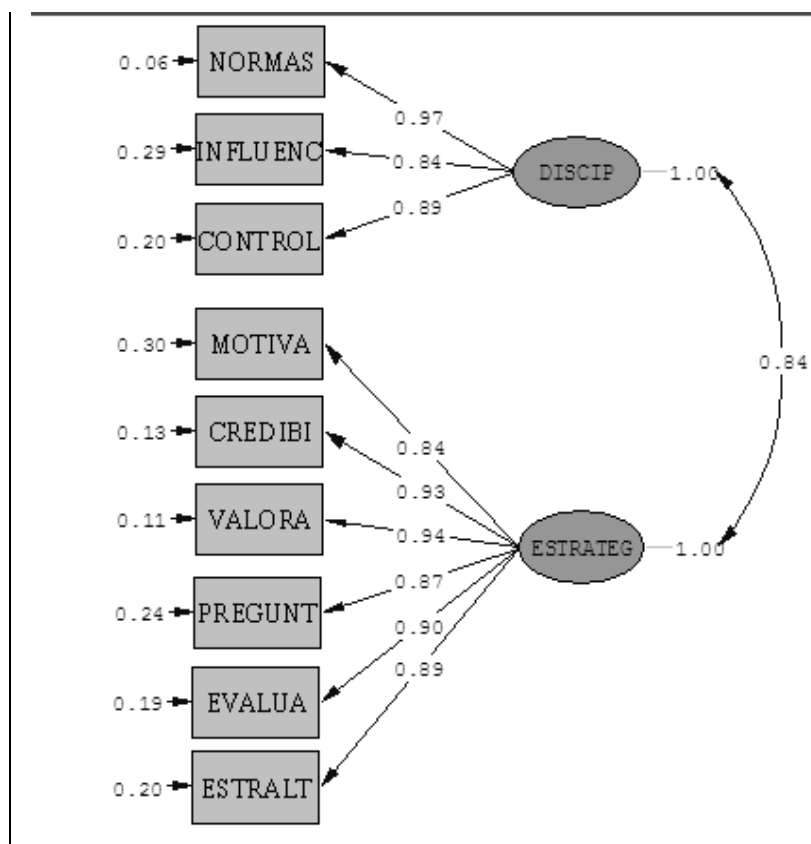


Figura 4. SAD Modelo Reformulado: solución estandarizada.

Índices de Ajuste: Índices de ajuste:  $\chi^2 = 41.97$ ;  $df = 26$ ;  $p = .02$ ;  $RMSEA = 0.07$

## 5. Discusión y conclusiones

Los resultados obtenidos y su contraste con la literatura revisada permiten delinear las siguientes líneas teóricas relacionadas con el constructo del SAD:

### a) Vinculación al Contexto

Los resultados obtenidos conllevan a afirmar que los modelos clásicos de SAD evaluados no se ajustan satisfactoriamente al contexto de los profesores analizados, pues las dimensiones referidas a la Motivación en el Aula y las Estrategias de Evaluación se solapan en una sola dimensión que involucra las Estrategias en el Aula. En línea con los hallazgos de Merle (2005) y Dellinger, et al., (2008), este solapamiento puede interpretarse como la necesidad de una conexión entre el instrumento que mide la autoeficacia y el contexto en el cual se aplica, debido a que el SAD es un sistema que se aprende en unas condiciones determinadas y su naturaleza implica un cambio en las variables de ésta cuando se traslada de un contexto a otro. En consecuencia, se hace necesario adoptar modelos para la medición del

SAD adaptados y validados en el contexto del estudio, confirmando así que características como: la asignatura enseñada, nivel de enseñanza, participación de la familia y la formación profesional, inciden notablemente en la medición de este constructo.

*b) Propiedades métricas de los instrumentos de medida*

La adopción y adaptación de modelos de entornos extranjeros trae como consecuencia que la redacción de los ítems pueda presentar, en algunos casos, redundancia en los indicadores observados, falta de concreción en las tareas medidas y al traducir su contenido se corre el riesgo de obtener ítems que no se correspondan con el contexto. En este estudio se encontró que ítems referidos a la Motivación (Engagement), tal como la participación de la familia en el rendimiento del alumno en la escuela, no constituía un rasgo transferible de medición en el contexto estudiado.

Asimismo, los ítems referidos a la aplicación de estrategias alternativas de enseñanza y aprendizaje se distinguieron por afectar la calidad del ajuste del modelo analizado, lo que se traduce en una doble saturación de ítems específicos en dimensiones distintas, producto de la incongruencia entre el contenido del ítem y su pertinencia con el contexto.

*c) Especificidad de las tareas*

El SAD se deriva de la complejidad y análisis de la tarea, la información que suministra el contexto de esa tarea, y el juicio personal del docente a la luz de sus creencias y valoración personal de las capacidades o habilidades para llevar a cabo dicha tarea, es decir, la valoración de su competencia para enseñar. No obstante, durante las tres décadas de estudios sobre autoeficacia docente, la mayor preocupación entre los investigadores en el área ha sido y sigue siendo la medición del concepto, que según Bandura, su fundador, no es un constructo global sino más bien específico, que varía de acuerdo con las diferentes tareas instruccionales que un docente desempeña. La mayoría de las escalas que han sido desarrolladas hasta el presente tienden a medir la autoeficacia de forma global; aunque se basen en dimensiones, constructos o variables también llamadas factores, resulta complejo establecer relaciones entre las distintas dimensiones. Como se mencionó anteriormente, la percepción de eficacia de cada docente puede cambiar de acuerdo con la tarea, el contexto y la asignatura. En consecuencia, los modelos emergentes en la evaluación del SAD deben ser más específicos y menos globales y deben discernir entre las distintas labores que el docente hace en el aula.

#### d) Áreas de acción

Investigaciones futuras deberán incluir un análisis pormenorizado de indicadores de acción docente que distingan adecuadamente las dimensiones que abarca el SAD, teniendo en cuenta el contexto para responder a la necesidad de evaluar este constructo mediante ítems que indiquen un nivel de especificidad sin llegar a simplificar las distintas tareas de manera tal que se pierda el sentido de la medición.

#### Referencias

- Alderman, M. K. (2004). *Motivation for achievement: Possibilities for teaching and learning* (2nd ed.). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Armor, D., Conroy-Oseguera, P., Cox, M., King, N., McDonell, L., Pascal, A., Pauly, E., & Zellman, G. (1976). *Analysis of the school preferred reading programs in selected Los Angeles minority schools*. (Report No. R-2007 LAUSD). Santa Mónica, CA: RAND Corporation. (ERIC Document Reproduction Service No. 130243).
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), 117-148.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bandura, A. (1999). Ejercicio de la eficacia personal y colectiva en sociedades cambiantes. En A. Bandura (Coord.). *Auto-eficacia: Cómo afrontamos los cambios de la sociedad actual*. Traducción Jasone Aldekoa. Bilbao, España: Editorial Desclée de Brouver.
- Benz, C., Bradley, L., Alderman, M., & Flowers, M. (1992). Personal teaching efficacy: Developmental relationships in education. *Journal of Educational Research*, 85, 274-286.
- Bollen, K (1989). *Structural Equations with Latent Variables*. New York: Wiley.
- Dellinger, A. B., Bobbett, J. J., Olivier, D. F., & Ellett, C. D. (2008). Measuring teachers' self-efficacy beliefs: Development and use of the TEBS-Self. *Teaching and Teacher Education*, 24, 751-766

- Chacón, C. (2004, Abril). Teachers' self-efficacy among English middle school teachers in a Venezuelan context. Ponencia presentada en la Convención Anual de la Asociación de Investigadores de la Educación Americana (AERA). San Diego, California.
- Chacón, C.T. (2005). Teachers' perceived efficacy among English as a foreign language teachers in middle schools in Venezuela. *Teaching and Teacher Education*, 21, 257-272.
- Coladarci, T. (1992). Teachers' sense of efficacy and commitment to teaching. *Journal of Experimental Education*, 60(4), 323-337.
- Emmer, E.T., & Hickman, J. (1991). Teacher efficacy and classroom management. *Educational and Psychological Measurement*, 51, 755-765.
- Friedman, I. A., & Kass, E. (2002). Teacher self-efficacy: a classroom-organization conceptualization. *Teaching and Teacher Education*, 18, 675-686.
- Ghaith, G., & Yaghi, H. (1997). Relationship among experience, teacher efficacy, and attitudes toward the implementation of instructional innovation. *Teaching and Teacher Education*, 13(4), 451-458.
- Gibson, S., & Dembo, M. H. (1984). Teacher efficacy: A construct validation. *Journal of Educational Psychology*, 76(4), 569-582.
- Gist, M. E., & Mitchell, T. R. (1992). Self-efficacy: A theoretical analysis of its determinants and malleability. *Academy of Management Review*, 17(2), 183-211.
- Guskey, T. R. (1988). Teacher efficacy, self-concept, and attitudes toward the implementation of innovation. *Teaching and Teacher Education* 4(1), 63-69.
- Hayduck, L. (1989). *Structural Equation Modeling with LISREL. Essential and Advances*. Londres: The Johns Hopkins University Ltd.
- Henson, R.K. (2001, January 26). Teacher self-efficacy: Substantive implications and measurement dilemmas. Ponencia presentada en la Convención Anual de la Asociación de Investigadores de la Educación Americana (AERA) celebrada en Texas, Estados Unidos.
- Henson, R. K. (2002). From adolescent angst to adulthood: Substantive implications and measurement dilemmas in the development of teacher efficacy research. *Educational Psychologist*, 37, 137-150.
- Henson, R. K. (2003). Relationships between preservice teachers' self-efficacy, task analysis, and classroom management beliefs. *Research in the Schools*, 10(1), 53-62.
- Lin, H., & Gorrell, J., 2001. Exploratory analysis of pre-service teacher efficacy in Taiwan. *Teaching and Teacher Education*, 17, 623-635.
- Merle, O. O. (2005). Estonian Teachers' Beliefs on Teacher Efficacy and influencing factors. *Trames*, 9, 59/54, 2, 177-191.



- Pajares, F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62(3), 307-332.
- Pajares, F. (1996). Self-efficacy beliefs in academic settings. *Review of Educational Research*, 66(4), 543-578.
- Richards, J. C. (1996). Teachers' maxims in language teaching. *TESOL Quarterly*, 30(2), 281-296.
- Riggs, I., & Enochs, L. (1990). Toward the development of an elementary teacher's science teaching efficacy belief instrument. *Science Education*, 74, 625-638.
- Saricoban, A. (2010). Views of EFL teachers and students on teachers' self-efficacy. *Ekev Academic Review*, 42, 321-330.
- Soodak, L. C., & Podell, D. M. (1996). Teacher efficacy: Toward the understanding of a multi-faceted construct. *Teacher and Teaching Education*, (12)4, 401-411.
- Tejedor, F. (2004). *Análisis del Modelo Europeo de Excelencia mediante la aplicación de Modelos de Ecuaciones Estructurales*. Instituto Andaluz de Teología. Documento en línea: [www.iat.es/excelencia](http://www.iat.es/excelencia).
- Tschannen-Moran, M., Woolfolk Hoy, A., & Hoy, W. K. (1998). Teacher efficacy: Its meaning and measure. *Review of Educational Research*, 68(2), 202-248.
- Tschannen-Moran, M., & Woolfolk Hoy, A. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17, 783-805.
- Woolfolk, A. E., & Hoy, W. K. (1990). Prospective teachers' sense of efficacy and beliefs about control. *Journal of Educational Psychology*, 82, 81-91.
- Woolfolk, A. E., Rosoff, B., & Hoy, W. K. (1990). Teachers' sense of efficacy and their beliefs about managing students. *Teacher and Teaching Education*, (6)2, 137-148.

**Anexo I: Indices de Modificación**

Modification Indices and Expected Change  
Modification Indices for LAMBDA-X

KSI 1	KSI 2	KSI 3	
DISCIP	--	21.50	9.11
MOTIVA	4.40	--	2.35
CREDIBI	2.60	--	4.12
VALORA	0.31	--	0.00
PREGUNT	0.22	0.38	--
NORMAS	--	11.57	11.26
INFLUENC	--	48.66	16.74
CONTROL	--	6.29	9.10
EVALUA	28.92	31.24	--
EXPALTER	16.86	14.72	--
ESTRALT	10.84	--	14.32

Expected Change for LAMBDA-X

	KSI 1	KSI 2	KSI 3
DISCIP	--	-1.72	2.83
MOTIVA	1.01	--	0.57
CREDIBI	0.93	--	0.84
VALORA	-0.25	--	0.02
PREGUNT	-0.80	-0.25	--
NORMAS	--	-1.01	2.43
INFLUENC	--	2.80	-4.14
CONTROL	--	0.91	-2.32
EVALUA	-9.72	-2.80	--
EXPALTER	4.96	1.11	--
ESTRALT	-1.86	--	-1.57

No Non-Zero Modification Indices for PHI

Modification Indices for THETA-DELTA

	DISCIP	MOTIVA	CREDIBI	VALORA	PREGUNT	NORMAS
DISCIP	--					
MOTIVA	0.81	--				
CREDIBI	3.51	1.24	--			
VALORA	29.74	2.15	0.28	--		
PREGUNT	3.63	18.19	7.41	6.94	--	
NORMAS	9.10	1.23	32.85	2.54	4.33	--
INFLUENC	0.08	3.51	30.52	1.07	0.17	44.53
CONTROL	1.13	14.23	7.72	14.57	8.37	6.10
EVALUA	0.16	3.90	0.91	1.34	15.53	6.93
EXPALTER	0.44	18.19	4.67	0.71	21.97	0.23
ESTRALT	0.63	0.42	0.11	9.91	5.39	0.72

Modification Indices for THETA-DELTA

	INFLUENC	CONTROL	EVALUA	EXPALTER	ESTRALT
INFLUENC	--				
CONTROL	1.36	--			
EVALUA	5.56	1.07	--		
EXPALTER	0.33	8.84	0.04	--	
ESTRALT	28.89	7.77	16.78	0.52	--

Expected Change for THETA-DELTA

	DISCIP	MOTIVA	CREDIBI	VALORA	PREGUNT	NORMAS
DISCIP	--					
MOTIVA	-0.03	--				
CREDIBI	0.05	0.04	--			
VALORA	0.14	0.05	0.02	--		
PREGUNT	-0.06	0.12	-0.10	-0.07	--	
NORMAS	-0.07	-0.04	0.24	0.05	-0.06	--
INFLUENC	0.01	0.08	-0.15	0.04	0.01	0.22
CONTROL	-0.03	-0.11	0.12	-0.10	0.08	-0.08
EVALUA	0.01	0.06	0.04	-0.04	-0.14	-0.08
EXPALTER	-0.02	-0.11	-0.09	0.03	0.20	-0.02
ESTRALT	-0.03	0.02	-0.01	-0.10	0.11	0.03

Expected Change for THETA-DELTA

	INFLUENC	CONTROL	EVALUA	EXPALTER	ESTRALT
INFLUENC	--				
CONTROL	0.04	--			
EVALUA	0.07	-0.03	--		
EXPALTER	-0.01	0.08	0.01	--	
ESTRALT	-0.16	0.07	0.21	0.03	--

Maximum Modification Index is 48.66 for Element (7. 2) of LAMBDA-X

**Anexo II: Cargas estandarizadas, errores y R<sup>2</sup>**

Number of Iterations = 8

LISREL Estimates (Weighted Least Squares)

LAMBDA-X		
	DISCIP	ESTRATEG
MOTIVA	----- -- (0.05) 16.52	----- 0.84
CREDIBI	-- (0.04) 23.87	0.93
VALORA	-- (0.03) 36.51	0.94
PREGUNT	-- (0.03) 25.51	0.87
NORMAS	0.97 (0.03) 28.49	--
INFLUENC	0.84 (0.06) 14.19	--
CONTROL	0.89 (0.03) 25.60	--
EVALUA	-- (0.03) 26.17	0.90
ESTRALT	-- (0.03) 25.97	0.89
PHI		
	DISCIP	ESTRATEG
	-----	-----
DISCIP	1.00	
ESTRATEG	0.84 (0.04) 18.92	1.00

THETA-DELTA

MOTIVA	CREDIBI	VALORA	PREGUNT	NORMAS	INFLUENC
0.30	0.13	0.11	0.24	0.06	0.29
(0.13)	(0.12)	(0.11)	(0.12)	(0.12)	(0.14)
2.28	1.02	1.01	2.01	0.46	2.01

THETA-DELTA

CONTROL	EVALUA	ESTRALT
0.20	0.19	0.20
(0.12)	(0.12)	(0.12)
1.68	1.58	1.71

Squared Multiple Correlations for X - Variables

MOTIVA	CREDIBI	VALORA	PREGUNT	NORMAS	INFLUENC
0.70	0.87	0.89	0.76	0.94	0.71

Squared Multiple Correlations for X - Variables

CONTROL	EVALUA	ESTRALT
0.80	0.81	0.80