

COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA EL APRENDIZAJE, UNA VISIÓN CONSTRUIDA CON GRADUADOS UNIVERSITARIOS

Benhayón, Miriam, Universidad Metropolitana de Caracas (mbenhayon@unimet.edu.ve)
De la Oliva, Mercedes, Universidad Metropolitana de Caracas (mdeoliva@unimet.edu.ve)

RESUMEN

La presente investigación explora el nivel de desarrollo de algunas competencias transversales para el aprendizaje, desde la perspectiva de egresados de una institución de educación superior venezolana. Para ello, fue aplicado el cuestionario COMPUNEM II, en su dimensión de estilos de aprendizaje, a una muestra de egresados cuyo ingreso a la institución fue entre 1970 y 2004. Para la interpretación de los datos se graficaron las variaciones en el nivel de competencias para el aprendizaje evidenciado por los encuestados. Los resultados muestran una tendencia estable y ligeramente creciente, en los cuatro grupos de competencias, a partir de la década de los noventa. Este comportamiento coincide con cambios significativos en diversos aspectos de las políticas académicas de la Universidad Metropolitana.

Palabras clave: **Competencias transversales, estilos de aprendizaje, entorno universitario**

Introducción

Los estudios que se han realizado en los últimos años, a nivel de la formación universitaria, han puesto en evidencia la necesidad de redefinir los focos de atención de ese nivel formativo. Por una parte, la aparición de grandes canales y medios de información disponibles con el internet, y por la otra, el cambio de paradigma de la educación para toda la vida a la educación durante toda la vida.

Entre otros efectos de lo anteriormente expuesto, cabe destacar la necesidad de concentrar en el nivel de pregrado, la formación para el desarrollo de competencias genéricas o transversales a diferencia de las especializadas, dejando para otros niveles formativos éstas últimas.

La necesidad de desarrollar competencias para seguir aprendiendo obliga a poner atención en la forma en que las personas aprenden y en las distinciones que pudieran darse en este proceso. En este marco de referencia, juegan un papel fundamental los llamados estilos de aprendizaje entendidos como los indicadores que explican cómo las personas captan, relacionan y dan respuestas a sus contextos de aprendizaje (Keefe, 1998).

En el presente trabajo de investigación se explora el nivel de desarrollo de algunas competencias transversales orientadas al aprendizaje, desde la visión de graduados de la Universidad Metropolitana de Caracas, a lo largo de un período de cuatro décadas. Para exponer la investigación se presentan los objetivos planteados, las hipótesis propuestas, la metodología utilizada, así como, los resultados, la discusión de los mismos y las conclusiones a que dieron lugar.

Objetivos

1. Explorar el nivel de desarrollo de algunas competencias transversales asociadas al aprendizaje a través de la visión de egresados universitarios, a lo largo de un período de cuatro décadas.
2. Identificar posibles tendencias presentes en el desarrollo de algunas competencias relacionadas con los cuatro estilos de aprendizaje observadas en el período estudiado.
3. Comparar las tendencias identificadas en el desarrollo de algunas competencias para el aprendizaje, con cambios significativos en diversos aspectos de las políticas académicas de la Universidad Metropolitana.

Hipótesis

1. Existe una tendencia positiva creciente en el nivel de desarrollo de las competencias asociadas al aprendizaje en las dos últimas décadas.
2. Las tendencias identificadas en el desarrollo de algunas competencias para el aprendizaje se corresponden con cambios significativos en las políticas académicas de la Universidad Metropolitana.

Metodología

Considerando que el propósito medular de este trabajo consistió en indagar acerca de tópicos sin antecedentes previos y debido a que se dirige la atención a un contexto particular y, dentro de él, a un pequeño grupo, se puede afirmar que la presente investigación tiene una orientación exploratoria (Martín-Moreno, 2003).

Para obtener información pertinente para el propósito de exploración del nivel de desarrollo de competencias transversales para el aprendizaje en la Universidad Metropolitana, se decidió consultar la opinión de egresados de la institución a lo largo de las cuatro décadas transcurridas desde sus inicios.

En cuanto a la población de estudio, se consideró una base de datos de 4.000 egresados del período mencionado. La muestra estuvo constituida por un total de 470 respuestas válidas recibidas, calculada sobre la base de un nivel de confianza del 95% y un margen error de 0.04 para las medias estimadas.

El instrumento de recogida de datos utilizado fue el cuestionario COMPUNEM en su segunda versión (Alonso y Gallego, 2009) enviado a través de la herramienta web de encuestas en línea *Encuestafacil.com*, por lo que el enfoque utilizado se corresponde con el cuantitativo, toda vez que se fundamenta en la concepción de la ciencia en la que su función es el establecimiento de patrones generales como respuesta al comportamiento de eventos y objetos particulares observados (Sampieri et al., 2006). Este cuestionario consta de 80 reactivos de los cuales, la presente investigación se centró en 16 de ellos, los que se corresponden con la dimensión de estilos de aprendizaje, siendo 4 para cada una de las categorías, a saber, estilo aprendizaje Activo, Pragmático, Teórico y Reflexivo. Cada reactivo ofrece cuatro alternativas de respuesta: Nada, Poco, Bastante y Mucho, en relación al nivel que el encuestado considere que la habilidad o competencia mencionada se ha desarrollado a través de la formación en la Universidad Metropolitana. Para efectos de calcular los estadísticos descriptivos pertinentes fue necesario asignar una valoración numérica a la mencionada escala tal como se muestra en la tabla de correspondencia anexa.

Nada	Poco	Bastante	Mucho
1	2	3	4

Para el análisis de los datos se usó el programa Excel ® de Microsoft Office como medio para tabular, organizar, representar y calcular las medidas descriptivas como resumen de la información obtenida de la aplicación inicial del cuestionario COMPUNEM II, así como, para construir la representación gráfica de posibles tendencias observadas.

Resultados

Luego de la aplicación del instrumento referido en la metodología a través de la herramienta *Encuestafacil.com* a un total de 470 encuestas validas, se pueden reportar los resultados para cada una de las categorías o grupos de competencias asociadas a los cuatro estilos de aprendizaje: Activo, Pragmático, Teórico y Reflexivo.

La muestra de sujetos que respondió el instrumento en todas las categorías de estilos de aprendizaje se resume en la Tabla 2, en la cual se observa el número de respuestas validas por año de ingreso a la Universidad Metropolitana. Puede apreciarse un mayor número de cuestionarios respondidos a partir de las dos últimas décadas conforme fue aumentando la población estudiantil en la institución. Es de hacer notar que se reportan encuestados solamente hasta el año 2004 considerando que la encuesta estuvo dirigida a egresados y se suponen al menos cinco años de permanencia en la institución antes de obtener el grado universitario. A continuación se describen los resultados obtenidos para cada estilo de aprendizaje a través de los promedios generales, de todos los egresados encuestados, calculados con los resultados de las cuatro competencias asociadas a cada estilo.

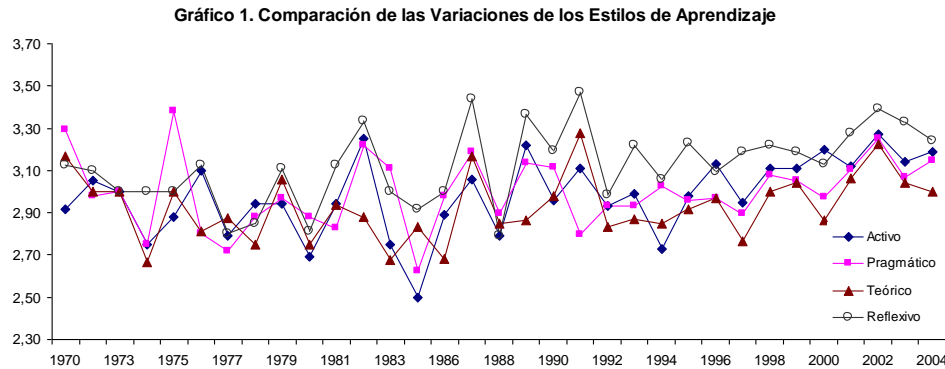
ingreso	# datos	ingreso	# datos
1970	6	1988	13
1971	5	1989	15
1973	1	1990	14
1974	4	1991	11
1975	2	1992	19
1976	5	1993	18
1977	6	1994	22
1978	4	1995	12
1979	9	1996	8
1980	4	1997	12
1981	4	1998	45
1982	9	1999	34
1983	7	2000	33
1985	3	2001	38
1986	11	2002	34
1987	8	2003	32
		2004	22

Se destacan las competencias asociadas

ESTILO ACTIVO	ESTILO PRAGMATICO	ESTILO TEORICO	ESTILO REFLEXIVO
3,05 prom general 0,54 desv	3,03 prom general 0,49 desv	2,96 prom general 0,54 desv	3,19 prom general 0,53 desv

al estilo de aprendizaje Reflexivo con la mayor valoración general, que en una escala del 1 al 4, es de 3.19, seguida por las competencias asociadas al estilo Activo con un promedio de 3.05, luego el Pragmático con un valor de 3.03 y finalmente, el Teórico con el valor más bajo de 2.96. Puede observarse igualmente, que las desviaciones estándar para cada grupo de competencias orientadas a cada uno de los estilos alcanzan los valores de 0.54 para el Activo y el Teórico, 0.53 para el Reflexivo y 0.49 para el Pragmático.

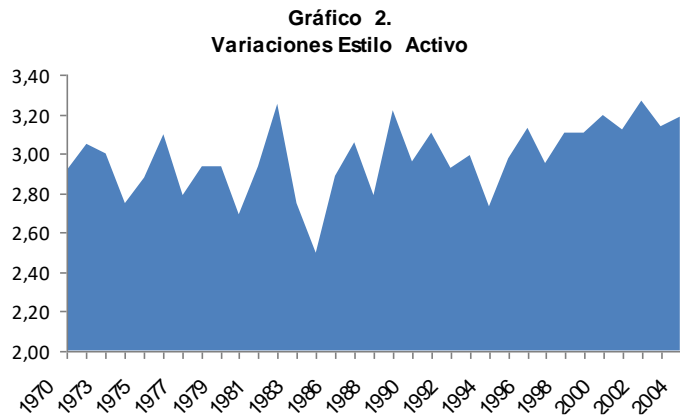
En cuanto al comportamiento de las competencias asociadas a cada estilo de aprendizaje, a lo largo de las cuatro décadas estudiadas, se puede apreciar una mayor dispersión hasta la década de los noventa y un perfil de competencias más estable a partir de ese momento. Adicionalmente puede observarse, en el gráfico anexo, un claro predominio del grupo de competencias asociadas al estilo Reflexivo a partir de la década de los noventa.



Para la exploración de las tendencias que pudieran estar presentes en el desarrollo de algunas competencias relacionadas con los cuatro estilos de aprendizaje, se decidió presentar en cada categoría (Activo, Pragmático, Teórico y Reflexivo), dos gráficos ilustrativos de los cambios observados a lo largo del periodo de estudio, en relación al nivel que el encuestado considere que la habilidad o competencia mencionada se ha desarrollado a través de la formación en la Universidad Metropolitana.

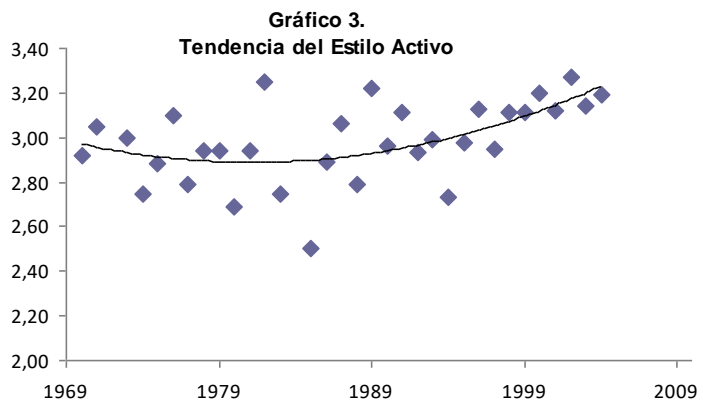
Estilo Activo

A continuación se muestran las variaciones observadas en el periodo estudiado en el nivel de desarrollo de las competencias asociadas al aprendizaje en cuanto al estilo Activo se refiere. Como se aprecia en el Gráfico 2, existe una mayor dispersión en las valoraciones aportadas por los egresados cuyo año de ingreso es anterior a la década de los noventa, a partir de la cual las puntuaciones son más estables.



Sobre el Gráfico 3 de dispersión se ilustra una línea de tendencia polinómica de grado dos, cóncava hacia arriba, la cual evidencia un comportamiento creciente después de la segunda década del periodo estudiado. La fórmula que corresponde a la curva cuadrática mostrada es:

$y = 0.00065367 x^2 - 2.59011853 x + 2568.69285 409$
 cuyo vértice se encuentra en el punto de abscisa $x=1982.24$, confirmando matemáticamente la tendencia observada.



Estilo Pragmático

A continuación se muestran las variaciones observadas en el periodo estudiado en el nivel de desarrollo de las competencias asociadas al aprendizaje en relación al estilo Pragmático. Al igual que en el caso del estilo Activo se aprecia, en el Gráfico 4 anexo, que existe una mayor dispersión en las valoraciones aportadas por los egresados cuyo año de ingreso es anterior a la década de los noventa, a partir de la cual las puntuaciones se estabilizan.

En el Gráfico 5 de dispersión se muestra una línea de tendencia polinómica de grado dos, que también resulta ser cóncava hacia arriba, la cual evidencia un comportamiento creciente después de la segunda década del periodo estudiado. La fórmula que corresponde a la curva cuadrática mostrada es:
 $y = 0.00057626x^2 - 2.28763251x + 2273.29952250$
cuyo vértice se encuentra en el punto de abcisa $x=1985.10$, corroborando matemáticamente la tendencia ligeramente creciente a partir del año 1985.

Estilo Teórico

A continuación se muestran las variaciones observadas en el periodo estudiado en el nivel de desarrollo de las competencias asociadas al aprendizaje en cuanto al estilo Teórico se refiere. A diferencia de los dos estilos anteriores, se aprecia en el Gráfico 6, que existe una dispersión importante en las valoraciones aportadas por los egresados a lo largo de todo el periodo estudiado.

En cuanto al Gráfico 7 de dispersión se muestra una línea de tendencia polinómica de grado dos, que nuevamente resulta ser cóncava hacia arriba, evidenciando un comportamiento ligeramente creciente después de la segunda década del periodo estudiado. La fórmula que corresponde a la curva cuadrática mostrada es:
 $y = 0.00060400x^2 - 2.39731056x + 2381.63634113$
cuyo vértice se encuentra en el punto de abcisa $x=1984.53$, fortaleciendo matemáticamente la tendencia descrita a partir del año 1984.

Gráfico 4.
Variaciones Estilo Pragmático

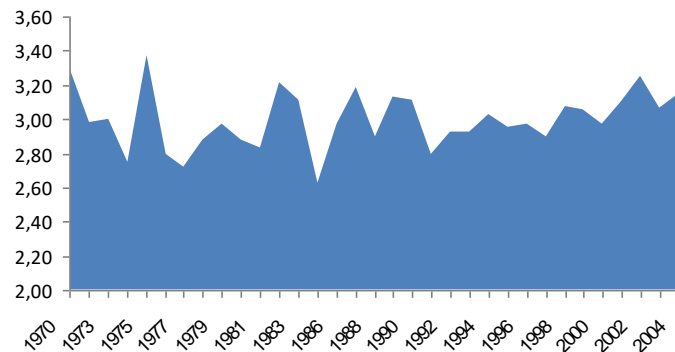


Gráfico 5.
Tendencia del Estilo Pragmático

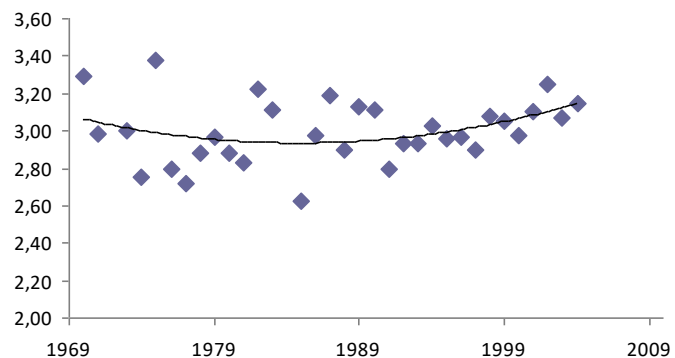


Gráfico 6.
Variaciones Estilo Teórico

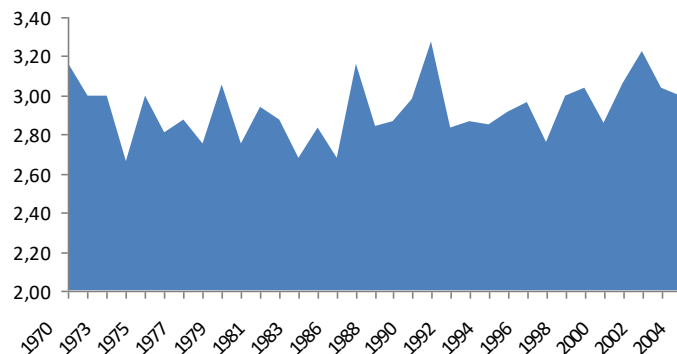
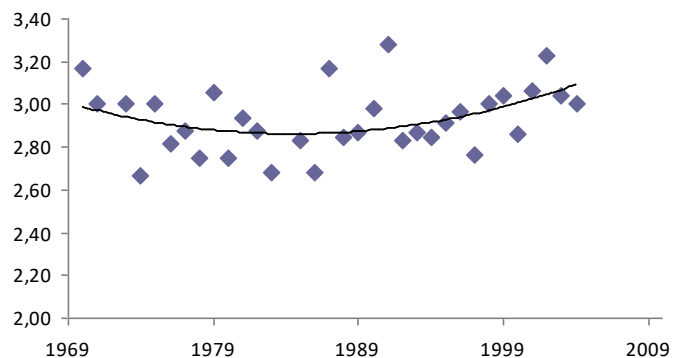


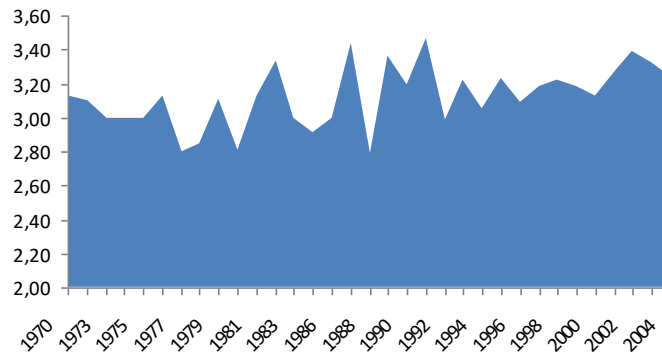
Gráfico 7.
Variaciones Estilo Teórico



Estilo Reflexivo

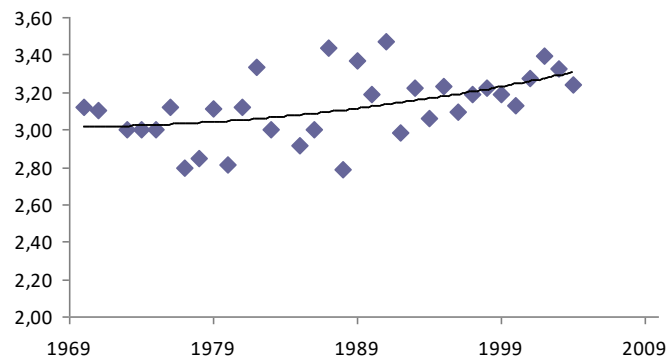
A continuación se muestran las variaciones observadas en el periodo estudiado en el nivel de desarrollo de las competencias asociadas al aprendizaje para el último estilo estudiado, el Reflexivo. Nuevamente se observa una gran dispersión en las valoraciones aportadas por los egresados cuyo año de ingreso es anterior a la década de los noventa. A partir de esa época se aprecia una mayor estabilidad en el comportamiento de las competencias asociadas a este estilo.

Gráfico 8.
Variaciones Estilo Reflexivo



El Gráfico 9 de dispersión muestra una línea de tendencia polinómica de grado dos, cóncava hacia arriba, evidenciando un comportamiento ligeramente creciente a lo largo de todo el periodo estudiado. La fórmula que corresponde a la curva cuadrática mostrada es: $y = 0.00022366x^2 - 0.88027460x + 869.16473821$ cuyo vértice se encuentra en el punto de abscisa $x=1973.94$, ratificando matemáticamente la tendencia descrita a partir del año 1974, prácticamente desde los inicios de actividad de la Universidad Metropolitana.

Gráfico 9.
Variaciones Estilo Reflexivo



Discusión

Para iniciar la discusión de los resultados presentados, es relevante destacar que los valores calculados para la percepción de los encuestados para cada uno de los grupos de competencias agrupadas por estilo de aprendizaje, pueden considerarse representativos de la población de la cual se obtuvieron. En cada uno de los estilos, se calculó el coeficiente de variación con el propósito de medir la dispersión en los datos relativa a la media (Berenson y Levine, 1996). Para la muestra estudiada, el tamaño relativo de la propagación promedio alrededor de la media se encuentra por debajo del 19%. Esta afirmación permite declarar que el nivel, en cuanto al desarrollo de competencias transversales en el contexto de estudio, es estable y el valor promedio obtenido en cada estilo es representativo de la población de egresados en la Universidad Metropolitana.

Por otra parte, los resultados presentados coinciden con resultados anteriores obtenidos en otros estudios llevados a cabo en momentos y entornos universitarios distintos, como los latinoamericanos y europeos. En ese sentido, se confirma el mayor desarrollo de competencias asociadas al estilo Reflexivo, a través del reconocimiento de la muestra de egresados de la Universidad Metropolitana que fue objeto de este estudio.

Estos resultados coinciden en líneas generales con los referidos previamente por Alonso, Gallego y Honey (1995) con relación a la comparación entre los universitarios españoles y del Reino Unido y por Alonso (1992) en su descripción de los alumnos de Experimentales de la Universidad Complutense de Madrid. Igualmente, según lo relata Camarero (1999), los estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios se caracterizan, en general, por una predominancia del tipo reflexivo seguida de la conceptualización teórica, al margen de la especialidad cursada; aunque esta última tendencia no se corresponde con la encontrada en el presente estudio, debido a que las competencias para el aprendizaje asociadas al estilo teórico son las menos valoradas por la muestra consultada.

Cabe destacar que se aprecia una gran similitud en los resultados expuestos en distintos trabajos de investigación en el tema de los estilos de aprendizaje en los cuales el foco de estudio lo han constituido estudiantes de educación superior y profesionales de Madrid (Alonso, 1992), Reino Unido (Alonso et al., 1995), Concepción (Chiang, 2006) y otros, en los cuales los diferentes autores destacan que los universitarios obtienen mayor puntuación en los estilos Reflexivo y Activo, pero una menor puntuación en los estilos Pragmático y Teórico. Esta última afirmación pone en evidencia que la Escuela tradicional ha estado desarrollando competencias asociadas al estilo Reflexivo, dadas las estrategias que se han venido aplicando en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Por último, es importante resaltar que luego de haber obtenido la percepción de los egresados en relación a las competencias asociadas al aprendizaje que, según su opinión, habían sido mayormente reforzadas por la formación ofrecida en la Universidad Metropolitana, se pudo comprobar que las tendencias observadas se corresponden con cambios significativos que la institución emprendió para mejorar su propuesta formativa. Así, se destacan acciones en dos vertientes principales: la asociada al rediseño de los planes de estudio y, por otra parte, la vinculada a la formación del profesorado. En cuanto a la primera dimensión, se pone de relieve la incorporación, en todos los planes de estudio, de componentes curriculares comunes a todas las carreras cuyo foco es la formación de competencias para seguir aprendiendo y el fortalecimiento de la formación general y básica. En la segunda vertiente, se pueden referir las acciones vinculadas a programas masivos de formación del profesorado en competencias docentes, en tecnologías de información y comunicación, en desarrollo de capacidades emprendedoras, entre otras.

Contraste de las hipótesis con los resultados

1. *Existe una tendencia positiva creciente en el nivel de desarrollo de las competencias asociadas al aprendizaje en las dos últimas décadas.*

Los resultados demuestran que existe una tendencia positiva creciente en el nivel de desarrollo de las competencias asociadas al aprendizaje en las cuatro categorías vinculadas con los cuatro estilos. Tal como se evidenció matemáticamente a través de las características de las funciones cuadráticas utilizadas para modelar las tendencias observadas.

2. *Las tendencias identificadas en el desarrollo de algunas competencias para el aprendizaje se corresponden con cambios significativos en las políticas académicas de la Universidad Metropolitana.*

Tal como se expresó en la discusión de resultados, se pudo comprobar que las tendencias observadas se corresponden con cambios significativos que la institución emprendió para mejorar su propuesta formativa. Estos cambios se concentraron en dos grandes aspectos de la dinámica institucional, por un lado, el rediseño de los planes de estudio y, por otro, la estrategia institucional de apoyar la formación del profesorado.

Conclusiones

Se pudo llevar a cabo la exploración de algunas competencias transversales asociadas al aprendizaje a través de la visión de egresados universitarios, a lo largo de un período de cuatro décadas de vida de la Universidad Metropolitana de Caracas. En la exploración realizada se puso en evidencia que las competencias vinculadas al estilo de aprendizaje Reflexivo son las más valoradas por los universitarios encuestados. Lo anterior se traduce en el reconocimiento que hacen estos profesionales a la formación que se ofrece en la institución. En segundo término, se destacan las competencias asociadas al estilo Activo, seguidas de las del Pragmático y, como menos valoradas, las vinculadas al estilo Teórico.

Una vez plasmadas las percepciones de los egresados acerca de las competencias para el aprendizaje en el período estudiado, se pudieron identificar tendencias en las cuatro categorías evaluadas. En cuanto a las categorías correspondientes a los estilos Activo, Pragmático y Teórico, se destaca un comportamiento que puede ser modelado a través de una función cuadrática mostrando un decrecimiento en el período anterior a la década de los noventa, revelando un crecimiento moderado a partir de ese momento. Las competencias correspondientes al estilo Reflexivo, aunque modeladas a través de una función cuadrática, presentan una tendencia creciente para todo el período estudiado.

Los cambios significativos en diversos aspectos de las políticas académicas de la Universidad Metropolitana iniciadas en la década de los noventa, tales como, el rediseño de los planes de estudio, por una parte y, los vinculados a la formación del profesorado, por otra, coinciden con cambios en la apreciación que los egresados de la Universidad Metropolitana expresan en cuanto al nivel en el cual esta institución promueve el desarrollo de algunas competencias para el aprendizaje.

Fuentes Documentales

Alonso, C.M. (1992). *Estilos de aprendizaje: Análisis y Diagnóstico en Estudiantes Universitarios*. Madrid: Editorial Universidad Complutense

Alonso, C.M.; Gallego, D.L. y Honey, P. (1995). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero.

Alonso, C.M. y D.J. Gallego (2009). *Cuestionario de Competencias Universitarias para el Empleo. COMPUNEM II (versión 2)*.

Berenson, M. y Levine, D. (1996): *Estadística básica en administración*. Prentice Hall Hispanoamérica, S.A. México.

Camarero Suárez, F.J. (1999). *Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios*. Tesis Doctoral. Universidad de Oviedo.

Chiang, M.T y otros (2006). *Estrategias de aprendizaje de los estudiantes de Bioingeniería de la Universidad de Concepción*. II Congreso Internacional de estilos de Aprendizaje, Universidad de Concepción. Chile.

Keefe, J. W., (1988): *Assesing Student Learning Styles. An Overview*. Ann Arbor. Michian: ERIC. ED 227566.

Martín-Moreno, Q. (2003): *Parámetros y enfoques de la investigación sobre la organización de centros educativos*. Capítulo 9 en *Metodología para la realización de proyectos de investigación y tesis doctorales*. Editorial Universitas, S.A. Madrid.

Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Lucio, P. (2006): *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. México.