

## La búsqueda de la eficacia en el proceso De enseñanza-aprendizaje

**M. Eva Diz-Comesaña**  
Universidad de Vigo  
[evadiz@uvigo.es](mailto:evadiz@uvigo.es)

**Nuria Rodríguez-López**  
Universidad de Vigo  
[nrl@uvigo.es](mailto:nrl@uvigo.es)

### Resumen

Esta investigación se enmarca en el ámbito de la asignatura “Dirección de Operaciones” del “Grado en Administración y Dirección de Empresas” de la Universidad de Vigo, cursada tanto en el campus de Vigo como en el campus de Ourense. Con ella pretendemos dar continuidad a trabajos previos realizados en este mismo contexto.

Ante la importancia de la comunicación como pilar fundamental en toda relación pedagógica, surge la necesidad de adquirir un mayor conocimiento de los elementos intervinientes en esta relación. Para ello hemos tomado como referencia la Teoría del Aprendizaje Experiencial, que nos permite determinar el perfil de aprendizaje de alumnos y profesores.

Puesto que en anteriores investigaciones hemos constatado, bajo un entorno concreto (campus de Vigo), la transcendencia del conocimiento del perfil de aprendizaje tanto en la relación profesor-alumno como en la formación de equipos de trabajo, en esta comunicación se pretende realizar un análisis comparativo entre ambos campus, donde puedan tomar más fuerza los planteamientos anteriores, a la vez que podamos enfrentar distintas posturas buscando las dinámicas más eficaces para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Palabras clave:** Perfil de aprendizaje, Teoría del Aprendizaje Experiencial, Equipos de trabajo, Dirección de Operaciones.

---

## Introducción

Para que una relación pedagógica sea eficaz debe estar basada en una correcta comunicación (Viera, 2007), en la que la cooperación entre profesor y alumno resulta fundamental. En la búsqueda de estos lazos cooperativos, la confianza se convierte en un pilar básico, donde el conocimiento de las partes toma gran importancia. En este sentido, el alumno trata de conocer el funcionamiento del profesor, sobre todo para saber cómo superar la asignatura, pero muy a menudo el conocimiento del alumno por parte del profesor es inexistente.

Rosenthal y Jacobdson (1980) realizaron un estudio en una escuela pública de primaria, en la cual, al comienzo del curso, ofrecieron a los docentes información acerca de sus alumnos, donde indicaban cuáles eran los estudiantes con mayores posibilidades diciendo que sus observaciones estaban basadas fundamentalmente en el cociente intelectual de los alumnos, cuando en realidad su comentarios se habían realizado al azar. Curiosamente, estos alumnos realizaron grandes progresos a lo largo del curso académico.

La experiencia anterior genera la aparición del concepto “profecía autorrealizable”, en la medida en que las expectativas del profesor influyen en el tipo de relación y comunicación que mantienen estos grupos pertenecientes a la comunidad escolar, y se manifiestan como profecías que se cumplen por sí mismas. Aunque esta investigación ha sido objeto de diversas críticas, existen otros estudios (Brophy y Good, 1986), que avalan estas ideas, y diversos autores (Postic Marco, 2000; Viera, 2007) que las mantienen.

El profesor en su interacción con los estudiantes, al igual que en procesos de comunicación que se le presentan a lo largo de su vida, puede verse influenciado, en mayor o menor medida y en la mayoría de los casos de forma inconsciente, por el aspecto físico del alumno, su posición corporal, su lenguaje, su tono de voz, el conocimiento personal que tenga del mismo, etc.

Para poder desterrar esta idea preconcebida del alumnado por parte de profesor, creemos que la mejor herramienta es sustituirla por otra. En este sentido, partimos de que nuestros estudiantes son un grupo heterogéneo de personas y como tal podrían responder de distinto modo a las dinámicas propuestas por el profesor. Es por ello que el conocimiento de los mismos resulta fundamental, pero debemos centrar la atención en aquellas características que nos permitan mejorar su aprendizaje.

Para conseguir nuestro objetivo, antes de pasar al conocimiento de los alumnos, la primera fase que debemos de abordar es el autoconocimiento, como la principal fuente de comunicación eficaz. Este nos permitirá abordar la segunda fase (conocimiento de los alumnos) de una forma más sensata.

Si bien es cierto que no es posible llegar a un conocimiento absoluto de nosotros mismos o del otro, sí es posible aumentar el conocimiento de ambas partes, a través de la identificación de potencialidades y limitaciones. Además, una vez que pasamos a la relación interpersonal, este conocimiento suele verse incrementado (Viera, 2007). En este sentido, Springer y Deutsch (1991, citado en Valdivia Ortiz, 2011) sostienen que una de las principales funciones del maestro debería consistir en identificar en sus alumnos sus estilos de aprendizaje.

Por este motivo, en este trabajo analizaremos distintas clasificaciones de los estilos de aprendizaje, para finalmente centrar la atención en la Teoría del Aprendizaje Experiencial. Para ello hemos tomado como referencia las propuestas realizadas en el trabajo Diz-Comesaña y Rodríguez-López (2013) presentado en el Congreso Virtual Internacional sobre Formación Docente en Iberoamérica. En este artículo se realizó un estudio en el ámbito de la asignatura Dirección de Operaciones del Grado en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Vigo, centrado en los alumnos matriculados en el campus

de Vigo. Y ahora realizaremos un análisis sobre los alumnos del campus de Ourense, también perteneciente a esta universidad, para poder extraer conclusiones partiendo de la comparación de ambos estudios.

### **Estilos de aprendizaje**

Aprender no consiste en un simple almacenamiento de datos. El cerebro humano se caracteriza por estar continuamente relacionando y asociando la información que recibe, para buscar patrones y poder hacer resúmenes que nos permitan comprender nuestro entorno. Para ello, no todos seguimos el mismo procedimiento. La manera en que gestionemos esta información definirá nuestro estilo de aprendizaje.

Para comprender mejor el proceso de aprendizaje, creemos importante distinguir entre hemisferio izquierdo y derecho (Alonso, 1992). El hemisferio izquierdo (De la Mora, 2006) contiene los aspectos relacionados con la ideación y raciocinio consciente, por tanto, se utiliza para analizar y razonar; es el responsable de trabajar con las funciones lógicas y verbales, y se asocia con las matemáticas y el lenguaje en general.

**Por otro lado, el hemisferio derecho (De la Mora, 2006) es donde se encuentran los sentidos emotivos y estéticos, es responsable de las capacidades intuitivas, emocionales y espaciales. Se utiliza para sintetizar, descubrir relaciones y visualizar las cosas. Es débil para expresar, se utiliza para sentir y para comprender.**

Los dos hemisferios están conectados y son igual de importantes. Normalmente, ambos hemisferios se usan conjuntamente, pero también pueden operar de forma independiente. En la mayoría de los seres humanos existe una tendencia a usar uno más que el otro. No obstante, el sistema educativo tiende a premiar el hemisferio izquierdo sobre el derecho.

Aunque son muchos los factores que influyen en nuestro sistema de aprendizaje, uno de los más importantes es el relacionado con el modo en que seleccionamos y representamos la información. La selección de la información a la que prestamos atención, la realizamos en función de su interés pero también en función de cómo la recibamos, lo cual, parece estar íntimamente relacionado con la forma en que en un futuro la recordemos.

En este sentido, conocemos tres grandes sistemas de representación mental de la información: el sistema visual, el auditivo y el kinestésico. Estos han sido tomados como base en distintos modelos, tales como el de Dunn y Dunn (1985), el modelo VAK (Visual, Auditivo, Kinestésico) basado en la programación neurolingüística de Bandler y Grinder (citado en Romo Aliste y otros, 2004) o el modelo VARK (Visual, Auditivo, Lectura/Escritura, Kinestésico) de Fleming y Mills (Fleming y Mills, 1992; Fleming, 2001).

El sistema de representación visual se utiliza cuando recordamos imágenes, tanto abstractas como concretas. Las personas que utilizan este sistema tienen una mayor facilidad para absorber grandes cantidades de información con rapidez, porque cuando pensamos en imágenes podemos llevar a la mente mucha información a la vez. La capacidad para relacionar, planificar y para la abstracción está íntimamente relacionada con la capacidad para visualizar. Las personas visuales como mejor aprenden es cuando leen o ven la información.

El sistema de representación auditivo es el que nos permite oír en nuestra mente los distintos sonidos. Cuando utilizamos este sistema para recordar, lo hacemos de manera secuencial y ordenada, por lo que si nos olvidamos de alguna parte tendremos dificultades para recordar la que viene a continuación, problemática que no tienen las personas visuales. Este sistema no es tan rápido como el sistema visual y no permite relacionar y elaborar conceptos abstractos con la misma facilidad. Resulta fundamental en el

aprendizaje de idiomas y de la música. Las personas auditivas tienen una mayor facilidad para aprender ante explicaciones orales y cuando pueden exponer a otras personas esa información.

El sistema de representación kinestésico lo utilizamos cuando interpretamos la información asociándola a nuestras sensaciones y a nuestro cuerpo. Aprender utilizando este sistema es un proceso mucho más lento que utilizando los sistemas anteriores. Es un aprendizaje más profundo, que difícilmente olvidaremos. Las personas kinestésicas aprenden al hacer cosas.

Por tanto, cada sistema de representación tiene sus propias características y resulta ser más eficaz en unos ámbitos que en otros. Para mejorar los resultados de cada persona es importante hacer un uso consciente de cada uno de estos sistemas o de la conjunción de los mismos, puesto que no suelen presentarse en estado puro. Cada individuo los utiliza de forma combinada, pero, normalmente, adquieren un peso distinto en su proceso de aprendizaje, debido a la tendencia de cada uno.

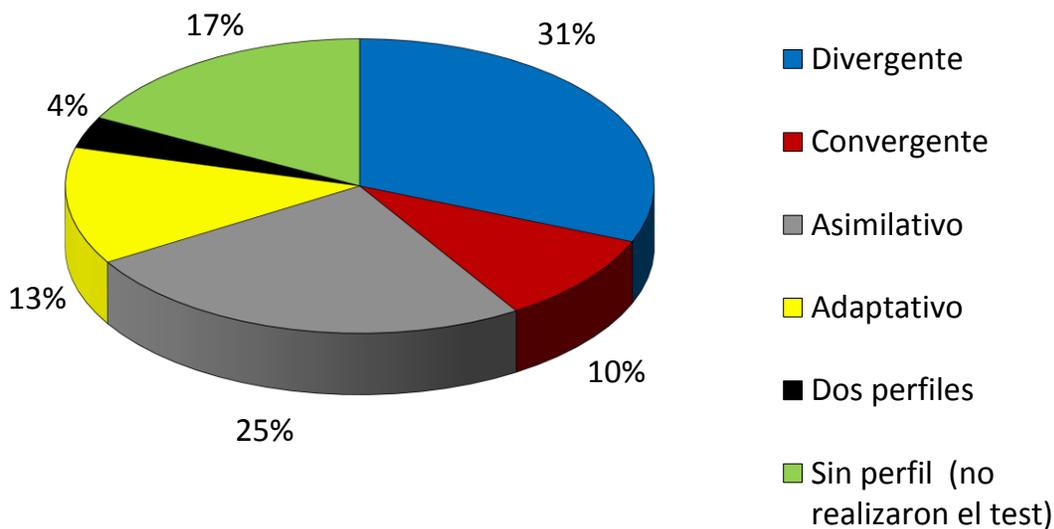
En definitiva, existen muchos modelos (véase la revisión bibliográfica realizada por García Cué y otros, 2012; Gómez Sánchez y otros, 2012) que nos permiten constatar la existencia de distintos estilos de aprendizaje. Pero en este trabajo hemos creído conveniente trabajar con un modelo basado en el proceso de resolución de conflictos, donde cada sujeto se ve influenciado por la herencia, las experiencias anteriores y las exigencias actuales del ambiente en el que se mueve (García Fuentes y otros, 2002). Se trata de la Teoría del Aprendizaje Experiencial de David A. Kolb (1984), la cual identifica cuatro perfiles de aprendizaje: divergente, convergente, asimilativo y adaptativo.

Para abordar nuestro cometido tomaremos como referencia los planteamientos realizados en Diz-Comesaña y Rodríguez-López (2013).

**Análisis empírico**

Como ya hemos dicho con anterioridad, esta experiencia se enmarca en el ámbito de la asignatura Dirección de Operaciones del grado en Administración y dirección de empresas de la Universidad de Vigo, que es una asignatura obligatoria, perteneciente al primer cuatrimestre del segundo curso, con 9 créditos, cursada tanto en el campus de Vigo como en el campus de Ourense. Aquí mostraremos los datos relativos a Ourense.

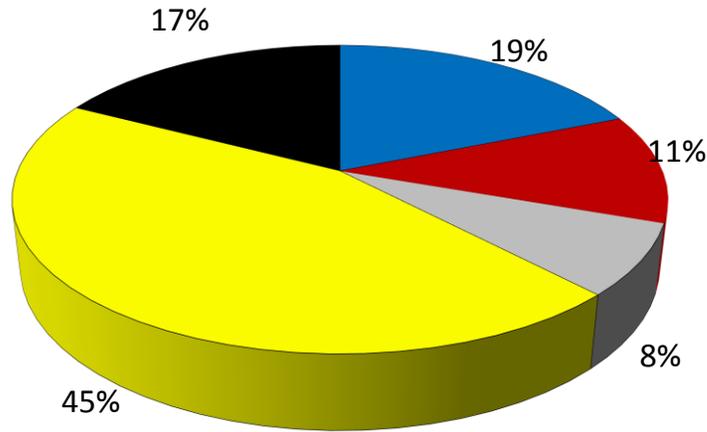
En el curso en el que se circunscribe esta experiencia, curso 2012/13, en el campus de Ourense disponemos de 201 alumnos matriculados, de los cuales 166 realizaron el test de Kolb, obteniéndose una distribución de perfiles tal como mostramos en la figura 1.



**Figura 1: Perfiles de aprendizaje**

Por tanto, el 31% de los encuestados tiene un perfil de aprendizaje divergente, el 25% asimilativo, el 13% adaptativo, el 10% convergente y el 4% manifiesta una misma tendencia hacia dos de los perfiles. La importancia alcanzada por los perfiles divergente y asimilativo era de esperar dadas las características de estos perfiles propios de personas relacionados con los recursos humanos o con las ventas y coincide con la dinámica presentada en el campus de Vigo.

Parte del trabajo realizado por estos alumnos a lo largo de la asignatura se ha hecho en equipos formados cada uno como máximo por 5 personas (4 grupos de 5 personas, 30 de 4, 8 de 3 y 1 de 2). Para la formación de estos grupos hemos tenido en cuenta los perfiles de los estudiantes, obteniéndose inicialmente 23 grupos con todos sus miembros del mismo perfil (grupos homogéneos), 4 con dos perfiles distintos (grupos poco heterogéneos), 7 con 3 perfiles distintos (grupos casi heterogéneos) y 9 con los 4 perfiles (grupos heterogéneos). La relevancia de cada uno de estos tipos dentro del conjunto de grupos viene reflejada en la figura 2.

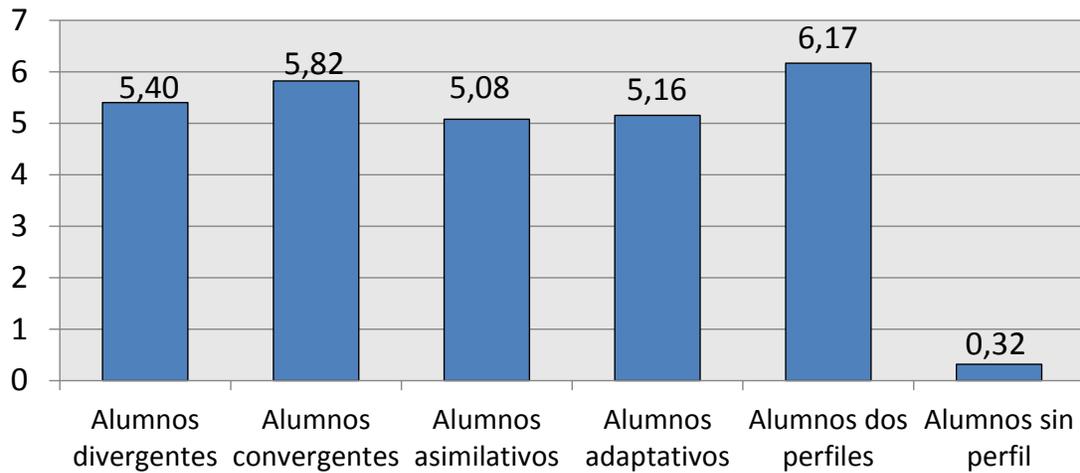


- Alumnos en grupos heterogéneos
- Alumnos en grupos casi heterogéneos
- Alumnos en grupos poco heterogéneos
- Alumnos en grupos homogéneos
- Alumnos sin perfil y sin grupo

**Figura 2: Grupos**

En base a esto, podemos decir que dentro de los alumnos que conocen su perfil y pertenecen a un grupo clasificado, el 23% pertenece a grupos heterogéneos, el 14 % a grupos casi heterogéneos, el 9% a grupos poco heterogéneos y el 54% restante a grupos homogéneos. Dentro de estos últimos, el 47% son divergentes, el 37% asimilativos, el 13% adaptativos y el 3% convergentes.

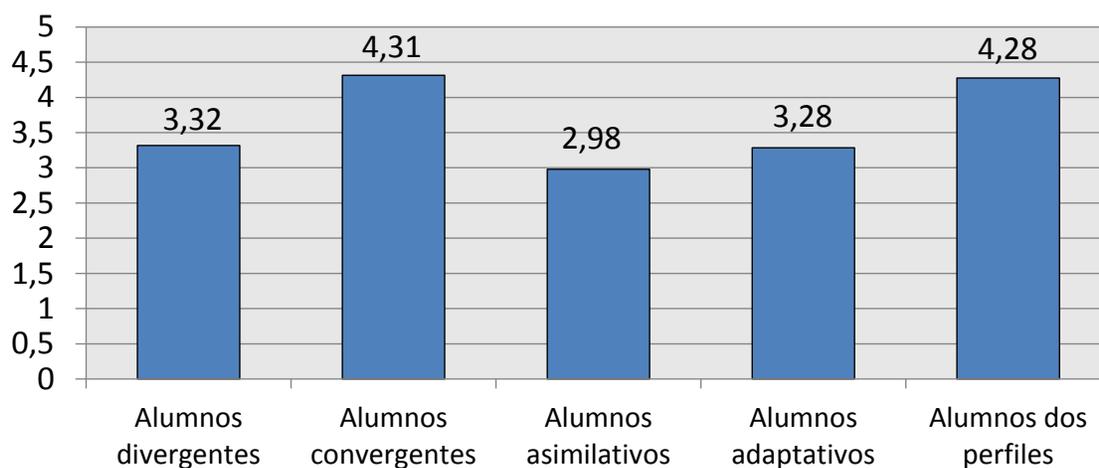
Si analizamos ahora las notas relativas a los distintos perfiles y a los distintos tipos de grupos, nos encontramos con una situación que difiere en algunos puntos de la que nos encontrábamos en el campus de Vigo (Diz-Comesaña y Rodríguez-López, 2013). En este sentido, al analizar las notas obtenidas por los distintos perfiles obtenemos los resultados que mostramos en la figura 3. Aquí podemos observar, que hay ciertas diferencias en las notas de los distintos perfiles.



**Figura 3: Notas totales medias por perfil**

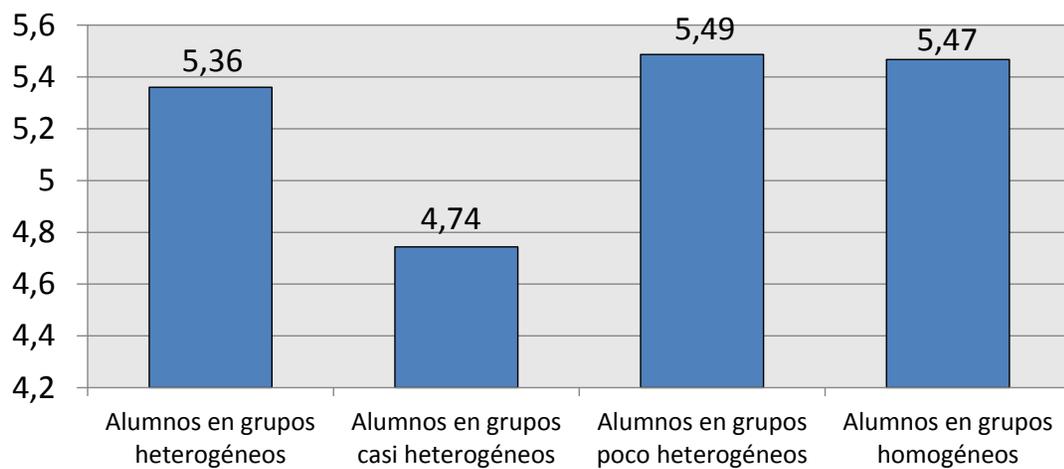
**Notas:** En las medias no se han considerado los alumnos no presentados a las pruebas. De las 35 personas de las que no disponemos de perfil, 32 no se han presentado; la nota que figura es la nota media de las tres restantes.

En la evaluación de esta asignatura hay dos partes claramente diferenciadas: trabajos presentados a lo largo de todo el cuatrimestre (50% de la nota, impartido por el Profesor A) y examen final (50% de la nota, impartido por el Profesor B). El Profesor B desconoce el perfil de aprendizaje de los alumnos y ha seguido un sistema de enseñanza bastante tradicional. Si analizamos las notas relativas a este profesor, detectamos que las diferencias se acentúan (véase figura 4).

**Figura 4: Notas B medias por perfil**

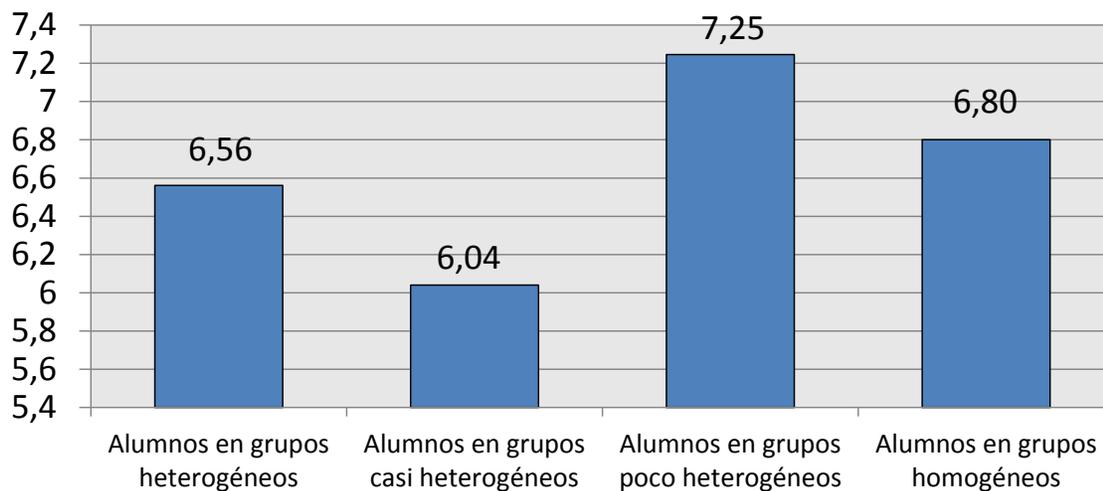
**Nota:** En las medias no se han considerado los alumnos no presentados a las pruebas.

No obstante, si analizamos las notas relativas a los distintos tipos de grupos, no detectamos grandes diferencias (véase figura 5). Dado que las pruebas realizadas por el Profesor B son de carácter individual, hemos centrado la atención en las notas relativas al profesor A (véase figura 6), donde se han encontrado variaciones notables.



**Figura 5: Notas totales medias por tipo de grupo**

**Nota:** En las medias no se han considerado los alumnos no presentados a las pruebas.



**Figura 6: Notas A medias por tipo de grupo**

**Nota:** En las medias no se han considerado los alumnos no presentados a las pruebas.

**Discusión de resultados y conclusiones**

Al analizar los datos relativos al campus de Vigo (Diz-Comesaña y Rodríguez-López, 2013) habíamos detectado que la identificación por parte del profesor de su estilo de aprendizaje y el de los alumnos le permitía dirigirse adecuadamente a cada uno de los distintos perfiles, lo que provocaba pocas diferencias en las notas medias de los mismos. En el presente trabajo se comprueba cómo las disparidades se ven incrementadas debido a que el 50% de la materia está a cargo de un profesor que desconoce los distintos perfiles de aprendizaje, corroborando así la importancia de conocer el estilo de aprendizaje del alumno de cara a conseguir unos buenos resultados de aprendizaje.

En el campus de Vigo también habíamos detectado ciertas diferencias en las notas medias de los distintos tipos de grupos, lo que nos llevaba a concluir, en concordancia con lo propuesto por Kolb (1982, 33) que la heterogeneidad incrementa el nivel de eficacia del grupo. Por el contrario, en el campus de Ourense esas diferencias se manifiestan en menor medida, debido a que el trabajo en grupo se lleva a cabo de forma continuada, no en un momento concreto, y en interacción con el entorno, es decir, en contacto con otros equipos y con personas de otros perfiles, lo que permite a los grupos más homogéneos incrementar su heterogeneidad de modo adaptado a sus necesidades de aprendizaje. De este modo, es interesante destacar que aunque no se puede rechazar el mejor desempeño de los grupos heterogéneos, si debe tomarse con cautela como principal elemento determinante del funcionamiento del grupo ya que dicha heterogeneidad puede verse obtenida a través de la interacción con el entorno. Así, si bien en actividades enmarcadas en un ámbito cerrado, los grupos heterogéneos consiguen mejores resultados, cuando la homogeneidad de los estudiantes es elevada, es aconsejable buscar actividades que permitan la interacción con el entorno con el objetivo de favorecer los resultados de aprendizaje.

## Bibliografía

- Alonso, C. M. (1992). Hemisferios cerebrales y aprendizaje según la perspectiva de Despins. *Revista de Orientación Educativa y Vocacional*, 4(6), 9-18.
- Brophy, J., & Good, T.L. (1986). Teacher Behavior and Student Achievement. En Wittrock, M. (Ed.) *Handbook of Research Teaching*. New York: Macmillan.
- De La Mora, M. E. (2006). *Metodología de la investigación: desarrollo de la inteligencia*. Cengage Learning Latin America.
- Diz-Comesaña, M.E. y Rodríguez-Lopez, N. (2013): "Diferentes modos de aprendizaje de aprendizaje en la asignatura Dirección de Operaciones", *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10, enero-junio.
- Dunn, R. Dunn, K. (1985). *Manual Learning Style Inventory*. New York: Price System.
- Fleming, N. D., & Mills C. (1992). Not Another Inventory, Rather a Catalyst for Reflection. *To Improve the Academy*, II, 137-155. Recuperado mayo 3, 2013, a partir de [http://www.vark-learn.com/documents/not\\_another\\_inventory.pdf](http://www.vark-learn.com/documents/not_another_inventory.pdf).
- Fleming, N.D. (2001). *Teaching and learning styles. VARK strategies*. New Zealand: Published by the author.
- García Cué, J.L., Sánchez Quintanar, C., Jiménez Velázquez, M.A., & Gutiérrez Tapias, M. (2012). Estilos de Aprendizaje y Estrategias de Aprendizaje: un estudio en discentes de postgrado. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 10(10), 1-17.
- García Fuentes, C. D., Muñoz Cantero, J. M., & Abalde Paz, E. (2002). Universitarios y profesionales, diagnóstico de estilos de aprendizaje. *Revista de Investigación Educativa*, 20(2), 339-356.
- Gómez Sánchez, D., Oviedo Marín, R., Gómez Sánchez, A., & López Gama, H. (2012). Estilos de aprendizaje en los estudiantes universitarios con base en el modelo de hemisferios cerebrales. *Tlatemoani, Revista Académica de Investigación*, 11, Diciembre.
- Kolb, D. (1984): *Experiential learning. Englewood*. New York: Prentice-Hall.

Kolb, D.A. (1982): Aprendizaje y solución de problemas. Acerca de la administración de empresas y el proceso de aprendizaje. En Kolb, D.A., Rubin, I.M., & McIntyre, J.M. *Psicología de las organizaciones: Problemas contemporáneos*, Madrid, Prentice-Hall Internacional. Traducción de: Kolb, D.A., Rubin, I.M., & McIntyre, J.M. (1974, 1971): *Organizational Psychology: A Book of Reading* (2ª ed.) (pp.18-34). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

Postic Marcel (2000). *La relación educativa. Factores institucionales, sociológicos y culturales*. Madrid: Nancea Ediciones.

Romo Aliste, M.E., López Real, D., López Bravo, I. (2004). ¿Eres visual, auditivo o kinestésico? Estilos de aprendizaje desde el modelo de la Programación Neurolingüística (PNL). *Rev Iberoam Educ.*, 38, 1-8. Recuperado abril 21, 2013, a partir de <http://www.rieoei.org/deloslectores/1274Romo.pdf> .

Rosenthal, & Jacobdson (1980). *Pigmalion en la escuela*. Madrid: Marova.

Valdivia Ortiz, J. (2011). El conocimiento de los estilos de aprendizaje como medida de atención a la diversidad y sus implicaciones educativas en educación infantil. *Revista digital enfoques educativos*, 75, 85-94. Recuperado junio 4, 2013, a partir de

[http://www.enfoqueseducativos.es/enfoques/enfoques\\_75.pdf](http://www.enfoqueseducativos.es/enfoques/enfoques_75.pdf).

Vieira, H. (2007). *La comunicación en el aula*. Madrid: Narcea S.A. de Ediciones.