



# IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

---

## La influencia de los factores contextuales y personales del docente en los enfoques de enseñanza utilizados

### **Tesouro, Montse**

Universitat de Girona

Departament de Pedagogia / Facultat d'Educació i Psicologia

Plaça Sant Domènec,9 17071 Girona/Espanya

[montse.tesouro@udg.edu](mailto:montse.tesouro@udg.edu)

### **Puiggali, Joan**

Universitat de Girona

Departament de Pedagogia / Facultat d'Educació i Psicologia

Plaça Sant Domènec,9 17071 Girona/Espanya

[joan.puiggali@udg.edu](mailto:joan.puiggali@udg.edu)

- 1. RESUMEN:** En este estudio se pretende ver la influencia de algunos factores contextuales y personales en el enfoque de enseñanza utilizado por el docente. Se aplicó una versión traducida del ATI (The Approaches to Teaching Inventory) a 259 profesores de la Universidad de Girona.  
Los resultados indican que la dedicación del profesorado (exclusiva o parcial), los años de experiencia, la edad y el ámbito de estudio influyen en el enfoque de enseñanza mientras que, por ejemplo, el número de estudiantes no.
- 2. ABSTRACT:** In this research we study the degree of influence that certain contextual and personal factors in the teaching approach used by the teacher.  
The sample consists of 259 teachers at the University of Girona to which we applied the ATI (The Approaches to Teaching Inventory).  
The results indicate that the dedication of the teachers (exclusive or partial), years of experience, age and field of study influence the teaching approach while the number of students not.
- 3. PALABRAS CLAVE:** Educación superior; enfoques de la enseñanza; docentes; factores contextuales.

**KEYWORDS:** higher education; approaches to teaching; teachers; contextual factors.



## IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

---

### 4. DESARROLLO:

#### INTRODUCCIÓN

Los actores principales del acto de enseñar y aprender son el estudiante, el docente y el contenido. El modo en que cada uno ejerza su rol y las reglas del juego, es decir qué está permitido, qué es lo que se demanda, qué se espera, y qué hay que hacer o decir para “mostrar que se sabe”, definen modelos diferentes (Figuroa y Vigliecca, 2006). Consecuentemente, son importantes las estrategias que utiliza el docente para impartir la docencia y aquí es donde se encuentra el concepto de enfoque o estuilo de enseñanza.

Los estilos de enseñanza pueden definirse como el conjunto de variables personales que explican las diferentes formas de planificar, presentar o estructurar una tarea así como las diferentes formas de abordarla y ofrecer una respuesta (Camarero, Martín y Herrero, 2000; Fischer y Fischer, 1979 y Keefe, 1988). En este sentido, como indica González-Peiteado (2010), el estilo de enseñanza alude a la tendencia docente de adoptar un determinado modo de interactuar con el estudiante en función de las demandas específicas de la tarea, de percibir las necesidades, intereses, capacidades del estudiante y de pensar acerca de su praxis educativa.

Kember (1997) clasificó en dos los posibles enfoques de enseñanza: a) uno centrado en el profesor, que se basa en la comunicación de los contenidos o del conocimiento y b) otro centrado en el estudiante, que tiene en cuenta a los estudiantes y a sus concepciones de conocimiento. El enfoque intermedio, de interacción entre estudiante y profesor, lo consideró como un enfoque de transición.

Por una parte los profesores, cuyo enfoque de enseñanza en un determinado contexto puede ser categorizado como centrado en el profesor, ven la docencia principalmente como una transmisión de conocimientos. Estos docentes se concentran en el contenido de la enseñanza y en lo que hacen en la misma. Por lo tanto, el énfasis está en la forma de organizar, estructurar y presentar el contenido de manera que sea fácil la comprensión para los estudiantes. Por otra parte los maestros, cuyo enfoque de enseñanza está categorizado como centrado en el estudiante en un contexto particular, ven la enseñanza como un medio para facilitar el aprendizaje del estudiante o los procesos de construcción de conocimiento. Estos maestros se centran en lo que hacen y se esfuerzan en que los estudiantes construyan su propia comprensión y conocimiento (Samuelowicz y Bain, 2001; Prosser, Trigwell y Taylor, 1994; Prosser y Trigwell, 1999; Vermunt y Verloop, 1999; Kember y Kwan, 2002).

Hay diferentes estudios que han intentado observar si los docentes utilizan siempre el mismo enfoque de enseñanza o éste puede variar según las condiciones. Así se pueden extraer dos grupos: un primer grupo está formado por los que opinan que la elección suele ser estable (Kember y Kwan, 2002) y en este grupo son necesarios enormes esfuerzos para que se produzca un cambio (Kember, 1997) mientras que el segundo grupo está formado por los que



## IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

---

hacen hincapié en la naturaleza contextual y dinámica de los enfoques de la enseñanza y creen que el mismo maestro unas veces puede utilizar las funciones típicas de la enseñanza centrada en el estudiante y otras veces puede utilizar las características típicas de la enseñanza centrada en el profesor (Prosser y Trigwell, 1999 y Samuelowicz y Bain, 2001).

Por lo tanto, los enfoques y estrategias de enseñanza no sólo están relacionados con las concepciones de enseñanza sino también con la percepción del contexto que tienen los profesores. Existen diferentes investigaciones realizadas que versan sobre la influencia de los factores personales y contextuales en las concepciones de la enseñanza y los enfoques de enseñanza de los profesores (Rosário, Núñez, Valle, Paiva y Polydoro, 2013 y Stes, Gijbels y Van Petegem, 2008 entre otros).

En este sentido autores como Prosser y Trigwell (1999,2006), Lindblom-Ylänne, Trigwell, Nevgi y Ashwin (2006), Prosser et al. (1994) y Ramsden (2003) indican que se observa una relación significativa inherente entre la intención en la tarea de la enseñanza y la estrategia de los profesores al ponerla en práctica.

Del mismo modo, también algunos factores contextuales y personales (la dedicación del profesorado, los años de experiencia, la edad, el ámbito de estudio, género, el número de estudiantes...) pueden afectar en el enfoque de enseñanza utilizado por el docente. Por ejemplo tenemos autores como Lindblom-Ylänne et al. (2006) que indican que hay poca investigación sobre el efecto que tiene la disciplina de estudio respecto a los enfoques de enseñanza utilizados. En este sentido en un estudio realizado por Lueddeke (2003) se mostró que los docentes que imparten docencia en disciplinas "duras", como las ciencias físicas, ingeniería y medicina, eran más propensos a aplicar un enfoque de enseñanza centrado en el profesor, mientras que los profesores que la impartían docencia en disciplinas "blandas" (como sociales ciencias y humanidades) utilizaban un enfoque de enseñanza más centrado en el estudiante. Otro estudio realizado por Trigwell (2002), donde comparó los enfoques utilizados por profesores de diseño y de ciencias, mostró que los profesores de diseño estaban significativamente más centrados en el estudiante que los profesores de ciencias. Sin embargo, en ese estudio, no se tuvieron en cuenta factores como la experiencia del docente, entre otros, que pudieran afectar en los resultados obtenidos.

Según Pulido, De la Torre, Luque y Palomo (2009) "El desafío de cualquier profesor es promover la enseñanza de sus estudiantes para lo cual son necesarias una identificación y reflexión sobre aquellas estrategias que optimicen su estilo de enseñanza actual así como la consideración de métodos innovadores tendentes a lograr una adecuación entre el estilo de enseñanza mostrado por el docente y el estilo de enseñanza que exhiben los estudiantes". (p.129). Consecuentemente, en la presente investigación, se ha intentado observar cómo influyen algunos factores en los docentes universitarios cuando eligen su enfoque de enseñanza al impartir una asignatura.



# IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

---

## OBJETIVO

Observar la influencia de los factores contextuales y personales que presenta el profesor universitario (género, años de experiencia docente, dedicación, ámbito de estudio...) en los enfoques de enseñanza utilizados.

## METODOLOGÍA

Los participantes fueron profesores de la UdG (Universidad de Girona) con dedicación docente de 9 créditos o más y que a la vez eran miembros activos en tareas de investigación. De las 308 respuestas se obtuvo una muestra útil de 259 profesores (146 funcionarios y 113 contratados) de los cuales 145 eran hombres y 114 mujeres. Si consideramos la dedicación de los docentes, 199 tenían dedicación exclusiva y 60 dedicación parcial.

Atendiendo a las titulaciones impartidas y a la estructura de facultades y escuelas de la universidad distinguimos tres ámbitos de estudios: 1) 73 profesores de Humanidades/Educación (Letras, Educación y Psicología); 2) 65 profesores de Ciencias Sociales (Derecho, Económicas y Empresariales, Turismo y Comunicación) y 3) 121 profesores de Ciencias/Tecnologías (Ciencias, Enfermería y Estudios de Politécnica).

El instrumento utilizado fue el “The Approaches to Teaching Inventory (ATI)” (Prosser y Trigwell, 2006) que fue traducido al catalán, validado y aplicado a través de intranet (Tesouro, Corominas, Teixidó y Puiggali, 2014). Consta de dos escalas de ocho ítems cada una. Uno de los grupos valora si los profesores se centran en los estudiantes, procurando una enseñanza que suponga un cambio conceptual (CCSF: Conceptual Change / Student-Focused Approach), mientras que los otros ocho ítems restantes forman una escala que valora si los profesores están centrados en los contenidos (ITTF: Information Transmission / Teacher-Focused Approach).

El análisis de los datos se realizó mediante los programas SPSS v.23 y el AMOS v.23.

## RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Se realizó la validación de los datos obtenidos mediante un análisis factorial de componentes principales reducido a 2 factores donde se agruparon claramente separados los ítems de CCSF y los de ITTF. Posteriormente el análisis factorial confirmatorio mostró un buen ajuste del modelo,  $\chi^2 (259) = 292,423$ ,  $p < 0,001$ ,  $\chi^2/df=1,129$ ,  $GFI=0,974$ ,  $AGFI=0,954$ ,  $CFI=0,814$ ,  $RMSEA=0,084$  (0,073-0,096),  $CMIN/DF=2,593$ , proporcionando así evidencia de su validez (Tesouro et al., 2014).



## IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

---

El análisis de las relaciones entre el tipo de enfoque de enseñanza utilizado por el docente y los diferentes factores contextuales y personales se realizó mediante la prueba del  $\chi^2$  (excepto en el contraste entre el número de estudiantes y el enfoque de enseñanza en el que se utilizó la Anova). Cabe destacar que en función de la puntuación obtenida en el ATI se realizaron 3 grupos de profesores: 1) docentes centrados en el estudiante, 2) docentes con tendencia central y 3) docentes centrados en el profesor.

Observamos que los profesores cuya dedicación era exclusiva presentaban un enfoque más centrado en el profesor mientras que los que tenían una dedicación a tiempo parcial optaban más por un enfoque centrado en el estudiante ( $p=0,012$ ) (Tabla 1).

Tabla 1: Relación entre el tipo de enfoque de enseñanza y la dedicación del profesorado

En la tabla 2 observamos que el profesorado que presenta una menor experiencia (menos de 3 años) es el que tiene una tendencia a un enfoque más centrado en el estudiante. Contrariamente los profesores que tienen una experiencia entre 4 y 15 años utilizan un enfoque más centrado en el profesor. Finalmente el profesorado con más años de experiencia (más de 15 años) no muestra una tendencia tan clara como los dos grupos anteriores ( $p=0,049$ ).

Tabla 2: Relación entre el tipo de enfoque de enseñanza y la experiencia docente

Si analizamos la edad de los docentes observamos que los más jóvenes (menos de 30 años) y los mayores de 50 años son los que presentan un enfoque más centrado en el estudiante o central mientras que los de una edad intermedia (entre 30 y 50 años) optan por un enfoque centrado en el profesor ( $p=0,033$ ) (Tabla 3). Estos resultados están en consonancia con los obtenidos por Beijaard, Verloop, Wubbels y Feiman-Nemser (2000).

Tabla 3: Relación entre el tipo de enfoque de enseñanza y la edad

Respecto al ámbito de estudio vemos que en Humanidades/Educación (Letras, Educación y Psicología) el profesorado utiliza un enfoque más centrado en el estudiante y que en los otros dos ámbitos, sobre todo en el ámbito de Ciencias/Tecnología, el profesorado presenta un enfoque más centrado en el profesor o central ( $p=0,000$ ) (Tabla 4). Estos resultados concuerdan con los obtenidos por Feixas (2010).

Tabla 4: Relación entre el tipo de enfoque de enseñanza y el ámbito de estudio

También destacar el hecho de que, a partir de nuestra investigación, no podemos afirmar que el género del profesor influya en el enfoque utilizado ( $p=0,326$ ). Este resultado coincide con el obtenido por Lacey, Saleh y Gorman (1998) y por Rosário y otros (2013). No obstante, es importante mencionar que en nuestra muestra (tabla 5) se observa que el profesorado de género masculino escoge mayoritariamente un enfoque centrado en el profesor (42,8% versus



## IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

---

un 35,1%) mientras que el profesorado de género femenino opta más por un enfoque centrado en el estudiante (un 38,6% versus un 30,30%).

Tabla 5: Relación entre el tipo de enfoque de enseñanza y el género

Al estudiar la influencia del número de estudiantes en relación al tipo de enfoque de enseñanza observamos que el número de estudiantes ( $p=0,112$ ) no influye en la elección del enfoque de enseñanza por parte del docente, al igual que sucedía en el estudio de Stes et al. (2008). Sin embargo es interesante señalar que, en nuestro análisis descriptivo (tabla 6), se observa que todas las medias de los tres tipos de enfoque (centrado en el estudiante, tendencia central y enfoque centrado en el profesor) son representativas ya que en todos los casos la desviación estándar es muy pequeña y que el enfoque centrado en el estudiante es el que obtiene una media inferior. Consecuentemente se podría destacar la importancia de realizar formación al profesorado para concienciarlo de la importancia de optar por un enfoque menos centrado en el profesor.

Tabla 6: Relación entre el tipo de enfoque de enseñanza y el número de estudiantes

Como conclusión se puede extraer que algunos factores, tanto externos como personales, pueden afectar al docente en su tipo de enfoque de enseñanza utilizado. No obstante, nos podemos plantear por qué el profesorado más centrado en el estudiante es el de dedicación a tiempo parcial, el de menos años de experiencia y el más joven. Pensamos que estas 3 variables, si hiciéramos un análisis más profundo, están relacionadas entre sí ya que el profesorado más joven, generalmente, tiene menos años de experiencia y no posee una plaza consolidada; por lo tanto comparte la docencia en la universidad con otras tareas profesionales. Una posible interpretación sería que el profesorado más joven empieza sus tareas docentes con ilusión y se esfuerza en centrarse más en el estudiante para que éste aprenda. Otra posible interpretación sería que este profesorado hace relativamente pocos años se encontraba en la etapa de estudiante y, consecuentemente, se identifica con más facilidad con sus estudiantes.

También nos sorprende que los más mayores sean los que presenta un enfoque más centrado en el estudiante mientras que la franja de edad intermedia está más centrada en el enfoque centrado en el profesor. Probablemente el profesorado de mayor edad, al encontrarse en los últimos años de su carrera docente y no poseer la necesidad de realizar investigación para consolidar su plaza, se da cuenta de la importancia de centrar más su atención en el estudiante.

Cabe destacar que el profesorado de una edad intermedia ya no se siente tan cercano, en cuanto edad, al estudiante y, además, la mayoría de este profesorado, si no ha consolidado su plaza, se encuentra en fase de consolidación y, por lo tanto, se ve obligado a centrarse más en la investigación que en la docencia.



## IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

---

Respecto al ámbito de estudio, el hecho de que el profesorado del ámbito de humanidades sea el que adopte un enfoque de enseñanza más centrado en el estudiante podría estar relacionado con los contenidos que se imparten en este ámbito, con los tipos de asignaturas, con el tipo de profesión que desarrollarán los estudiantes en el futuro... Este resultado está en concordancia con el trabajo de Lueddeke (2003) en el que se concluía que los docentes que impartían asignaturas en ámbitos científicos presentaban un enfoque más centrado en el profesor mientras que los que impartían docencia en asignaturas del ámbito de las Ciencias Sociales y Humanidades se centraban más en el estudiante.

También cabe destacar que en un futuro podríamos analizar otros factores en nuestro estudio y que podrían afectar como por ejemplo: el tamaño del aula, la distribución del mobiliario, el tipo de asignatura (teórica o práctica...), curso, recursos educativos, género del docente, formación pedagógica del docente,... Estos factores, en caso de correlacionarse, nos indicarían que un mismo docente puede optar por un enfoque u otro en función de determinados factores externos.

Finalmente podríamos concluir que sería interesante realizar formación en el profesorado universitario mediante cursos, grupos de discusión... para concienciarlos de la importancia de no adoptar un enfoque totalmente centrado en el profesor, destacando las ventajas que posee el enfoque centrado en el estudiante.

### 4.1. FIGURA O IMAGEN 1

		Enfoque de enseñanza			Total
		Centrado en el estudiante	tendencia central	Centrado en el profesor	
Dedicación: exclusiva	Recuento	61	51	87	199
	Recuento esperado	67.6	53.0	78.4	199.0
parcial: de 13 a 18 créditos año	Recuento	15	14	13	42
	Recuento esperado	14.3	11.2	16.5	42.0
parcial: de 9 a 12 créditos año	Recuento	12	4	2	18
	Recuento esperado	6.1	4.8	7.1	18.0



## IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

### 4.2. FIGURA O IMAGEN 2

		Enfoque de enseñanza			Total	
		Centrado en el estudiante	tendencia central	Centrado en el profesor		
Experiencia docente:	menos de 3 años	Recuento	10	3	2	15
		Recuento esperado	5.1	4.0	5.9	15.0
	entre 4 y 15 años	Recuento	43	41	64	148
		Recuento esperado	50.3	39.4	58.3	148.0
	más de 15 años	Recuento	35	25	36	96
		Recuento esperado	32.6	25.6	37.8	96.0

### 4.3. FIGURA O IMAGEN 3

		Enfoque de enseñanza			Total	
		Centrado en el estudiante	tendencia central	Centrado en el profesor		
Edad:	menos de 30 años	Recuento	10	9	3	22
		Recuento esperado	7.5	5.9	8.7	22.0
	entre 30 y 50 años	Recuento	58	45	84	187
		Recuento esperado	63.5	49.8	73.6	187.0
	más de 50 años	Recuento	20	15	15	50
		Recuento esperado	17.0	13.3	19.7	50.0

### 4.4. FIGURA O IMAGEN 4

		Enfoque de enseñanza			Total	
		Centrado en el estudiante	tendencia central	Centrado en el profesor		
Ámbito de Estudio:	Humanidades	Recuento	46	15	12	73
	/Educación (Letras, Educación y Psicología)	Recuento esperado	24,8	19,4	28,7	73,0
	Ciencias Sociales	Recuento	17	19	29	65
	Derecho, Económicas y Empresariales, Turismo	Recuento esperado	22,1	17,3	25,6	65,0
	Ciencias / Tecnología (Ciencias, Politécnica, Enfermería)	Recuento	25	35	61	121
		Recuento esperado	41,1	32,2	47,7	121,0





## IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

### 4.5. FIGURA O IMAGEN 5

	Tipo de enfoque			Total
	Centrado en el estudiante	Central	Centrado en el profesor	
Género: masculino	44 30,3%	39 26,9%	62 42,8%	145 100,0%
femenino	44 38,6%	30 26,3%	40 35,1%	114 100,0%
Total	88 34,0%	69 26,6%	102 39,4%	259 100,0%

### 4.6. FIGURA O IMAGEN 6

TIPO DE ENFOQUE	N	Media	Desviación estándar	Error estándar
Centrado en el alumno	88	3,30	1,233	,131
Tendencia central	69	3,51	1,158	,139
Centrado en el profesor	102	3,66	1,156	,114
Total	259	3,49	1,189	,074

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Beijaard, D., Verloop, N., Wubbels, T. y Feiman-Nemser, S. (2000). The professional development of teachers. En Simons, R., Van der Linden, J. & Duffy, T. (Ed), *New learning* (pp. 261-274). Dordrecht/ Boston/ London: Kluwer Academic Publishers.

Camarero, F., Martín, F. y Herrero, J. (2000). Estilos y estrategias de enseñanza en estudiantes universitarios. *Psicothema*, 12(4), 615-622.

Feixas, M. (2010). Enfoques y concepciones docentes en la universidad. *RELIEVE*, 16(2), 1-27.

Figueroa, N. y Vigliecca, M. (2006). Reflexiones sobre nuevos enfoques de enseñanza en ingeniería a partir de las experiencias con estilos de aprendizaje. *Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales*, 3(7), 32-36.

Fischer, B.B. & Fischer, L. (1979). Styles in teaching and learning. *Educational Leadership*, 36 (4), 245-254.



## IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

---

González Peiteado, M. (2010). La Institucionalización y marco legal de la formación inicial del profesorado de educación primaria y su impronta en los estilos de enseñanza. *Revista Innovación Educativa*, 20, 145-156.

Keefe, J. W. (1988). *Profiling and Utilizing Learning Style*. Reston. Virginia: NASSP.

Kember, D. (1997). A reconceptualisation of the research into university academics' conceptions of teaching. *Learning and Instruction* 7(3), 255 -276.

Kember, D. y Kwan, K. (2002) Lecturers' approaches to teaching and their relationship to conceptions of good teaching, En: N. Hativa y P. Goodyear (Eds) *Teacher thinking, beliefs and knowledge in higher education* (Dordrecht, Kluwer), 219 -240.

Lacey, C.H., Saleh, A. y Gorman, R. (1998). Teaching nine to five: A study of the teaching styles of male and female professors. (ERIC ED 442334).

Lindblom-Ylänne, S., Trigwell, K., Nevgi, A. y Ashwin, P. (2006). How approaches to teaching are affected by discipline and teaching context. *Studies in Higher Education*, 31, 285-298. doi: 10.1080/03075070600680539.

Lueddeke, G. (2003) Professionalising teaching practice in higher education: a study of disciplinary variation and `teaching-scholarship. *Studies in Higher Education*, 28, 213 -228.

Prosser, M. y Trigwell, K. (2006). Confirmatory factor analysis of the Approaches to Teaching Inventory. *British Journal of Educational Psychology*, 76, 405-419.

Prosser, M. y Trigwell, K. (1999). *Understanding learning and teaching. The experience in higher education*. Buckingham. UK: Open University Press.

Prosser, M., Trigwell, K. y Taylor, P. (1994). A phenomenographic study of academics' conceptions of science learning and teaching. *Learning and Instruction*, 4, 217-232. doi:10.1016/0959-4752(94)90024-8.

Pulido, M., De la Torre, M.J., Luque, P. y Palomo, A. (2009). Estilos de enseñanza y enseñanza en el EEES: un enfoque cualitativo. *Revista Estilos de Enseñanza*, 4 (2), 127-139.

Ramsden, P. (2003). *Learning to teach in higher education* (2nd ed.). London and New York: RoutledgeFalmer.

Rosário, P., Núñez, J., Valle, A., Paiva, O. y Polydoro, S. (2013). Approaches to Teaching in High School when Considering Contextual Variables and Teacher Variables. *Revista de Psicodidáctica*, 18(1), 25-45



## IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

---

Samuelowicz, K., y Bain, J. D. (2001) Revisiting academics' beliefs about teaching and learning. *Higher Education*, 41, 299 -325.

Stes, A., Gijbels, D. y Van Petegem, P. (2008). Student-focused approaches to teaching in relation to context and teacher characteristics. *Higher Education*, 55, 255-267. doi: 10.1007/s10734-007-9053-9.

Tesouro, M., Corominas, E.; Teixidó, J. y Puiggalí, J. (2014). La autoeficacia docente e investigadora del profesorado universitario: relación con su estilo docente e influencia en sus concepciones sobre el nexo docencia-investigación. *Revista de Investigación Educativa*, 32 (1), 169-186.

Trigwell, K. (2002) Approaches to teaching design subjects: a quantitative analysis. *Art, Design and Communication in Higher Education*, 1, 69 -80.

Vermunt, J. D. y Verloop, N. (1999) Congruence and friction between learning and teaching,. *Learning and Instruction*, 9, 257 -280.