

## **EXAMINANDO LA VIABILIDAD DE UN MODELO INSTRUCCIONAL: UN ESTUDIO PRELIMINAR DESDE LA PERSPECTIVA DEL ESTUDIANTE<sup>(1)</sup>**

TESTING THE VIABILITY OF AN INSTRUCTIONAL MODEL: A PRELIMINARY STUDY FROM THE STUDENT'S PERSPECTIVE

**Fernando Doménech Betoret**  
Psicología Evolutiva y de la Educación  
Universitat Jaume I  
12071 CASTELLON (España)  
E-mail: betoret@psi.uji.es  
Tel.: 964/729550  
Fax.: 964/729262

### Resumen

El propósito de este estudio es examinar las relaciones entre la percepción inicial del estudiante sobre el contexto de la clase, la motivación inicial y el enfoque de aprendizaje adoptado. Las relaciones hipotetizadas se basan en el modelo instruccional (MCSE) propuesto por Doménech-Betoret (2006, 2007). La muestra estaba formada por 236 estudiantes universitarios españoles pertenecientes a distintas situaciones educativas de una misma titulación. Para medir las percepciones y la motivación inicial de los estudiantes se aplicaron dos escalas al inicio del proceso instruccional y para evaluar los enfoques de aprendizaje se aplicó un cuestionario al finalizar el proceso instruccional. Los resultados obtenidos a través de un análisis de modelos de ecuaciones estructurales revelaron importantes asociaciones entre las variables pre-instrucción y los enfoques utilizados por los estudiantes durante el proceso de aprendizaje. Finalmente, se comentan las implicaciones educativas derivadas de estos hallazgos.

Palabras clave: Modelo instruccional, Enfoques de aprendizaje, Modelos de ecuaciones estructurales, Situación educativa universitaria.

### Abstract

The purpose of this study is to examine the relationships between students' initial perception of the classroom environment, initial motivation and learning approach using structural equation modeling. The hypothesized connections were based on the Instructional framework (MCSE) proposed by Doménech-Betoret (2006, 2007). The sample was made up of 236 Spanish university students. Two scales were used and applied at the beginning of the teaching/learning process to measure students' initial perception of the classroom and students' initial motivation, another scale to measure learning approaches was used and applied at the end of the teaching/learning process. Results suggest that important associations exist between the variables studied. The implications of these findings for teaching and learning a specific subject in the classroom are discussed.

Key words: Instructional framework, Learning approaches, Structural equation modeling, Educational university setting, Teaching/learning process.

<sup>(1)</sup> Comunicación presentada en el VI Congreso Internacional de Psicología y Educación celebrado en Valladolid los días 29-30-31 de marzo y 1 de abril de 2011.

### 1. INTRODUCCIÓN

Los modelos educativos e instruccionales de situación educativa que existen hasta la fecha son bastante numerosos (e.g. Coll, 1980; Entwistle, 1987; Fox, 1984; Fraser, 1987; Smith & Geoffrey, 1989, etc.) con el principal propósito de ofrecer un marco conceptual y de guiar la investigación en contextos formales (Anderson and Burns, 1989). Sin embargo son pocos los que proporcionan una vía metodológica para investigar en la situación educativa (en adelante SE) y que consideren el proceso de enseñanza y aprendizaje de forma integrada (en adelante E/A). Tras una exhaustiva revisión de la literatura (Doménech-Betoret, 1991, 1995, Rivas & Descals, 2000) de los principales modelos de situación educativa existentes, Doménech-Betoret (2006, 2007) diseñó un nuevo modelo instruccional denominado Modelo de Calidad de Situación Educativa (MCSE). Este modelo tiene similitudes con otros modelos causales (e.g. Biggs, 1978; Dunkin & Biddle, 1974; Pascarella, 1985; Stafelbeam & Skinfield, 1989, etc.), pero también importantes diferencias.

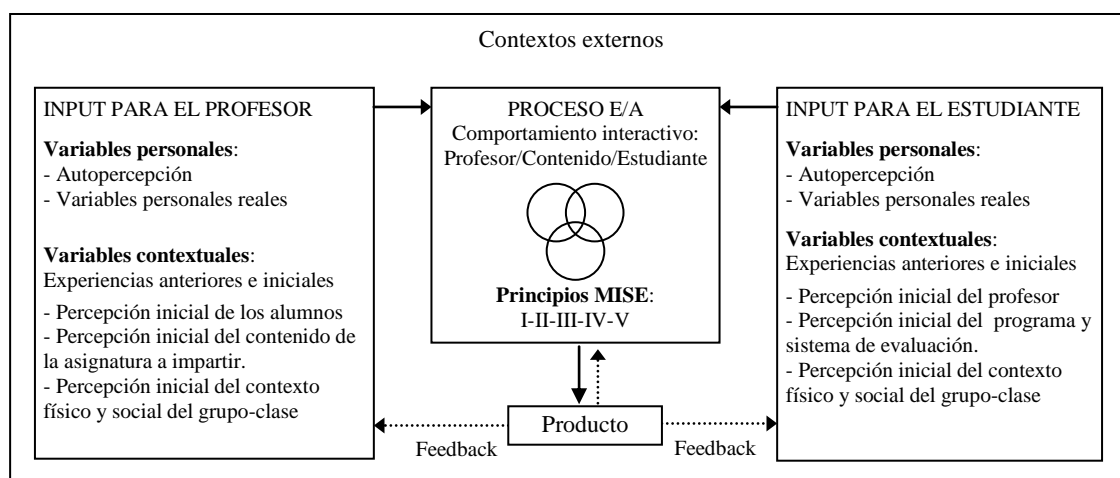


Figura 1. Modelo de calidad de Situación Educativa (MCSE): Interrelación entre *input*, proceso, producto para la enseñanza/aprendizaje como proceso integrado (Doménech-Betoret, 2006, 2007).

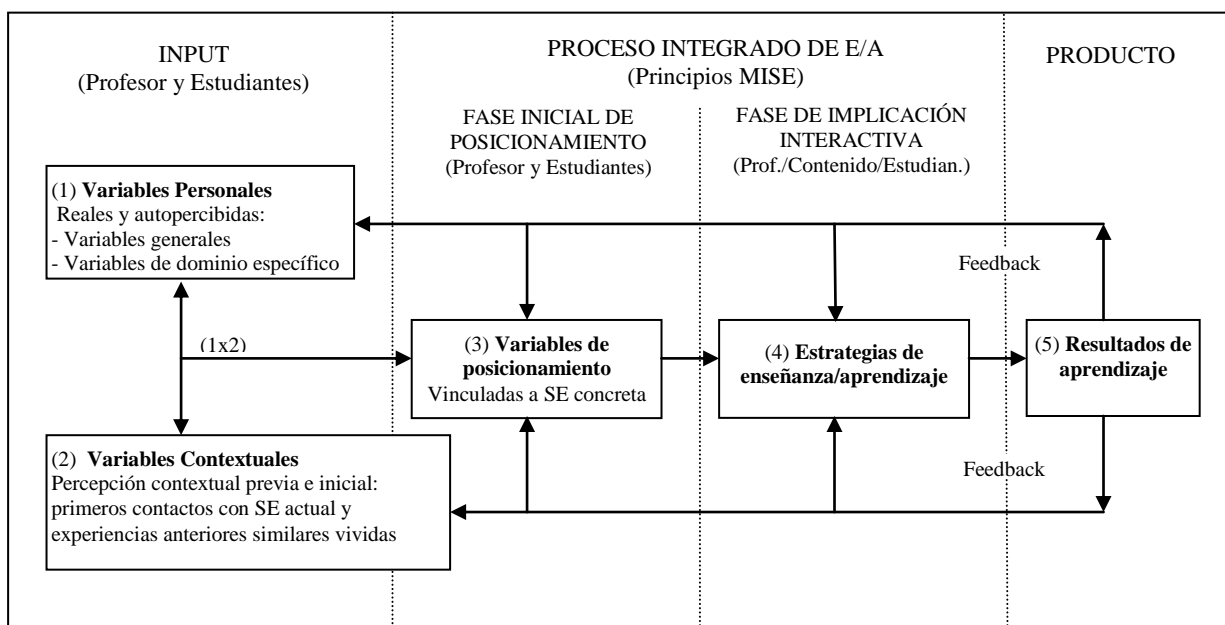


Figura 2. Modelo de calidad de Situación Educativa (MCSE): Organización y relación funcional de las variables input, proceso y producto (Doménech-Betoret, 2006, 2007).

Sus características principales son las siguientes: primero, es un modelo integrado ya que considera de forma simultánea los tres elementos clave del proceso de E/A, es decir profesor, contenido y estudiantes; segundo, es un modelo sistémico porque opera como un sistema, ya que además de estar sus elementos interrelacionados posee capacidad de autorregulación para alcanzar los objetivos propuestos; tercero, es un modelo secuencial con capacidad de retroalimentación ya que el resultado o producto obtenido proporciona información valiosa para revisar y reajustar las fases anteriores; cuarto, es un modelo conductual-cognitivo que tiene en cuenta tanto variables pertenecientes al dominio cognitivo, como afectivo-motivacional y conductual de los sujetos implicados en el proceso educativo (profesor y estudiantes); quinto, no es sólo un modelo conceptual sino que aporta una vía metodológica e instrumentos de medida para obtener datos orientados a mejorar el proceso de E/A que tiene lugar en una SE.

El Modelo de Calidad de Situación Educativa se muestra en las figuras 1 y 2. La figura 1 ofrece una visión global de su funcionamiento, mostrando la actuación simultánea e integrada del profesor y estudiantes. El modelo se expande en la figura 2, donde el proceso se desglosa en dos nuevas fases o subfases: la fase inicial de posicionamiento y la fase de implicación interactiva. La figura 2 muestra además las relaciones funcionales entre todos los componentes del modelo.

### **Variables contextuales (bloque 2)**

Las variables contextuales (bloque 2) se refieren a los primeros contactos que hayan tenido el profesor y estudiantes con la situación educativa actual, así como experiencias anteriores similares vividas. En este sentido, será importante considerar, desde el inicio de curso, cual ha sido la percepción (creencias, juicios, actitudes) que se ha formado el profesor de los estudiantes, del contenido a impartir y del escenario instruccional (contexto físico y social) ya que va a condicionar la forma de enseñar del profesor. “La percepción que realiza el profesor de las características de los alumnos (más o menos próximos culturalmente, más o menos diligentes en sus tareas, más o menos acomodaticios a las normas, más o menos brillantes en su aprendizaje), dan lugar a diferentes expectativas en el profesor y a unas formas diferentes de comportamiento interactivo con ellos” (Rosales, 2000, p. 47). Del mismo modo, también será importante conocer la percepción que se han formado los estudiantes del profesor, de los contenidos que tienen que aprender, de cómo serán evaluados sus aprendizajes y del escenario instruccional (contexto físico y social), ya que va a condicionar la forma de aprender del estudiante. Numerosos estudios previos han constatado (e.g. Doyle, 1977; Fraser, 1989, 1998; Ramsden, 1992; Waxman, 1991) que las percepciones generadas por los estudiantes del entorno de aprendizaje tienen una notable influencia en la calidad del aprendizaje y en los resultados académicos obtenidos. La importancia que se concede a la interpretación de la situación por la gente que participa en ella, se debe a que las personas implicadas en dicha situación actúan según la percepción que tienen de dicha situación (Erickson, 1986). El contexto social de cada situación educativa es diferente, debido a que genera diferentes percepciones en el profesor y en los estudiantes y a las actuaciones que se derivan de tales percepciones (Erickson, 1986).

### **Variables de posicionamiento (bloque 3)**

Se refieren a aquellas variables pertenecientes al componente afectivo-motivacional, que se van a generar o activar en los sujetos participantes (motivación inicial, expectativas, actitudes, orientación de meta, etc.) durante los días previos e iniciales al proceso instruccional en función de la información que reciban sobre el desarrollo del proceso de enseñanza/aprendizaje y de sus variables personales. Es como la primera imagen que te formas de una persona y que después resulta difícil cambiar. Como podemos ver en la figura 2 estas variables ocupan un lugar intermedio entre el *input* y el proceso propiamente dicho pero tienen cierto solapamiento en el tiempo con las variables contextuales del bloque 2, aunque las variables de posicionamiento son una consecuencia de ellas. Es una fase de preproceso que hemos denominado «fase inicial de posicionamiento», por ser variables personales que se generan al inicio del proceso educativo.

Las variables generadas en el aprendiz responden a su forma de percibir, o a la idea que se haya formado, de cómo se va a desarrollar el proceso instruccional sobre unos contenidos concretos y un profesor determinado. Esta idea se puede ir gestando, bien antes de iniciarse el proceso de E/A, por las experiencias anteriores que han tenido con ese tipo de contenido, por la información que conoce de ese profesor, por lo que le han dicho

compañeros más veteranos, etc., o bien durante los primeros días de clase, al conocer al profesor, el programa de la asignatura, cuáles serán sus demandas, la presentación que ha hecho el profesor de cómo se va a trabajar la materia, etc. La percepción que se haga el alumno/a, durante esos días previos e iniciales, sobre cómo va a ser el proceso de E/A desarrollado con esa materia y con ese profesor (cómo va a ser la actuación de ese profesor, la dificultad y utilidad de la materia, el grado de exigencia para superar la materia, etc.) van a condicionar desde el principio su forma de afrontar ese proceso y por tanto su aprendizaje.

#### **Estrategias de aprendizaje (bloque 4)**

La “calidad del aprendizaje” esta determinada por el enfoque adoptado por el estudiante para aprender (Marton, 1988; Entwistle, 1987; Snow y Swanson, 1992), por tanto para determinar el tipo de estrategias utilizadas por el estudiante durante su proceso de aprendizaje nos serviremos de los enfoques de aprendizaje. Los autores antes señalados distinguen entre *enfoque superficial* y *enfoque profundo*: El enfoque superficial es un aprendizaje basado en la retención y memorización. Parece aceptado que aprender requiere disposición o motivación y la utilización de las estrategias precisas. Las relaciones motivo-estrategia en los que se basan los enfoques de aprendizaje pueden describirse en los siguientes términos: aquellos estudiantes que tienen la intención de cumplir con los requisitos mínimos de la tarea, con un mínimo esfuerzo e implicación en la misma, ponen en marcha determinadas estrategias orientadas a aprender mecánicamente y memorísticamente la información. Estas relaciones motivo-estrategia reflejan las características del *enfoque superficial*. El Enfoque profundo es un aprendizaje basado en la comprensión y estructuración de la información. Aquellos estudiantes con motivación intrínseca e interés por la materia desarrollarán estrategias dirigidas a descubrir el significado de lo que están aprendiendo, tratando de establecer relaciones con sus conocimientos previos. Estas relaciones motivo-estrategia reflejan las características del *enfoque profundo*.

El *enfoque* adoptado por el estudiante influirá en la calidad del aprendizaje alcanzado, ya que desarrollará un tipo de capacidades/habilidades u otras: *Capacidades de bajo nivel*: como por ejemplo, memorización y comprensión versus *Capacidades de alto nivel* como por ejemplo, aplicación, resolución de problemas y pensamiento crítico. En gran medida, el estudiante adoptará un enfoque u otro, en función de la *percepción* que tenga de *cómo* y de *qué* va a ser evaluado, es decir, de las demandas formuladas por el profesor (Biggs, 1987) pero posiblemente también por otro tipo de percepciones igualmente importantes para el estudiante como por ejemplo la percepción inicial del profesor, de sus compañeros y de las características de la materia, percepciones que se refieren a los tres elementos clave del proceso de E/A.

Basándonos en la configuración del modelo instruccional propuesto (MCSE), el objetivo del presente estudio consiste en examinar, desde la perspectiva del estudiante universitario, las relaciones causales entre las variables contextuales (bloque 2), variables de posicionamiento (bloque 3) y las variables de proceso (bloque 4) concretadas y medidas a través de los enfoques de aprendizaje. Además de aportar nueva información a la investigación precedente (Doménech-Betoret, 2006) orientada a probar la viabilidad del modelo MCSE puede ayudar a entender el papel que juegan las variables que se generan al inicio del proceso de E/A en el aprendizaje del estudiante.

## **2. METODOLOGÍA**

### **Muestra**

La muestra estaba formada por 236 estudiantes universitarios, 29 hombres (12.3%) y 207 mujeres (87.7 %) que estaban cursando sus estudios en la Universitat Jaume I de Castellón, (Spain). La muestra estaba distribuida como sigue: 66 (28%) estudiantes de Psicología de la Instrucción (impartida en tercer curso de la carrera de psicología), 47 (19.9%) estudiantes de Bases Psicológicas de la Educación Especial (impartida en segundo curso de magisterio, especialización educación primaria), 61 (25.8%) estudiantes de Desarrollo y Contextos Educativos de la Educación Primaria (impartida en segundo curso de magisterio, especialidad educación primaria), y por último 62 (26.3%) estudiantes de Historia de la Educación Contemporánea (impartida en primer curso de magisterio, especialización educación Primaria). La edad de la mayoría de estudiantes estaba comprendida entre 18 y 25 años (93%), mientras que la edad del resto de estudiantes (7%) estaba entre 25 y 43 años.

## Instrumentos de medida

Para desarrollar este estudio se utilizaron varias escalas que se aplicaron en dos momentos del proceso instruccional. Dos escalas que se administraron la segunda semana de inicio del curso, para medir la percepción generada por los estudiantes sobre la situación educativa y para medir las variables de posicionamiento respectivamente. Una tercera escala que se administró la última semana del curso para evaluar los enfoques de aprendizaje adoptados por los estudiantes durante el proceso educativo seguido.

Escala para evaluar la Percepción Inicial del estudiante sobre la SE (EPI) correspondiente al bloque 2 del modelo MCSE.

Esta escala formada inicialmente por 15 ítems fue diseñada por nosotros para el presente estudio. Con ella se pretendía evaluar la percepción que se habían generado los estudiantes los primeros días de clase sobre el profesor, los compañeros, la forma de evaluar del profesor y sobre la asignatura. Los estudiantes indicaron su nivel de acuerdo utilizando una escala tipo likert, dividida en cuatro graduaciones que oscilaban entre 1 (bastante en desacuerdo) y 4 (bastante de acuerdo). Tras un análisis preliminar de los ítems, 3 de ellos fueron eliminados por su baja correlación con el resto ( $> .30$ ), quedando finalmente formada por un total de 12 ítems. A continuación se aplicó a la escala resultante un análisis factorial de componentes principales con rotación varimax para comprobar su validez factorial. Cuatro factores fueron extraídos que explicaron un total de 74.13% de la varianza. Factor 1 (Cronbach's  $\alpha = .90$ ): se refiere a la percepción de los compañeros (ejemplo de ítem: "Los compañeros de clase parecen simpáticos y dispuestos a ayudar"); Factor 2 (Cronbach's  $\alpha = .87$ ): se refiere a la percepción del profesor (ejemplo de ítem: "El profesor/a de la asignatura me ha causado buena impresión"); Factor 3 (Cronbach's  $\alpha = .73$ ): se refiere a la percepción generada sobre la evaluación (ejemplo de ítem: "La evaluación que se propone para esta asignatura me parece adecuada"); Factor 4 (Cronbach's  $\alpha = .51$ ): se refiere a la percepción generada sobre el contenido (ejemplo de ítem: "Creo que el contenido de esta asignatura es aplicado"). Las medidas de cada factor se obtuvieron calculando el promedio de los ítems que lo forman. En la medida de que la puntuación sea más alta nos indica una percepción más positiva por parte de los estudiantes. Para más detalles ver Tabla 1.

Escala de posicionamiento (EPO) correspondiente al bloque 3 del modelo MCSE

Esta escala formada inicialmente por 9 ítems fue diseñada por nosotros para el presente estudio con el propósito de evaluar la motivación generada por el estudiante cuando iniciaba el proceso de E/A de las asignaturas seleccionadas para el estudio. La escala está basada y estructurada según la teoría motivacional desarrollada por Pintrich (1989), Pintrich y De Groot (1990). Según estos autores la motivación está determinada por tres componentes principales. El *componente de expectativa*, que hace referencia a las creencias y expectativas de los estudiantes para realizar una determinada tarea (creencias de autoeficacia). El *componente de valor*, que indica las metas de los alumnos y sus creencias sobre la importancia e interés de la tarea. El *componente afectivo*, que recoge las reacciones emocionales de los estudiantes ante la tarea. Estos componentes aplicados a una asignatura que se va a cursar se podrían concretar en las siguientes preguntas: ¿Seré capaz de cursar esta materia con éxito?, ¿Qué interés tiene para mí esta materia? ¿Cómo me sentiré cursando esta materia? respectivamente.

Los estudiantes indicaron su nivel de acuerdo utilizando una escala tipo likert, dividida en cuatro graduaciones que oscilaban entre 1 (seguramente no) y 4 (estoy completamente seguro). Tras un análisis preliminar de los ítems, 1 de ellos fue eliminado por su baja correlación con el resto ( $> .30$ ), quedando finalmente formada por un total de 8 ítems. A continuación se aplicó a la escala resultante un análisis factorial de componentes principales con rotación varimax para comprobar la validez factorial de la escala. Se extrajeron tres factores que explicaron un total del 60.50% de la varianza. Factor 1 (Cronbach's  $\alpha = .84$ ): se refiere al valor que la asignatura tiene para los estudiantes (ejemplo de ítem: "¿Qué interés tiene para ti esta materia?"); Factor 2 (Cronbach's  $\alpha = .91$ ): se refiere a las expectativas de éxito (ejemplo de ítem: "¿Crees que vas a ser capaz de cursar con éxito esta materia?"); Factor 3 (Cronbach's  $\alpha = .66$ ): se refiere a las expectativas de proceso (ejemplo de ítem: "¿Como crees que te sentirás durante el aprendizaje de esta materia?"). Las medidas de cada factor se obtuvieron calculando el promedio de los ítems que lo forman. En la medida de que la puntuación sea más alta nos indica un mejor posicionamiento o motivación para cursar la materia. Para más detalles ver Tabla 1

Escala de enfoques de aprendizaje correspondiente para evaluar el bloque 4 del modelo MCSE

Para evaluar el enfoque de aprendizaje adoptado por los estudiantes utilizamos el cuestionario revisado (R-SPQ-2F) de Biggs, Kember and Leung (2001). Previamente fue traducido al español y adaptado a las características del estudio. El cuestionario R-SPQ-2F está formado por cuatro subescalas de cinco items cada una: motivación profunda (MP), estrategias profundas (EP), motivación superficial (MS) y estrategias superficiales (SS). Los índices de fiabilidad obtenidos para cada una de las cuatro escalas fueron ligeramente bajos ( $\alpha = .60$ ,  $\alpha = .51$ ,  $\alpha = .53$ , y  $\alpha = .54$ , respectivamente) aunque no mucho más bajos que los obtenidos en la escala original, cuyos índices se sitúan en un rango que va de .57 a .72 (ver Biggs, Kember and Leung, 2001).

### 3. RESULTADOS

#### Descriptivos y correlaciones

Un resumen de los datos descriptivos y fiabilidad de las escalas se muestra en la Tabla 1. También se calcularon las correlaciones bivariadas de Pearson para explorar las relaciones entre los factores. En general las correlaciones obtenidas fueron en la dirección esperada. La variables contextuales del bloque 2, excepto “percepción de los iguales”, correlacionaron de forma positiva y significativa con las tres variables de posicionamiento (bloque 3). A su vez, las variables de posicionamiento del bloque 3, excepto “expectativas de resultado” correlacionaron de forma positiva y significativa con el enfoque profundo y de forma negativa y significativa con el enfoque superficial. Para más detalles ver Tabla 2.

Tabla 1. *Descriptivos y fiabilidad de las escalas utilizadas* (casos válidos  $n= 211$ ).

	Factores	Items	M	S. D.	% Varianza	Cronbach's $\alpha$
Escala Percepción Inicial del contexto de clase (EPI)						
1. Compañeros	1	4	3.12	.69	.48	.90
2. Profesor	1	3	3.08	.63	16.95	.87
3. Evaluación	1	3	2.83	.66	11.36	.73
4. Aplicabilidad contenido	1	2	2.91	.50	8.16	.51
Escala de posicionamiento (EPO)						
2. Valor de la materia	1	3	3.11	.52	23.62	.84
3. Expectativas de éxito	1	3	2.73	.47	22.21	.91
4. Expectativas de proceso	1	2	3.04	.52	14.67	.66
Escala de enfoques de aprendizaje (R-SPQ-2F)						
Enfoque de aprendizaje profundo						
Motivación profunda (DM)	1	5	2.82	.49	23.02	.60
Estrategia profunda (DS)	1	5	2.33	.56	9.44	.51
Enfoque de aprendizaje superficial						
Motivación superficial (SM)	1	5	1.74	.54	7.75	.53
Estrategia superficial (SS)	1	5	1.93	.55	6.91	.54

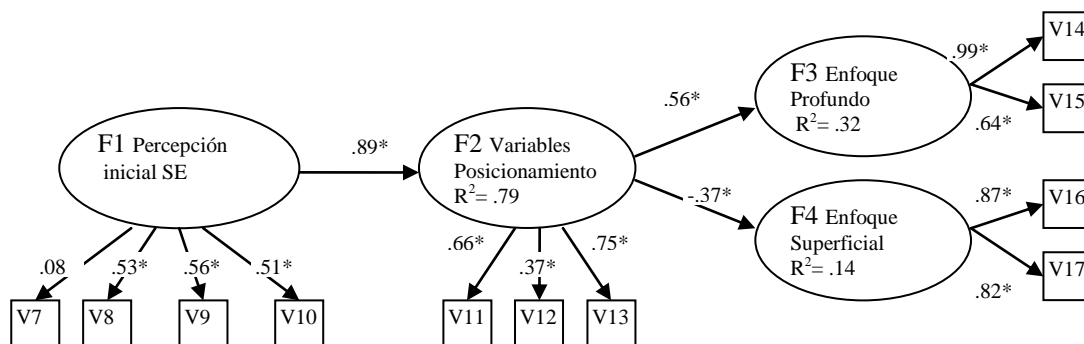
Tabla 2. Correlaciones bivariadas de Pearson entre las escalas y subescalas utilizadas (casos válidos n= 211).

	Edad	Sexo	1	2	3	4	5	6	7	8
Edad	1									
Sexo	-.147*	1								
1. Compañeros	-.011	-.039	1							
2. Profesor	.021	.045	.263**	1						
3. Evaluación	.047	.006	.081	.349**	1					
4. Contenido	-.028	.062	.131	.276**	.309**	1				
5. Valor materia	.077	.061	.020	.270**	.317**	.448**	1			
6. Expect. éxito	.071	-.150*	.092	.211**	.318**	.175**	.170**	1		
7. Expect. proceso	.037	-.001	.137*	.402**	.463**	.423**	.522**	.374***	1	
8. Enf. Profundo	-.015	.067	.067	.385**	-.002	.066	.284**	.001	.242**	1
9. Enf. Superfic.	-.014	-.065	-.053	-.261**	-.046	-.083	-.243**	-.020	-.187*	-.530**

**Modelo de ecuaciones estructurales**

Las conexiones hipotetizadas entre los tres componentes del modelo MCSE (percepción inicial del contexto de la SE, motivación inicial y enfoques de aprendizaje) fueron comprobadas a través de un análisis de modelos de ecuaciones estructurales (SEM), para ello se utilizó el programa EQS de Bentler (1995). Respecto a los índices de ajuste señalar que los valores obtenidos con el método Máxima Verosimilitud Robusto indicaron que el modelo se ajustaba bien a los datos (Chi-Square de Satorra-Bentler = 27.37, p= .960, D.F.= 42). En la estimación del modelo hemos optado por el método de Máxima Verosimilitud Robusto (Bentler, 1995), que permite que el modelo no goce de normalidad univariante. Además, es un método de estimación adecuado para muestras reducidas (Bentler y Yuan, 1999; Luque, 2000).

Respecto a las relaciones entre variables destacar que la variable latente F2 (variables de posicionamiento) tiene un efecto positivo y significativo ( $R^2 = .32$ ) sobre la variable latente F3 (enfoque profundo) mientras que tiene un efecto negativo y significativo ( $R^2 = .14$ ) sobre la variable latente F4 (enfoque superficial). A su vez, la variable latente F2 (variables de posicionamiento) está bien explicada ( $R^2 = .79$ ) por la variable latente F1 (percepciones iniciales de los estudiantes sobre la SE). La Figura 3 muestra un resumen de la bondad de ajuste del modelo, parámetros estandarizados y varianza explicada.



V7: Percepción compañeros	V11: Valor de la materia	V14: Motivación profunda
V8: Percepción profesor	V12: Expectativas resultados	V15: Estrategias profundas
V9: Percepción evaluación	V13: Expectativas proceso	V16: Motivación superficial
V10: Percepción contenido		V17: Estrategias superficiales

Índices de ajuste para el método robusto: Goodness-Of-Fit Statistics: Chi-Square (SATORRA-BENTLER) = 27.37,  $p = .960$ , D.F.= 42; Bentler-Bonett Normed Fit Index (NFI) = .92; Bentler-Bonett Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.062; Comparative Fit Index (CFI) = 1.000; Bollen Fit Index (IFI)= 1.045; McDonald Fit Index (MFI)= 1.062; Root Mean-Square Error Of Approximation (RMSEA) = .000

\* = significant ( $p < .05$ )

*Figura 3.* Modelo estructural que relaciona de forma secuencial, las variables referidas a la percepción inicial del estudiante sobre la situación educativa, las variables de posicionamiento y los enfoques de aprendizaje adoptados por los estudiantes (datos válidos  $n=211$ ).

#### 4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El objetivo de este estudio era examinar, desde la perspectiva del estudiante universitario, las relaciones entre la percepción inicial del entorno de la clase, las variables de posicionamiento y los enfoques de aprendizaje. Las relaciones hipotetizadas se basaron en el Modelo de Calidad de Situación Educativa propuesto por Doménech-Betoret (2006, 2007).

Los resultados obtenidos a través de modelos de ecuaciones estructurales mostraron asociaciones significativas entre la mayoría de las relaciones pronosticadas. Los índices de ajuste obtenidos por el método robusto indicaron que el modelo se ajusta bien a los datos empíricos. Estos datos sugieren que la percepción que se forma el estudiante al inicio del proceso de enseñanza/aprendizaje sobre algunos elementos importantes de la instrucción (profesor, contenido y evaluación) tiene una notable influencia sobre las variables de posicionamiento ( $R^2 = 0.79$ ), es decir, es capaz de explicar y predecir en gran medida el grado de motivación e implicación con que el estudiante va a afrontar el proceso educativo que se va a desarrollar con un contenido curricular específico o asignatura. Estos resultados revelan que la información inicial proporcionada a los estudiantes en la presentación del programa de la asignatura, la información que les llega a través de la comunicación verbal y no verbal del profesor, o la que les llega a través de otros estudiantes más veteranos van a contribuir de forma importante en su motivación inicial y en las expectativas que los estudiantes se van a formar al inicio del proceso de enseñanza/aprendizaje que se va a desarrollar con una determinada asignatura.

Por su parte, las variables de posicionamiento se relacionaron de forma positiva y significativa con el enfoque de aprendizaje profundo ( $R^2 = 0.32$ ) y de forma negativa y significativa con el enfoque de aprendizaje superficial ( $R^2 = 0.14$ ). Por tanto también podemos afirmar que, de acuerdo con los resultados de nuestro estudio, las variables de posicionamiento son capaces de predecir el enfoque de aprendizaje adoptado por los estudiantes. Estos resultados revelan que los aquellos estudiantes que se formen al inicio de curso unas expectativas positivas del proceso de enseñanza/aprendizaje que se va a desarrollar adoptarán un enfoque de aprendizaje profundo, es decir, un aprendizaje basado en la comprensión y estructuración de la información, y por tanto de mayor calidad; mientras que los que se formen unas expectativas negativas adoptarán un enfoque de aprendizaje superficial, es decir, un aprendizaje basado en la retención y memorización, y por tanto de menor calidad.

Resumiendo podemos decir que, según los datos obtenidos en el presente estudio, la visión y las expectativas que se forma el estudiante en la fase inicial del proceso instruccional juegan un papel importante en la calidad del aprendizaje alcanzado, ya sea de forma directa (variables de posicionamiento) como indirecta (percepción inicial del contexto de la clase).

#### Implicaciones instruccionales

De estos hallazgos se derivan implicaciones prácticas para promover la calidad del aprendizaje en una determinada asignatura. Por una parte, se recomienda que los profesores universitarios presten atención en cómo presentan el programa de la asignatura así como los mensajes que transmiten a los estudiantes al principio de curso tanto de forma consciente a través de la comunicación verbal oral como de forma inconsciente a través de su



comunicación no verbal, ya que los mensajes que los estudiantes perciban al inicio del proceso instruccional van a determinar el enfoque de aprendizaje adoptado. Por otra parte, identificar las variables de posicionamiento con que el estudiante inicia el proceso de enseñanza/aprendizaje de una determinada asignatura puede ser una valiosa información para identificar a aquellos estudiantes con alto riesgo de fracaso escolar e introducir, desde el inicio, acciones preventivas orientadas a evitar o reducir las posibilidades de fracaso de esos estudiantes.

### **Limitaciones del estudio y propuestas de futuro**

Aunque los resultados obtenidos en este estudio longitudinal son en general satisfactorios es necesario señalar algunas limitaciones y sugerencias para futuros estudios. Primera, hay que ser prudentes sobre la generalización de estos resultados a otras situaciones educativas ya que la muestra utilizada es demasiado pequeña y no es representativa de la población universitaria. Segunda, las escalas utilizadas deberían ser revisadas para mejorar su fiabilidad y validez factorial. Tercera, la información obtenida a través de instrumentos cuantitativos se debería complementar con datos cualitativos, sobre todo en lo que respecta a las variables de posicionamiento; para ello, además de aplicar la escala sería conveniente entrevistar individualmente a los estudiantes. Cuarta, en estudios de futuro sería interesante introducir nuevas variables y relaciones, de acuerdo con la configuración del Modelo de Calidad de Situación Educativa (MCSE).

Este estudio amplió los hallazgos obtenidos en estudios previos (Doménech-Betoret, 2006) realizados a partir del MCSE. Aunque algunas de las variables y relaciones estudiadas no fueron las mismas, los resultados obtenidos parecen ir en la misma dirección enfatizando el importante papel que juegan las variables de posicionamiento en el aprendizaje del estudiante universitario. Se requieren más estudios en diferentes asignaturas y en diferentes niveles educativos para confirmar y generalizar estos resultados.

## Referencias

- Bandura, A. (1990). Multidimensional scales of perceived self-efficacy. Stanford University, Stamford, C.A.
- Bentler, P. M. (1995). *EQS Structural Equations Program Manual*. Encino, CA: Multivariate Software, Inc.
- Bentler, P. M., & Yuan, K. H. (1999). Structural Equation Modeling with Small Samples: Test Statistics. *Multivariate Behavioral Research*, 34(2), 181-197.
- Biggs, J. (1987). *Students approaches to learning and studying*. Melbourne, Australia: Australian Council for Educational Research.
- Biggs, J. B. (1978). Individual and Group Differences in Study Processes. *British Journal of Educational Psychology*, 48(3), 266-79.
- Biggs, J., & Moore, P. (1993). *The process of learning* (3<sup>rd</sup> ed.). New York: Prentice Hall.
- Biggs, J., Kember, D., & Leung, D. Y. P. (2001). The revised two-factor study process questionnaire: R-SPQ-2F. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 133-149.
- Coll, C. (1980). *Áreas de intervención de la Psicología*. Barcelona, Horsori.
- Dart, B., Burnett, P., Purdie, N., Boulton-Lewis, G., Campbell, J., Smith, D., & McClindle, A. (2000). Students' conceptions of learning, the classroom environment, and approaches to learning. *Journal of Educational Research*, 93, 4, 262-272.
- Doménech-Betoret, F. (1991). *Aproximación experimental a la Situación Educativa a partir del M.I.S.E. (Área de Ciencias Sociales)*. Tesis de Licenciatura. Universidad de Valencia.
- Doménech-Betoret, F. (1995). *Estudio empírico de la situación educativa desde el MISE: una aproximación diferencial y estructural*. Tesis doctoral, Facultad de Psicología, Universidad (Estudi General) Valencia.
- Doménech-Betoret, F. (2007). *Psicología de la Educación e Instrucción: su aplicación al contexto de la clase*. Publicaciones de la Universitat Jaume I (2<sup>a</sup> edición). Col·lecció Psique, 5, Castellón (Spain).
- Doménech-Betoret, F. (2006). Testing an instructional model in a university educational setting from the student's perspective. *Learning and Instruction*, 16, 450-466.
- Doménech-Betoret, F., & Descals, A. (2003). Evaluation of the university teaching/learning process for the improvement of quality in higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 28, (2), 166-177.
- Doyle, W. (1977). Paradigms for research on teacher effectiveness. In L. Shulman (Ed.), *Review of research in education* (Vol. 5; pp. 163-198). Ithaca, IL: Peacock.
- Dunkin, M. J., & Biddle, B. J. (1974). *The study of teaching*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Entwistle, N. (1987). A model of the teaching-learning process derived from research on student learning. En Richardson, Eysenck & Warren-Piper (eds.), *Student learning research in education and cognitive psychology*. London, Open University.
- Entwistle, N. J. (1987). *Understanding classroom learning*. London: Hodder and Stoughton. (Traducción castellana: *La comprensión del aprendizaje en el aula*. Barcelona Paidós, MEC).
- Erickson, F. (1986). Qualitative methods in research on teaching. En Wittrock, M. C. *Handbook of research on teaching*. MacMillan, Nueva York.
- Fox, D. (1984). What counts as teaching?. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 9 (2), 133-143.
- Fraser, B. (1987). Identifying the salient facets of a model of student learning: A synthesis of metaanalyses. *International Journal of Educational Research*, 11, 2, 187-212.
- Fraser, B. (1989). Twenty years of classroom climate work: progress and prospect. *Journal of Curriculum studies*, 21, 307-327.
- Fraser, B. (1998). Science learning environments: assessment, effects and determinants. In B. J. Fraser & K. G. Tobin (Eds.), *International handbook of science education* (pp. 527-564). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.
- Luque, T. (2000). *Técnicas de Análisis de Datos en Investigación de Mercados*. Ed. Pirámide, Madrid
- Marton, F. (1988). In R. Schmeck (ed.) 1988: *Styles and strategies of learning*. (53-82) New York: Plenum

- Pascarella, E. (1985). Students' affective development within the college environment. *Journal of Higher Education*, 56(6), 640-663.
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40.
- Pintrich, P. R. (1989). The dynamic interplay of student motivation and cognition in the college classroom. En C. Ames and M. L. Maher (eds.): *Advances in motivation and achievement* (vol. 6). Greenwich, CT: JAI Press.
- Ramsden, P. (1992). *Learning to teach in higher education*. London: Routledge.
- Ramsden, P., & Entwistle, N. (1981). Effects of academic departments on students' approaches to studying. *British Journal of Educational Psychology*, 51, 367-383.
- Rivas, F. (1993). Modelo integrado de situación educativa (MISE): una aproximación desde la psicología de la instrucción. En V. Pelechano, (Ed.). *Psicología, mitopsicología y postpsicología* (pp. 293-338). Valencia. Promolibro.
- Rivas, F. (1997). *El proceso de enseñanza/aprendizaje en la situación educativa*. Ariel, Psicología.
- Rivas, F. (2003). *El proceso de enseñanza/aprendizaje en la Situación Educativa*. (2ª edición). Ariel, Psicología.
- Rivas, F., & Descals, A. (2000): Modelos de instrucción universitaria: revisión y aportaciones. En J. N. García Sanchez (Ed.). *De la Psicología de la Instrucción a las necesidades curriculares*. Barcelona, Oikos-tau.
- Rosales, C. (2000). *Evaluar es reflexionar sobre la enseñanza* (3ª edición). Madrid, Narcea
- Smith, L., & Geoffrey, W. (1989). *The complexities of an urban classroom: An analysis toward a general theory of teaching*. New York, Holt.
- Snow, R., & Swanson, J. (1992). Instructional Psychology. *Annual Review of Psychology*, 43, 583-626.
- Stufflebeam, D. L., & Shinkfield, A. J. (1989). *Evaluación sistemática: guía teórica y práctica*. Paidós MEC. Barcelona.
- Waxman, H. (1991). Investigating classroom and school learning environments: a review of recent research and developments in the field. *Journal of Classroom Interaction*, 26(2), 1-4.