

## INVESTIGACIÓN ORIGINAL

DOI: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v67n3.68277>

# Estilos cognitivos dependencia e independencia de campo en profesores universitarios de nutrición humana. Bogotá D.C., Colombia. 2016

*Field dependence-independence cognitive styles in university professors of Human Nutrition in Bogotá D.C., Colombia. 2016*

Recibido: 13/10/2017. Aceptado: 12/12/2017.

Fabiola Becerra-Bulla<sup>1</sup> • Melier Vargas-Zarate<sup>1</sup> • Leonardo Trujillo-Oyola<sup>2</sup><sup>1</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Departamento de Nutrición Humana - Bogotá D.C. - Colombia.<sup>2</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Ciencias - Departamento de Estadística - Bogotá D.C. - Colombia.Correspondencia: Melier Vargas-Zarate. Departamento de Nutrición Humana, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia. Carrera 30 No. 45-03, edificio: 471, oficina: 538. Tel: +57 1 3165000, ext.: 15108. Bogotá D.C. Colombia. Correo electrónico: [mevargas@unal.edu.co](mailto:mevargas@unal.edu.co).

## | Resumen |

**Introducción.** Los estilos cognitivos se han estudiado desde dos polaridades: la independiente y la dependiente de campo. En profesores universitarios, estos estilos se manifiestan en las decisiones relativas a qué enseñar, las actividades y materiales a usar y la relación con los estudiantes.

**Objetivo.** Determinar el estilo cognitivo usado en un grupo de docentes de educación superior con el fin de estudiar su posible relación con las metodologías de enseñanza empleadas.

**Materiales y métodos.** Se aplicó la prueba de figuras enmascaradas (EFT, por su sigla en inglés) para hallar el estilo cognitivo y una encuesta para identificar las metodologías de enseñanza de los docentes. Se realizó el análisis de correlaciones entre variables tanto categóricas como ordinales.

**Resultados.** La mayoría de docentes considerados pertenecían al grupo dependiente de campo. No se encontró diferencia estadística significativa entre ninguna de las variables (área de trabajo, lugar de nacimiento, edad y antigüedad) y las metodologías de enseñanza utilizadas por los profesores, con excepción del club de revistas.

**Conclusiones.** No hubo correlación significativa entre las metodologías de enseñanza y las pruebas EFT. La mayoría de docentes considerados pertenecían al grupo dependiente de campo.

**Palabras clave:** Educación superior; Docentes; Cognición (DeCS).

.....  
**Becerra-Bulla F, Vargas-Zarate M, Trujillo-Oyola T.** Estilos cognitivos dependencia e independencia de campo en profesores universitarios de nutrición humana. Bogotá D.C., Colombia. 2016]. Rev. Fac. Med. 2019;67(3):271-6. Spanish. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v67n3.68277>.

## | Abstract |

**Introduction:** Cognitive styles have been studied from two perspectives: field-independent and field-dependent. In academic staff at universities, these styles are manifested in the decisions made on what to teach, the activities and materials to use, and the teacher-student relationship.

**Objective:** To determine the cognitive style used by a group of university professors in order to study its possible relationship with the teaching methodologies used by them.

**Materials and methods:** An Embedded Figures Test (EFT) was applied to determine the cognitive style, as well as a survey to identify the teaching methodologies used by professors. A correlation analysis between variables, both categorical and ordinal, was performed.

**Results:** The majority of professors considered that they belonged to the field-dependent group. There were not statistically significant correlations between any of the variables (area of work, place of birth, age and seniority) and the teaching methodologies used, with the exception of the journal club.

**Conclusions:** There was no significant correlation between teaching methodologies and EFT tests. Most of the professors considered that they belonged to the field-dependent group.

**Keywords:** Education, Professional; Faculty; Cognition (MeSH).

.....  
**Becerra-Bulla F, Vargas-Zarate M, Trujillo-Oyola T.** [Field dependence-independence cognitive styles in university professors of Human Nutrition in Bogotá D.C., Colombia. 2016]. Rev. Fac. Med. 2019;67(3):271-6. Spanish. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v67n3.68277>.

## Introducción

Los estilos psicológicos suponen una aproximación cualitativa a la conducta y describen tendencias en la forma de actuar, lo cual permite identificar las ventajas o desventajas que pueden presentar en determinado contexto. La aptitud es unipolar, a diferencia de los estilos que permiten establecer dos polaridades. Por su parte, los rasgos de personalidad son de carácter descriptivo y los estilos cognitivos hacen referencia a la explicación de la conducta (1).

Los estilos cognitivos se revelan a través de las esferas afectiva, motivacional y social de un individuo y se configuran como patrones estables de conducta (1); estos se han estudiado desde dos polaridades, la independiente de campo y la dependiente de campo, sin que exista una superioridad sobre ninguna de ellas.

En general, las habilidades o aptitudes se refieren a cosas que las personas pueden hacer (habilidades o estrategias vistas como combinaciones de habilidades), mientras que los estilos cognitivos se refieren a las preferencias en los usos de estas habilidades.

En la teoría de Witkin & Goodenough (2), las personas con estilo dependiente de campo tienden a ser incapaces de separar conceptos, por lo cual tienen que recurrir al contexto, mientras que las personas con estilo independiente de campo pueden separarlos. De esta forma, el individuo con rasgos de independencia del campo se caracteriza por la alta aptitud para reestructurar un campo perceptivo complejo y, por el contrario, quien tiene dependencia de campo se caracteriza por baja aptitud para la reestructuración del campo perceptivo complejo (3). Así, los independientes de campo tienden a percibir la información de manera analítica y sin dejarse influenciar por el contexto, mientras que los dependientes de campo tienden a percibir de manera más global (3).

Ahora bien, el estilo cognitivo de un profesor se manifiesta en las decisiones de qué enseñar, el momento en que realiza el proceso de instrucción, las actividades y materiales a usar y la relación que establece con los estudiantes; es decir, su estilo cognitivo puede llegar a determinar su modelo pedagógico (4).

De acuerdo con Camargo-Urbe (5), el estilo cognitivo del profesor puede abordarse desde dos perspectivas: una psicológica y otra pedagógica. El estilo cognitivo, desde el punto de vista psicológico, es una estructura de personalidad de cada ser humano que permea todas las facetas de la actividad individual (6) y, desde el punto de vista pedagógico, tiene que ver con su estilo de enseñanza, que se relaciona con las ideas, las concepciones, el sentido de enseñar y la cualificación docente (5). A continuación se describen las principales características de los profesores según su estilo cognitivo.

Los profesores independientes de campo se caracterizan por formular preguntas académicas y analíticas que obligan a hacer más razonamiento y juicios más consistentes sobre los escritos de los estudiantes; ser más analíticos y menos críticos con los alumnos; proporcionar más información; usar técnicas más impersonales (exposición o disertación); realizar más interacciones con la clase completa y evaluaciones académicas más elaboradas, y usar las preguntas como herramientas didácticas. Por el contrario, los profesores dependientes de campo son más cálidos (establecen más contacto físico con los alumnos), directivos y críticos; sus interacciones académicas por lo general son en pequeños grupos, lo que favorece el carácter privado; hacen más preguntas sobre hechos para evaluar el proceso de aprendizaje, y prefieren situaciones de enseñanza que permitan más interacción con los estudiantes (4).

La mayoría de estudios sobre estilos cognitivos se realizan con estudiantes, aunque recientemente ha surgido un interés en determinar cómo estos influyen en el proceso de enseñanza de los profesores. En razón a que los segundos han sido poco explorados, el objetivo de la presente investigación fue determinar el estilo cognitivo predominante

en los docentes del Departamento de Nutrición Humana de la Universidad Nacional de Colombia, esto con el fin de identificar la posible relación con las metodologías de enseñanza empleadas. De esta manera, al identificar su estilo cognitivo, el docente podrá emprender acciones que le permitan mejorar el aprendizaje de sus alumnos.

## Materiales y métodos

### Tipo de estudio

El presente fue un estudio de tipo descriptivo observacional y de corte transversal correlacional.

### Definición de la población y muestra del estudio

La población objeto correspondió al total de docentes que firmaron el consentimiento informado y participaron de manera voluntaria en el estudio. De este modo, participaron 18 de los 19 docentes adscritos al Departamento de Nutrición Humana de la Universidad Nacional de Colombia y la cobertura fue del 95% del universo de docentes del departamento. Por ser un censo de la población considerada, no se tomó ninguna muestra.

### Instrumentos y métodos

El instrumento aplicado fue la prueba de figuras enmascaradas (EFT por su sigla en inglés), que se utiliza para la determinación del estilo cognitivo en la dimensión de independencia-dependencia de campo y evalúa la capacidad que tiene una persona para hallar figuras geométricas en un contexto perceptualmente complejo (7). Esta prueba consta de una serie de figuras en cuyo interior el sujeto debe ubicar y resaltar una determinada figura simple en un tiempo limitado. La EFT ilustra en diagramas una figura compleja que “enmascara” los contornos de una figura simple, hasta el punto en que esta última queda imperceptible a primera vista. A fin de lograr el objetivo de la tarea, el sujeto que resuelve la prueba debe sobreponerse al contexto “enmascarador” de la figura compleja y reorganizar o reestructurar el campo de percepción para ubicar con precisión la figura simple. En la realización de la prueba, dado que hay una limitación de tiempo, solo aquellos individuos con altas habilidades de reestructuración (los sujetos independientes de campo) logran completar la actividad.

La prueba está conformada por 50 ítems organizados en 5 grupos de 10 figuras complejas para la misma cantidad de figuras simples. Un puntaje alto es indicador de una tendencia hacia la independencia del medio y uno bajo es indicador de una tendencia hacia la dependencia de campo; el puntaje máximo posible es de 50 puntos.

Los docentes se clasificaron de acuerdo al puntaje obtenido en el test en 3 grupos: dependientes de campo (si el puntaje obtenido estaba entre 0 y 25); intermedios (entre 26 y 34) e independientes (entre 35 y 50).

El formato y los tiempos de aplicación de la EFT fueron estandarizados en 1999 para la población colombiana por Hederich-Martínez & Camargo-Urbe (8) con un nivel de confiabilidad de 0.91.

Además del EFT, también se aplicó una encuesta con el fin de recoger información acerca de otras variables como edad (cuatro grupos), lugar de nacimiento (Bogotá D.C. y fuera de Bogotá D.C.), tiempo de vinculación al departamento (cinco grupos) y 15 variables en escala Likert acerca del uso de diversas metodologías de enseñanza (clase magistral, discusión en grupos, seminarios investigativos, club de revistas, guías de estudio, entre otras). La escala Likert constaba de 4 opciones de respuesta (siempre, casi siempre, ocasionalmente y nunca) y tenía el fin de determinar si existía o no una correlación entre

estas variables y el estilo cognitivo de cada docente. Se estipuló que la EFT era la variable dependiente y las metodologías, la independiente.

### Consideraciones éticas

La investigación contó con el aval del Comité de ética de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia según Acta No. 04 del 12 de marzo de 2009; además, se siguieron los principios éticos para la investigación en humanos de la Declaración de Helsinki (9) y la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia (10). Esta investigación surgió de un proyecto que se inició con estudiantes de pregrado en el año 2009 y los datos obtenidos para el presente artículo se recolectaron durante el año 2016.

### Plan de análisis

Para determinar las posibles correlaciones entre las metodologías de enseñanza, edad, lugar de nacimiento, tiempo de vinculación docente y área de trabajo con el estilo cognitivo determinado a través de la EFT, se calcularon los coeficientes de correlación de Spearman (11).

## Resultados

### Características generales de los profesores

Los profesores del Departamento de Nutrición Humana de la Universidad Nacional de Colombia, al momento del estudio, eran 19 (18 mujeres y 1 hombre) y se encontraban divididos en áreas de trabajo, desde las cuales ofertaban las diferentes asignaturas. Las áreas eran: Nutrición Básica y Alimentos (5 docentes), Nutrición Clínica adulto y materno-infantil (5 docentes), Servicios de Alimentación (3 docentes) y Nutrición Pública (6 docentes).

En cuanto al tiempo de docencia, casi la mitad de los profesores había ejercido esta labor por más de 16 años y cerca de una tercera parte durante 6 a 15 años. La mayoría de los profesores eran de Bogotá (55.6%), seguido de quienes nacieron en Cundinamarca (16.7%) y Boyacá (11.1%). Los demás, eran de otras regiones.

### Estilo cognitivo de los profesores

La mayor proporción de los docentes pertenecía al grupo dependiente de campo (44%), seguido por los que presentaban un estilo intermedio (39%) e independiente de campo (17%). 17 de los 18 profesores (94%) que respondieron al test fueron mujeres, por lo que se excluyó la variable sexo en los análisis de la prueba. La mayoría de los docentes tenía entre 40 y 60 años de edad.

En las áreas de Nutrición Básica, Nutrición Clínica y Nutrición Pública, la mitad o más de sus docentes fueron clasificados como dependientes de campo; por el contrario, los docentes del área de servicios de alimentación se clasificaron como intermedios.

### Metodologías de enseñanza frecuentemente utilizadas por los profesores

Como se observa en la Tabla 1, más de la mitad de los docentes utilizaba con frecuencia la clase magistral como metodología de enseñanza, siendo esta la más usual. De igual forma, entre el 50% y el 80% de los docentes realizaba trabajos en grupo y utilizaba guías de trabajo dentro de sus metodologías. Otros métodos usados fueron los talleres y las lecturas dirigidas. Es de resaltar el uso de discusiones en grupo por las docentes del área de Nutrición Clínica, y el seminario investigativo por las docentes de Nutrición Pública. Las metodologías menos utilizadas fueron las demostraciones, el seminario alemán, el club de revistas, el laboratorio, la mesa redonda y el portafolio.

**Tabla 1.** Metodologías de enseñanza utilizadas por los docentes del Departamento de Nutrición Humana. Categorías “Siempre” y “Casi siempre”.

Metodologías	Nutrición Básica y Alimentos		Nutrición Clínica		Nutrición Pública		Servicios de alimentación		total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Clase magistral	4	100	3	60	5	83.3	2	66.7	14	73.7
Discusión en grupos	1	25	4	80	4	33.3	1	33.3	10	52.6
Seminario investigativo	2	50	2	40	5	83.3	---	---	9	47.3
Seminario alemán	---	---	1	20	---	---	---	---	1	5.2
Lecturas dirigidas	2	50	3	60	4	66.6	1	33.3	10	52.6
Club de revistas	1	25	1	20	---	---	---	---	2	10.5
Guías de trabajo	2	50	4	80	3	50	2	66.7	11	57.9
Guías de estudio	1	25	2	40	1	16.7	---	---	4	21
Talleres	3	75	2	40	5	83.3	1	33.3	11	57.9
Laboratorio	2	50	---	---	---	---	---	---	2	10.5
Mesas redondas	1	25	---	---	1	16.7	---	---	2	10.5
Trabajo en grupo	2	50	3	60	5	83.3	2	66.7	12	63.1
Demostraciones	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Ensayos	1	25	---	---	2	33.3	---	---	3	15.8
Portafolio	---	---	2	40	---	---	---	---	2	10.5

Fuente: Elaboración propia.

De otra parte, en la mayoría de las áreas se utilizaba una gran variedad de metodologías, excepto en Administración de Servicios de Alimentación, en la cual con frecuencia se utilizaban solo 6

metodologías de las 16 propuestas, aunque otras eran aplicadas ocasionalmente, como el seminario investigativo y el club de revistas.

Otras metodologías implementadas por los docentes fueron: sesiones en computador, videos, elaboración de revisiones y artículos y foro virtual en Nutrición Básica y Alimentos; foro virtual, desarrollo de protocolos, estudios de caso, revista y plenario en Nutrición Clínica, y estudios de caso, análisis documentales y acompañamiento grupal en Nutrición Pública y proyectos en Administración de Servicios de Alimentación.

### Correlación entre las variables de la encuesta y la prueba de figuras enmascaradas

Como se observa en la Tabla 2, no existe diferencia estadística significativa entre la mayoría de las variables generales de la encuesta —como área de trabajo, edad y antigüedad— y el resultado de la EFT, es decir, el estilo cognitivo. La única variable que presentó correlación significativa con el estilo cognitivo fue el lugar de nacimiento.

**Tabla 2.** Correlación entre el puntaje del test de figuras enmascaradas y otras variables de la encuesta.

Variable	Coefficiente de correlación	Valor p	Correlación
Área de trabajo	0.457	0.603	No significativa
Lugar de nacimiento	-0.353	0.02	Significativa
Edad	-0.286	0.249	No significativa
Antigüedad	-0.142	0.574	No significativa

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 3 se observa que solo el uso del club de revista guarda correlación estadísticamente significativa al 10% ( $p < 0.1$ ) con el resultado de la prueba de estilo cognitivo de los docentes, siendo utilizado en su mayoría por los profesores dependientes de campo. Además, se encontró una correlación significativa al 5% entre el uso de talleres y el estilo cognitivo de los profesores ( $p < 0.05$ ), siendo utilizado en especial por los profesores dependientes de campo.

**Tabla 3.** Correlación entre el puntaje del test de figuras enmascaradas y metodologías de enseñanza.

Metodología empleada	Coefficiente de correlación	Valor p	Correlación
Clase magistral	-0.382	0.131	No significativa
Discusión en grupos	0.024	0.926	No significativa
Seminario investigativo	-0.299	0.325	No significativa
Seminario alemán	-0.473	0.142	No significativa
Lecturas dirigidas	-0.167	0.537	No significativa
Club de revistas	-0.504	0.07	Significativa al 10%
Grupos de trabajo	0.039	0.877	No significativa
Talleres	-0.515	0.041	Significativa al 5%
Laboratorios	0.045	0.894	No significativa
Mesas redondas	-0.167	0.605	No significativa
Demostraciones	0	1	No significativa
Ensayos	0.221	0.447	No significativa
Portafolio	-0.344	0.273	No significativa

Fuente: Elaboración propia.

El estudio de los coeficientes de correlación de Spearman dio como resultado correlaciones negativas significativas entre los grupos de edad y la realización de clases magistrales. Es decir, a menor edad de los docentes, mayor uso de clases magistrales, y a mayor edad, uso más ocasional de estas ( $p = 0.006$ ). De acuerdo a lo anterior, se pudo evidenciar que los profesores mayores de 60 años se asociaron con el uso “ocasional” de clases magistrales, los de 50 a 60 con “ocasionalmente” o “casi siempre”, y los menores de 50 con “siempre”. De otra parte, los profesores mayores de 50 años se asociaron más con clasificación dependiente de campo, mientras los menores de 50 se asociaron más como intermedios o independientes de campo.

De acuerdo con el tiempo de ejercicio de la docencia, los profesores que llevaban menos de 15 años se asociaron con casi no hacer guías de trabajo ni laboratorios. Asimismo, los profesores de mayor tiempo de servicio (16 a 20 años) se asociaron con hacer más guías de trabajo y ocasionalmente laboratorios.

### Discusión

Los profesores del Departamento de Nutrición Humana de la Universidad Nacional de Colombia, en su mayoría, eran adultos en edad media procedentes de Bogotá D.C., y cerca de la mitad tenía una amplia trayectoria como docentes al contar con más de 16 años de experiencia. En cuanto a su estilo cognitivo, fue variado, ya que la mayor proporción de docentes considerados pertenecía al grupo dependiente de campo.

Algunos estudios señalan que los individuos dependientes de campo prefieren dedicarse a profesiones relacionadas con el servicio hacia el otro o a la enseñanza (12), lo que guarda relación con la caracterización estilística encontrada en los profesores de nutrición estudiados.

En el momento del estudio, la mayoría de los docentes eran mujeres, lo cual corresponde con el predominio de la sensibilidad al medio; esto ha sido reportado en otros estudios donde este estilo cognitivo fue más frecuente en mujeres que en hombres (13,14).

El hecho de que los profesores del estudio presentaran estilos cognitivos diversos facilita que sus procesos de instrucción sean variados y puedan adecuarse a los diferentes estilos cognitivos de sus estudiantes, esto debido a que los que sean dependientes de campo se identificarán con los docentes que posean este mismo estilo cognitivo y viceversa. Varios estudios han demostrado que un estudiante puede presentar un bajo rendimiento académico cuando no existe correspondencia entre su estilo cognitivo y el del profesor (15-17).

El conocimiento del estilo cognitivo de los docentes permite identificar sus rasgos de conducta en el momento de diseñar e implementar estrategias pedagógicas y de enseñanza. Según Witkin, “mientras los profesores independientes de campo hacen un mayor énfasis en el manejo de contenidos en la clase, los profesores dependientes de campo prefieren un mayor énfasis en los aspectos interpersonales de la situación de aula” (18, p35).

Llama la atención la tendencia que se encontró entre la edad y el uso de clases magistrales: en su mayoría, los profesores dependientes de campo tenían más de 50 años y ocasionalmente realizaban clases magistrales, mientras que los independientes tenían menos de 50 años y realizaban con mayor frecuencia las clases magistrales. Sin embargo, no hubo correlación significativa entre la mayoría de las metodologías y la EFT, a excepción de los talleres y el club de revistas, que fue más utilizado por los profesores dependientes de campo. Por el contrario, el estudio de Cárdenas-Oviedo *et al.* (19) señaló una correlación moderada entre el estilo cognitivo y el estilo de enseñanza del profesor.

De otra parte, es importante mencionar que el estilo de enseñanza puede depender de ciertas características de personalidad del profesor

como la introversión-extroversión, la paciencia, el entusiasmo, la cordialidad, la amabilidad, etc., las cuales ponen en juego durante sus clases e influyen en la percepción que los estudiantes tienen de ellos (20).

Camargo-Uribe (5) encontró relaciones discursivas asociables a los niveles de independencia o dependencia de campo. De esta manera, los profesores independientes de campo hacían un mayor uso de las conferencias y los dependientes de campo tendían a ser conversadores. Lo anterior puede estar en consonancia con la tendencia observada en los resultados de la presente investigación, en la cual los independientes de campo utilizaban más las clases magistrales y los dependientes de campo, otras metodologías que favorecen más el diálogo, como por ejemplo el uso de talleres y el club de revistas (5).

Asimismo, los resultados de la presente investigación guardan relación con los encontrados por Barrios-López (21) en docentes universitarios del área de fisioterapia, pues el 47% de ellos eran sensibles al medio o dependientes de campo y el 53% independientes de campo. En cuanto al uso de estrategias didácticas y el estilo cognitivo, el investigador reportó que el 65% de los independientes de campo hacían uso de las clases magistrales y las exposiciones. Respecto a los docentes sensibles al medio, la estrategia didáctica más utilizada fue el trabajo en grupo y el taller con 67%; de esta manera, existe similitud a lo hallado en el presente estudio.

El uso de guías de trabajo y de talleres, las lecturas dirigidas y el trabajo en grupo son metodologías utilizadas con frecuencia por los docentes, lo cual es importante porque promueve tanto el trabajo autónomo como la interacción entre pares.

La variedad de metodologías usadas por las diferentes áreas se constituye en una ventaja para los estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética, en razón a que favorece las diferentes formas de aprendizaje propias de cada estudiante de acuerdo con sus características estilísticas. El área de Administración de Servicios de Alimentación hace uso de poca variedad en las metodologías de enseñanza, quizás porque una parte importante del tiempo la dedican al desarrollo de proyectos, que no estaba contemplado dentro de las opciones de las metodologías planteadas en la encuesta de la presente investigación.

En el 2009, Becerra-López *et al.* (22) determinaron el estilo cognitivo de un grupo de estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Nacional de Colombia, encontrando que el 40.4% de los alumnos se caracterizó por ser independientes de campo y el 33.6% dependientes de campo; los demás tuvieron un estilo cognitivo intermedio. Lo anterior es interesante si se correlaciona con el estilo cognitivo de sus profesores, el cual es diverso y permite que se aproveche esta caracterización en el diseño variado de modelos y estrategias pedagógicas que favorezcan el aprendizaje de los estudiantes (22). Es importante expresar que no existe superioridad de un estilo cognitivo sobre el otro; de esta manera, existen profesores y estudiantes diferentes y diversos desde el punto de vista estilístico, por lo que el profesor que reconoce su estilo cognitivo y las posibles diferencias con el estilo cognitivo de sus estudiantes no debe encontrar la forma de cambiar su estilo cognitivo, sino de implementar estrategias pedagógicas con las que los estudiantes que tienen un estilo cognitivo contrario al suyo alcancen de manera satisfactoria su aprendizaje (23).

La presente investigación contó con un escaso tamaño muestral en razón al número reducido de profesores del Departamento de Nutrición Humana, por tanto se recomienda replicar el estudio con muestras mayores que permitan corroborar o no las conclusiones de este estudio.

## Conclusiones

En el presente estudio se evidenciaron correlaciones significativas entre las pruebas EFT y las metodologías de enseñanza como el uso del taller y el club de revistas. Además, se observó la tendencia de que quienes hacen más clases magistrales tienden a tener un puntaje EFT más bajo (dependientes de campo) que quienes las hacen con menor frecuencia. De igual forma, quienes hacen más ensayos tienden a tener un puntaje EFT más alto (independientes de campo) que quienes los hacen con menos frecuencia.

## Conflicto de intereses

Ninguno declarado por los autores.

## Financiación

Ninguna declarada por los autores

## Agradecimientos

A los docentes del Departamento de Nutrición Humana de la universidad Nacional de Colombia por su colaboración para la realización de la presente investigación.

## Referencias

1. Tinajero-Vacas C, Páramo-Fernández MF. El estilo cognitivo dependencia e independencia en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Revista Colombiana de Educación*. 2013;64:57-78.
2. Witkin HA, Goodenough DR. Estilos Cognitivos: Naturaleza y Orígenes. Madrid: Ediciones Pirámide; 1981.
3. Montoya-Londoño DM, Taborda-Chaurra J, Dussán-Lubert C. Caracterización de los estilos cognitivos en la dimensión de Dependencia-Independencia de campo en estudiantes de último año de formación de los programas de licenciatura de la Universidad de Caldas - periodo 2013. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. 2013;9(2):135-60.
4. Zhang LF, Sternberg RJ. The nature of intellectual styles. New York: Routledge; 2006.
5. Camargo-Uribe A. El estilo de enseñanza: una mirada comunicativa, discursiva y didáctica en el aula de ciencias naturales [tesis de doctorado]. Bogotá D.C.: Universidad Pedagógica Nacional; 2015.
6. Martínez CH. Estilo cognitivo en la dimensión de dependencia-independencia de campo. Influencias culturales e implicaciones para la educación. Bogotá: Colección Tesis Doctorales, Universidad Pedagógica Nacional; 2007.
7. Happé F. Embedded Figures Test (EFT). In: Volkmar FR, editor. Encyclopedia of Autism Spectrum Disorders. New York: Springer; 2013.
8. Hederich-Martínez C, Camargo-Uribe A. Estilos cognitivos como modalidades de procesamiento de la información: una exploración en las áreas de matemáticas y lenguaje. Bogotá D.C.: Universidad Pedagógica Nacional; 1998.
9. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Fortaleza: 64.ª Asamblea General de la AMM; 2013.
10. Colombia. Ministerio de Salud. Resolución 8430 de 1993 (octubre 4): Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Bogotá D.C.: octubre 4 de 1993.

11. **Sheskin DJ.** Handbook of Parametric and Nonparametric Statistical Procedures. Boca Raton: CRC Press; 1997.
12. **Zhang LF.** Field-dependence/independence: cognitive style or perceptual ability? -- validating against thinking style and academic achievement. *Personality and Individual Differences*. 2004;37(6):1295-311. <http://doi.org/b22pj6>.
13. **Hederich-Martínez C, Camargo-Uribe A.** Estilos cognitivos en el contexto escolar. Bogotá D.C.: Universidad Pedagógica Nacional; 2001.
14. **González-Tabares NM, Pareja-Molina EP, Tabares-Hernández MS.** Estilo cognitivo dependiente - independiente de campo y las estrategias de enseñanza [tesis]. Medellín: Facultad de Educación, Universidad de Antioquia; 2006 [cited 2016 Aug 18]. Available from: <https://bit.ly/326x52D>.
15. **Ramírez M.** Cognitive Styles and Cultural Democracy in Education. *Social Science Quarterly*. 1973;53:895-904.
16. **McKenna FP.** Learning implications of field dependence-independence: cognitive style versus cognitive ability. *Applied Cognitive Psychology*. 1990;4(6):425-37. <http://doi.org/ftqgd3>.
17. **Packer J, Bain JD.** Cognitive Style and Teacher-Student Compatibility. *Journal of Educational Psychology*. 1978;70(5):864-71. <http://doi.org/b8qfpz>.
18. **Witkin HA.** A Manual for the Embedded Figures Test. Palo Alto California: Consulting Psychologist Press; 1977
19. **Cárdenas-Oviedo PE, Zapata P.** Estilos cognitivos y de enseñanza de los docentes: un estudio de las relaciones conceptuales, cognitivas y prácticas. *Rev Investigación*. 2009;9(1):91-103.
20. **Ausubel D, Novak J, Hannessian J.** Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo. México D.F.: Trillas; 1978.
21. **Barrios-López SI.** Relación entre los estilos cognitivos y las estrategias didácticas en un grupo de docentes de la ciudad de Bogotá [tesis de maestría]. Bogotá D.C.: Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional de Colombia; 2012.
22. **Becerra-Bulla F, Parra-Vargas M, Vargas-Zárate M.** Estilo cognitivo predominante en estudiantes universitarios de Nutrición y Dietética, Universidad Nacional de Colombia - Bogotá, 2009. *Rev. Fac. Med.* 2011[cited 2017 Aug 08];59(2):113-24. Available from: <https://bit.ly/2xs1nyP>.
23. **Saracho O.** Matching teachers' and students' cognitive styles. *Early Child Development and Care*. 2003;173(2-3):161-73. <http://doi.org/fhg3bv>.