



Exploración de la relación entre jerarquía social y liderazgo: Un estudio descriptivo ¹

Isaac Camacho²

Guadalupe Jiménez Hernández

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

Universidad Nacional Autónoma de México

Resumen

La presente investigación evaluó la relación entre la diferencia en la jerarquía social en el contexto escolar y las interacciones diádicas de liderazgo. Para esto dos díadas conformadas por maestro y alumno y dos díadas conformadas por alumno y alumno de la misma universidad fueron expuestas durante una sesión a una tarea colectiva denominada Tarea de Ensamble Selectora. Las interacciones de liderazgo fueron representadas mediante tres medidas directas de la relación entre participantes: la dominancia, el seguimiento y la confianza. Adicionalmente, se emplearon medidas de desempeño en tarea para determinar el éxito o fracaso colectivo de cada díada. Los resultados muestran que el balance, o su ausencia, en las interacciones entre los participantes de cada díada fue el factor relevante para el éxito colectivo. Los resultados son discutidos en relación con la literatura en el campo organizacional y con el desarrollo de futuras investigaciones.

Palabras clave: *Liderazgo, confianza, tarea de ensamble, organizacional, jerarquía*

Abstract

This investigation evaluated the relationship between differences in social hierarchy in school context and leadership interactions. To do this, two teacher and student dyads and two other student and student dyads from the same university were formed and exposed to a collective task called the Selective Assembly Task. The social dynamics was represented by three direct measures of participant's relationship: Domiance, compliance and Trust. Additionally, in task performance measures were employed to determine each dyad's collective success or failure. Results show that balance, or its absence, in participants' interactions was the relevant factor to have collective success. These results are discussed in relation to organizational literature and to the development of future research.

Key words: *Leadership, trust, assembly task, organizational, hierarchy*

¹ La referencia del artículo en la Web es: <http://conductual.com/articulos/Exploracion-de-la-relacion-entre-jerarquia-social-y-liderazgo.pdf>

² Correspondencia: Dr. Isaac Camacho, Av. De Los Barrios 1, Los Reyes Ixtacala Barrio de los Árboles/Barrio de los Héroes, 54090 Tlalnepantla de Baz, México. Email: isaac_camacho@hotmail.com.

En el campo de la psicología organizacional el estudio del liderazgo ha ocupado un lugar predominante. Ejemplos de libros tanto de revisión especializada (Komaki, 1998; Nohria & Khurana, 2010; Skipton, Lewis, Freedman & Passmore, 2013) como de opinión de exitosos ejecutivos (Dotlich & Cairo, 2002) existen en la literatura. Un punto de coincidencia reconocible en ambos tipos de literatura es que el liderazgo es más que una labor de monitoreo de seguidores y subalternos. Específicamente, en campos interdisciplinarios la figura del líder ha sido enaltecida como aquel que "... inspira una visión y a la acción... (Anonson, Ferguson, Macdonald, Murray, Fowler-Kerry & Baily, 2009, p. 19) mientras que en contextos organizacionales más generales se le ha reconocido más como una función que "... consiste en la reducción de la incertidumbre. El comportamiento real mediante el cual dicha reducción tiene lugar es la toma de decisiones." (Bavelas, 1964, p. 205) De ser esto cierto, se torna relevante preguntarse respecto del tipo de comportamiento que tiene lugar mientras esta función organizacional se cumple. Si parte de la solución a un problema laboral es la elección entre alternativas de acción, qué tipo de interacciones verbales/conductuales tienen lugar entre los integrantes de la organización o equipo de forma que las decisiones sean comunicadas, probadas y finalmente, confirmadas o rechazadas. El presente trabajo aborda esta problemática desde una óptica conductual con énfasis en la observación y registro de las interacciones que tienen lugar durante el desarrollo de interacciones de liderazgo en diadas.

Un tratamiento específico en términos conductuales del liderazgo ha sido elaborado por Camacho, Arroyo, Ramos y Hernández (2017) el cual enfatiza una circunstancia interactiva particular de liderazgo ubicable en las condiciones de trabajo colectivo relevantes para la noción de liderazgo participativo (Vroom, 1983, House & Mitchell, 1983) y la de liderazgo compartido (Alimo-Metcalfe, 2013; Pearce, 2012) específicamente, el *liderazgo en la producción complementada* en la cual, el "líder participa activa y directamente complementando el hacer que satisface, o no, la demanda funcional vigente..." (p. 356) bajo condiciones sociales de no obligatoriedad (Ribes, 2001). Los datos presentados por Camacho y cols. (2017) muestran que el hecho de que un miembro del equipo cuente con un repertorio competencial correspondiente con la complejidad de la demanda facilita la satisfacción de ésta y que dicho efecto se relaciona con un balance en términos de la participación en tarea entre los miembros. Es decir, que cuando las interacciones al interior de un equipo permiten la identificación de cierto grado de balance en términos del desempeño de los miembros de las diadas, la solución de la tarea se ve facilitada.

Otro estudio en el que nuevamente se evaluó el trabajo colectivo de una diada y sus interacciones como representación del proceso de desarrollo del liderazgo empleando la misma tarea colectiva es el de Camacho y Hernández, (en prensa). En dicho estudio los autores evaluaron la relación entre la nacionalidad de los participantes y el tipo de interacciones verbales mantenidas entre los miembros de diadas, así como su desempeño en tarea. Los resultados fueron presentados en términos de la dominancia y el seguimiento; dos nuevas medidas molares (véase Camacho, 2017) para el estudio del liderazgo mediante observaciones directas y no como el resultado de la aplicación de encuestas, cuestionarios o entrevistas a posteriori. Nuevamente los datos mostraron que el balance entre los miembros de cada diada fue la condición óptima, esto es, la que mostró los mejores desempeños en la tarea.

La tarea empleada en ambos estudios fue la Tarea de Ensamble (TE), la cual consiste en dos círculos concéntricos los cuales deben ser rotados por dos participantes de forma sucesiva y coordinada para lograr que sus líneas internas formen una ruta continua que los atraviese. Esta tarea también ha sido empleada para evaluar el trabajo colaborativo (Arroyo, Camacho, Fernández, Ruíz & Anaya, 2017) y más recientemente ha comenzado a emplearse para evaluar el efecto de variables independientes activas como



lo es el caso de requisitos de respuesta diferenciales entre díadas (Hernández, López, Martínez, Ramos & Vázquez, 2019). Otras variables manipulables sugeridas en los trabajos previamente descritos se refieren a: a) la complejidad de la tarea, b) el tipo de retroalimentación, c) los parámetros físicos tales como velocidad de rotación, grados recorridos o la densidad de líneas al interior de los círculos, finalmente, d) la cantidad de integrantes, es decir, díadas, triadas y cuartetos como unidades de análisis. Esta generalidad de las variables sugeridas muestra la naturaleza incipiente del programa de investigación e invita a continuar con la exploración empírica del liderazgo mediante estudios descriptivos previos los cuales, a pesar de que no señalan relaciones causales entre variables sí “...pueden integrar las mediciones de... variables para decir cómo es y cómo se manifiesta el fenómeno de interés.” (Hernández, Fernández & Baptista, 1998, p. 61) y así avanzar hacia evaluaciones experimentales de mayor sofisticación.

La jerarquía social de los integrantes de un equipo de trabajo constituye uno de los múltiples factores que afectan el desarrollo del liderazgo como función organizacional. Day y Antonakis (2013) reconocieron a dicho factor como relevante en el estudio del liderazgo en diferentes contextos sociales y sus efectos se han relacionado con tópicos como el poder y la influencia. Específicamente, Nye (2010) elaboró una distinción entre el poder fuerte y el poder suave en la que el primero se relaciona con el gobierno y el control mientras que el segundo se vincula con la atracción, la influencia y la persuasión. En referencia al poder suave y las formas conductuales en las que éste se expresa, Nye (2010) señaló que: “...en términos conductuales el poder suave es el poder de atracción” (p. 309) determinado por el contexto escolar, laboral, político, etc., en el que tiene lugar. El presente trabajo se centró en la jerarquía social por ser una condición bajo la cual la influencia entre los participantes puede tener un sentido predecible, por ejemplo, del supervisor al trabajador, del médico al enfermero o del profesor al alumno y, así modular las interacciones de liderazgo entre ellos. De esta forma el presente estudio descriptivo desde la perspectiva conductual (Thompson & Borrero, 2011) evaluó la relación entre la diferencia en la jerarquía social de los miembros de díadas en un contexto escolar y las interacciones de liderazgo, así como el desempeño colectivo en la TE.

Es importante señalar que estudios previos emplearon una versión de la TE de complejidad suplementaria siguiendo los criterios clasificatorios de Ribes y López (1985) por lo que en el presente estudio se empleó una versión de mayor complejidad para ampliar generalidad del uso de dicha tarea y continuar con la agenda de exploración paramétrica planteada por Camacho y cols. (2017).

Método

Diseño

Se evaluó mediante un estudio descriptivo las interacciones de liderazgo bajo diferentes condiciones de la jerarquía social dentro del contexto escolar, específicamente, el ser profesor o ser alumno de la misma institución educativa. Se organizaron dos díadas conformadas por profesor/alumno y otras dos díadas conformadas por alumno/alumno las cuales participaron de una tarea colectiva en una sola sesión.

Participantes

Los participantes fueron ocho voluntarios, seis alumnos universitarios cuyas edades variaron entre los 20 y 25 años y dos profesores universitarios, un hombre y una mujer, cuyas edades fueron de 30 y 56



años respectivamente. Todos los participantes estudiaban o trabajaban en la Universidad Nacional Autónoma de México en la carrera de psicología. Cuatro estudiantes fueron asignados al azar a las dos diadas alumno/alumno, ellos cursaban los primeros semestres de la carrera y no tenía una relación previa. Los restantes dos estudiantes fueron asignados al azar junto con los dos profesores a las dos diadas profesor/alumno y ellos tampoco se conocían previamente. Los profesores daban clases durante los primeros semestres de la carrera.

Instrumentos y situación

Las sesiones se condujeron en un cubículo con iluminación estable empleando una video cámara SONY®, una Tablet ASUS® de 12 pulgadas y dos sillas colocadas una frente a la otra.

Tarea de Ensamble Selectora

La TE empleada en el presente estudio difirió de la empleada en estudio previos en términos de su complejidad. Esto fue así en tanto que estudios piloto con la TE mostraron una rápida familiarización de los participantes con el criterio requerido lo que resultó en menores oportunidades para observar interacciones verbales entre ellos. En este sentido se programó una variante de la TE denominada Tarea de Ensamble Selectora (TES) siguiendo los criterios de complejidad de Ribes y López (1985) y los recientemente delineados por Camacho y Hernández (en prensa) en tanto que estos son necesarios para que la tarea promueva el tipo de intercambios “persona a persona” que permitan la exploración de las interacciones de liderazgo.

La TES fue programada bajo un arreglo de ensayo discreto con la restricción de que sólo 36 ensayos estuvieron disponibles para la satisfacción del criterio de logro. En tanto que el numero de ensayos empleados para satisfacer el criterio de logro podría variar entre diadas algunos de los datos fueron analizados considerando solamente los últimos tres bloques de seis ensayos cada uno tratando de mantener comparabilidad entre diadas. Estos aspectos específicos de la TES operaron en conjunto con el criterio de logro (cinco ensambles consecutivos), los requisitos de respuesta (la velocidad con la que se presionaron los botones de rotación) y la contingencia de compartida entre participantes (rotaciones sucesivas en direcciones opuestas) que fueron similares a los programados en estudios previos (Camacho, Arroyo, Ramos & Hernandez, 2017; Camacho & Hernández, en prensa).

Cada ensayo de la TES estuvo conformado por la presentación simultánea de los siguientes elementos de la interfaz de respuesta: a) los círculos interno y externo, b) los botones de respuesta, c) el GIF de dos focos amarillos que pulsando indicaban la velocidad con la que se tenían que oprimir los botones para generar una rotación del círculo respectivo y, d) una imagen central que representaba, a menor escala, el ensamble posible entre ambos círculos resaltando de amarillo la ruta ensamblable en ese ensayo (ver figura 1).

Los círculos interno y externo estaban conformados por patrones de líneas anguladas que formaban un patrón de malla los cuales, al rotar, hacia la izquierda o derecha un cierto número de veces podría formar una ruta que atravesaba ambos círculos de forma continua. Sólo una línea de cada círculo podía formar la ruta continua dado que las demás fueron diseñadas para no coincidir entre los círculos independientemente de la dirección en la que se rotara cada círculo.

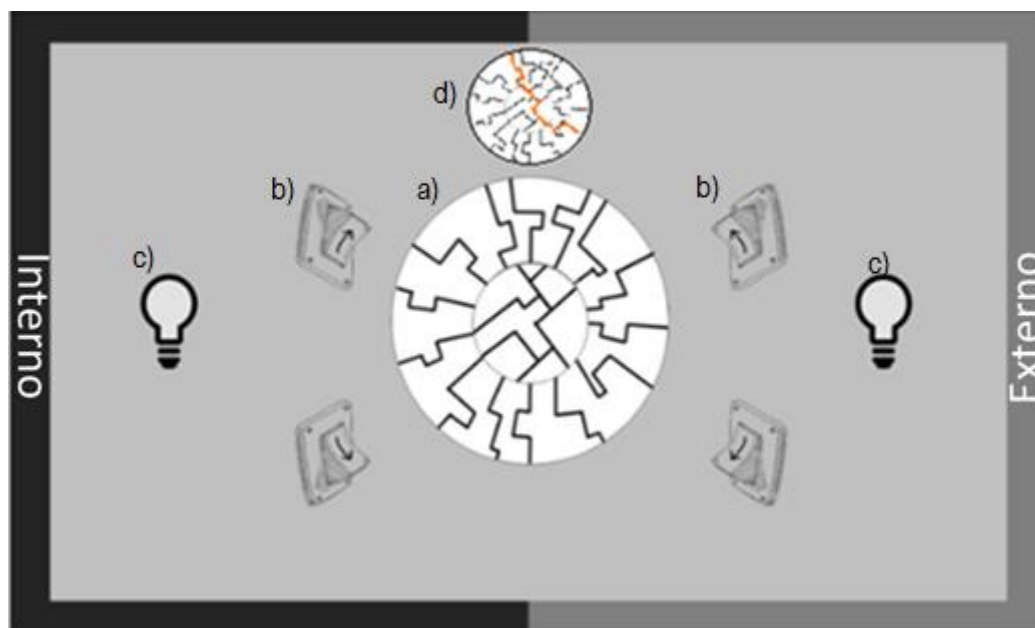


Figura 1. Representación de la interfaz de la Tarea de Ensamble Selectora. Sus elementos son: a) dos círculos uno interno y uno externo, b) cuatro botones de respuesta para girar los círculos hacia la izquierda o la derecha, c) dos GIFs de focos que se iluminaban intermitentemente y , d) una imagen que representaba la ruta posible para cada ensayo.

Se programaron dos variantes de la imagen central cada una de las cuales fue presentada en un orden semi aleatorio ensayo por ensayo. La función de estas dos imágenes fue el establecer la complejidad necesaria para designar a la TES como una tarea selectora y distinguirla de una tarea de complejidad suplementaria (la cual no incluye dichas imágenes). Básicamente, la diferencia fue que se programó una contingencia de discriminación condicional (Sidman & Tailby, 1982) entre las imágenes y la dirección de la rotación de cada círculo en la forma de una regla “*si tal figura entonces tal rotación*” para cada participante. La primera imagen denominada Config1 estableció la siguiente condicionalidad: *Si Config1 entonces el participante interno debe rotar a la izquierda y el externo hacia la derecha hasta lograr el ensamble*. La otra imagen, designada como Config2 estableció la siguiente condicionalidad: *Si Config2 entonces el participante interno debe rotar a la derecha y el externo hacia la izquierda hasta lograr el ensamble*. Sólo estas condicionalidades definían el desempeño colectivo exitoso en tarea, es decir, lograr ensambles entre ambos círculos. En ningún momento durante el estudio se les señaló a los participantes tales condicionalidades pues su identificación y la coordinación del responder pertinente entre ellos fue parte del fenómeno a estudiar.

La cantidad de rotaciones requeridas por ambos participantes para lograr un ensamble podía variar con la restricción de que por lo menos una rotación en la dirección correcta fuese ejecutada por un participante y que las restantes rotaciones fuesen generadas, también en su dirección correcta, pero por el otro participante. Una vez que se lograba el ensamble en cada ensayo la ruta conformada era resaltada con amarillo e inmediatamente después se presentaba en la pantalla el texto “LO LOGRARON” durante dos segundos seguidos por una pantalla en negro y el inicio del siguiente ensayo. Cualquier otra combinación de rotaciones entre los participantes era inmediatamente interrumpida por el mensaje “NO LO LOGRARON” durante dos segundos. De igual forma si un sólo participante giraba de forma consecutiva

su círculo 360 grados sin que interviniera respuesta alguna de parte de su compañero se presentaba el mismo texto seguido por el siguiente ensayo.

La simplicidad de la tarea y la generalidad de las instrucciones generó la condición propicia para inducir múltiples intercambios verbales entre los miembros de cada diada durante los ensayos sin que se les señalara que solamente disponían de 36 ensayos para lograr 5 ensambles consecutivos. Al final del quinto ensamble consecutivo o al agotar los 36 ensayos disponibles, se dio por finalizada la sesión.

Procedimiento

La sesión comenzó para cada diada con la aceptación del consentimiento informado por parte de cada uno de los participantes. Posteriormente, se les presentaron las instrucciones de forma impresa e independiente pero simultánea a cada uno de los miembros de cada diada. Estas instrucciones describían de forma genérica la naturaleza colectiva de la tarea, el objetivo, la función de cada botón en relación con el giro de cada círculo y las consecuencias específicas que recibirían por los aciertos y por los errores en la tarea. Después de que los participantes terminaron de leer las instrucciones se les solicitó que describieran en sus propias palabras la información fundamental para tener éxito en la tarea.

Posteriormente, con las diadas conformadas por un profesor y un alumno se les solicitó a los profesores se presentaran en términos de su nombre, antigüedad, carrera y grados académicos. A los alumnos sólo se les pidió que mencionaran el semestre que cursaban, su edad y la carrera. Esto con la función de explicitar la diferencia de la jerarquía social en el contexto escolar entre los participantes de las diadas profesor/alumno y la similitud jerárquica entre los integrantes de las diadas alumno/alumno. A continuación, se les dio la Tablet y comenzó la tarea.

Una vez que se dieron las presentaciones entre los miembros de las diadas se les entregó la Tablet y comenzó el primer ensayo de la TES. En cada ensayo se presentó la interfaz de respuesta con todos sus elementos de forma simultánea (ver figura 1). A partir de las respuestas de los participantes los círculos giraban para dar como resultado las retroalimentaciones verbales, positivas y negativas, en función de las contingencias condicionales antes descritas. Durante la totalidad de la sesión las interacciones verbales entre los miembros de cada diada fueron video grabadas y posteriormente, éstas fueron codificadas mediante las siguientes categorías:

Interacciones verbales directivas: Estas se refirieron a los intercambios verbales entre los participantes en los que uno le señalaba al otro cómo, qué tanto o en qué sentido debía rotar su respectivo círculo. Alternativamente, estas interacciones pudieron referirse a indicaciones de aspectos relevantes de la tarea como son el número de presiones necesarias para rotar el círculo o aspectos físicos de las líneas que los conformaban. Ejemplos de dichas interacciones son: “*Tienes que oprimir el botón rápido*” o “*Fíjate como se juntan aquí*”.

Interacciones verbales supresivas: Estas interacciones se caracterizaron por ser comunicaciones en las que un participante le dijo al otro que no respondiera hacia un lado u otro o que dejara de girar una rotación ya iniciada. Ejemplos de este tipo de interacciones son: “*No... dame chance a mí*” o “*Espera, creo que ese lado no es*”.



Interacciones verbales conjuntas: En estas interacciones un participante explícitamente estableció una condicionalidad entre las rotaciones de ambos, señalando el orden o quien iniciaba una cadena de rotaciones. Un ejemplo es: “*Déjame empezar a la derecha y luego tú le das*”

Interacciones de consideración personal: Estas comunicaciones implicaban expresiones coloquiales (verbales o no verbales) en las que se resaltaba una respuesta complementaria o empática a la satisfacción o frustración del compañero. Ejemplos de estas interacciones son: un participante decía “*Así mero*” y el otro replicaba con “*Eso... eso*” o cuando un participante vociferaba “*¿Qué...?*” y el otro contestaba “*mmm... no sé*”.

Todas estas categorías fueron analizadas en términos de su frecuencia de ocurrencia al interior de cada ensayo incluso si el final de una verbalización coincidía con el inicio del siguiente ensayo. La frecuencia total por participante fue tomada como base para identificar diferencias entre ellos en términos de *dominancia* en sus interacciones verbales, es decir, identificar cuál de los participantes mostró mayor frecuencia de interacciones verbales de directivas, supresivas, conjuntas o de vinculación durante la TES. Esta forma de medición derivada (Berka, 1983) para representar la dominancia fue diseñada para capturar circunstancias sociales en las que un miembro del equipo concentra o acapara la mayoría de las interacciones tomando un rol activo o dominante en la planeación y la toma de decisiones para la solución de la tarea colectiva.

Adicionalmente, se registró la frecuencia de actos de obediencia ostensiva o aceptación verbal entre los miembros de cada díada, esto es, cuando las interacciones verbales directivas o supresivas de un participante respecto del otro fueron seguidas por actos de *seguimiento* como una forma de representar las posibles diferencias en términos de la influencia entre los miembros de cada díada.

Finalmente, se registró la frecuencia de errores que cada participante cometió al momento de rotar su respectivo círculo considerando las contingencias condicionales previamente descritas.

Dichas variables se analizaron en relación con el *número de ensambles requeridos* por cada díada para satisfacer el criterio de logro. Esta medida fue seleccionada por su capacidad para representar el éxito colectivo como evidencia de la productividad de cada díada.

Adicionalmente, el análisis de los videos de cada díada permitió calcular el *valor de confianza* como una medida molar (Camacho, 2017) la cual fue derivada de la idea de que, en una tarea colectiva, donde cada ensayo presenta una nueva oportunidad para resolver una tarea y cada participante puede tratar de influenciar al otro así como intentar resolverla por sí mismo, una persona, A, tiene confianza en las sugerencias de otra persona, B, basándose en el éxito o fracaso de su propio comportamiento cuando ha atendido dichas sugerencias en conjunto con el éxito o fracaso que B ha mostrado al intentar resolver la tarea. En este sentido el valor de confianza de un participante respecto del otro representa una dimensión de la interacción observada entre ambos, pero considerando variables de desempeño registradas durante el análisis de los videos, específicamente: Se analizaron los videos y se registró la frecuencia relativa de los ensayos por bloque en los que hubo acierto o error de un participante cuando fue guiado verbalmente por el otro participante, así como la frecuencia relativa de errores de cada participante en cada bloque de ensayos independientemente de las interacciones verbales. En este sentido el valor de confianza se calculó para cada miembro de cada díada como sigue:

$$\text{Valor de Confianza} = X(\text{error} - \text{éxito}) - Y(\text{error})$$

donde, $X(\text{error} - \text{éxito})$ representa la frecuencia diferencial para el éxito y el fracaso de un participante cuando siguió las sugerencias del otro en cada uno de los bloques de ensayos en los que se dividió la sesión y $Y(\text{error})$ que representa la frecuencia registrada de los errores cometidos por el otro participante en cada uno de dichos bloques de ensayos.

Los datos calculados dada esta ecuación pueden variar entre valores positivos, cuando la diferencia de los aciertos y los errores de un participante es mayor que la frecuencia del error del otro participante y negativos, cuando la frecuencia de errores por bloque para un participante es mayor que la diferencia de los aciertos y los errores del otro participante en el mismo bloque. El valor de cero en el eje x representa la ambivalencia entre participantes y se obtiene cuando la diferencia de los aciertos y los errores por seguimiento de un participante se igualan con los errores del otro participante. De esta forma, el valor de confianza permite representar el proceso cambiante de confianza, desconfianza o ambivalencia en bloques de ensayos durante la sesión.

Al final del último ensayo se presentó en la Tablet un mensaje de agradecimiento por su participación en el estudio y se dio por terminada la sesión.

Resultados

La figura 2 presenta de arriba a abajo el número de ensayos requeridos para la satisfacción del criterio de logro, el porcentaje de interacciones verbales para cada miembro de cada diada, el porcentaje de actos de seguimiento entre los miembros de cada diada y el número de errores cometidos por cada miembro de cada diada. Tales datos se organizaron por columnas específicas para cada una de las dos diadas profesor/alumno y de las dos diadas alumno/alumno para facilitar la comparación entre las mismas y el análisis entre las cuatro medidas.

Como se puede observar la única diada que logró conformar 5 ensambles consecutivos antes de agotar los 36 ensayos disponibles fue la diada P1/A1. La otra diada profesor/alumno (P2/A2) agotó la totalidad de los ensayos disponibles sin poder cumplir con dicho criterio. De la misma forma, las otras dos diadas conformadas por alumno/alumno (A1i/A1e y A2i/A2e) tampoco lograron formar cinco ensambles de forma consecutiva antes de agotar los ensayos disponibles.

En términos de dominancia y seguimiento, los porcentajes se calcularon tomando la totalidad de las interacciones verbales observadas durante la sesión para cada diada dividida por la frecuencia específica observada para cada miembro y multiplicada por 100. De la misma forma, el seguimiento se calculó tomando la totalidad de ensayos por bloque en los que ocurrieron interacciones directivas o supresivas de un participante hacia el otro y se dividió por la cantidad de actos de seguimiento ostensivo o de aceptación verbal multiplicado por 100. Como se puede observar todas las diadas mostraron diferencias, en mayor o menor grado, entre los miembros de éstas lo que apunta hacia diferencias de grado en el balance de sus interacciones de liderazgo. Sin embargo, es preciso notar que en las diadas P1/A1 y P2/A2 los profesores mostraron consistentemente dominancia en sus interacciones y que sus respectivos compañeros alumnos mostraron mayor seguimiento respecto de ellos que viceversa.



El análisis de los datos muestra que sólo para la díada P1/A1 se observaron similitudes en cuanto al número de errores cometidos por sus integrantes y que esta fue la díada con el menor número de errores en general. Para las otras díadas se observaron diferencias considerables entre los miembros y es particularmente claro que los participantes que controlaron el círculo externo en las díadas A1e/A1i y A2e/A2i presentaron el mayor número de errores.

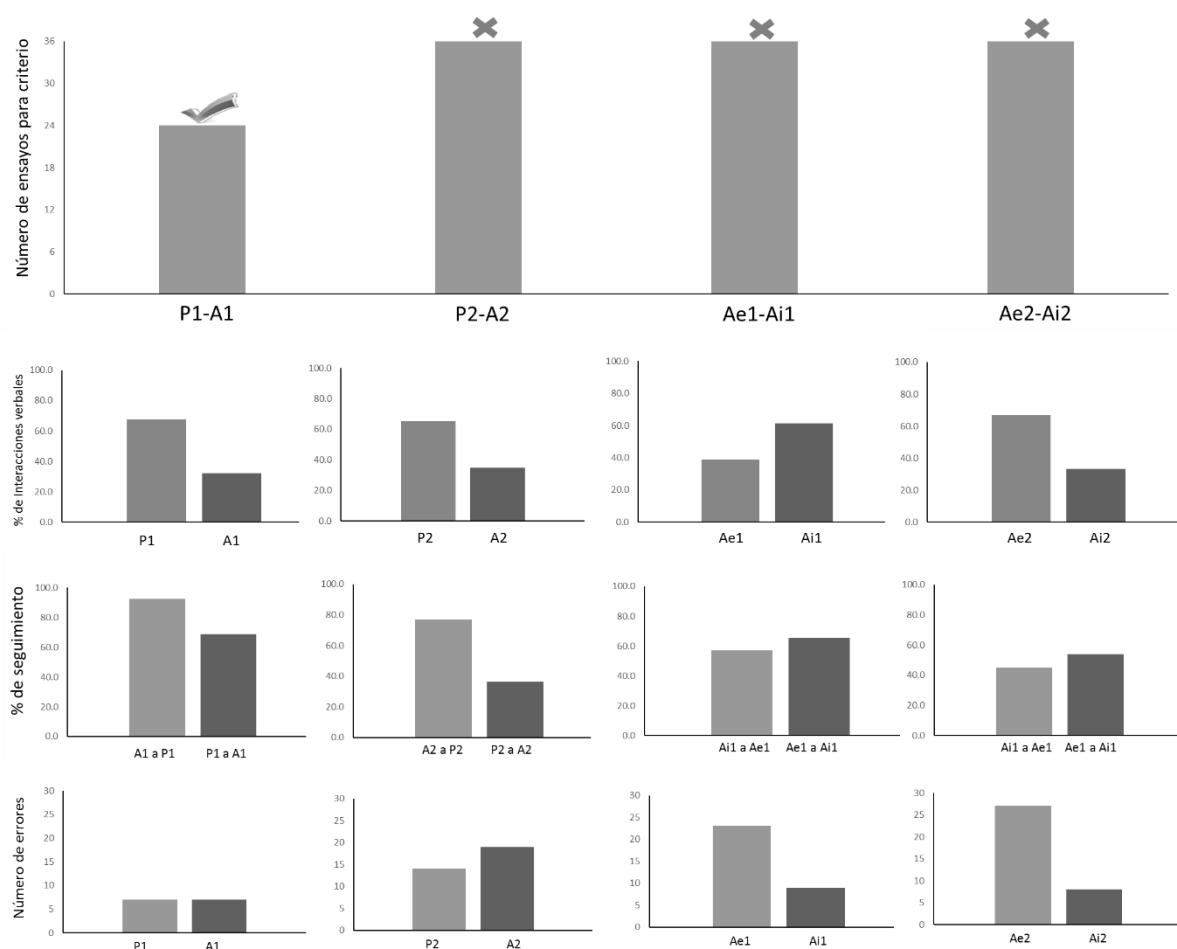


Figura 2. Datos para las dos díadas conformadas por profesor/alumno y las dos díadas conformadas por alumno/alumno. De arriba abajo, se presenta el número de ensayos requerido para la satisfacción del criterio de logro, el porcentaje de interacciones verbales por participante de cada díada, el porcentaje de actos de seguimiento de un participante al otro en cada díada y el número de errores cometidos por cada participante.

La figura 3 muestra el valor de confianza calculado para cada miembro en relación con su compañero de díada durante los últimos tres bloques de seis ensayos de la TES. Los resultados muestran que solamente la díada P1/A1 presentó valores de confianza positivos de P1 con A1 y viceversa en el último de los bloques tres bloques analizados. Un resultado secundario es que todas las otras díadas mostraron de forma consistente valores negativos o cercanos al cero durante la totalidad de los bloques. Este dato apunta hacia la ambivalencia o desconfianza como cualidad de las interacciones de estas díadas durante la tarea condición que sugiere la falta de coordinación entre ellos.

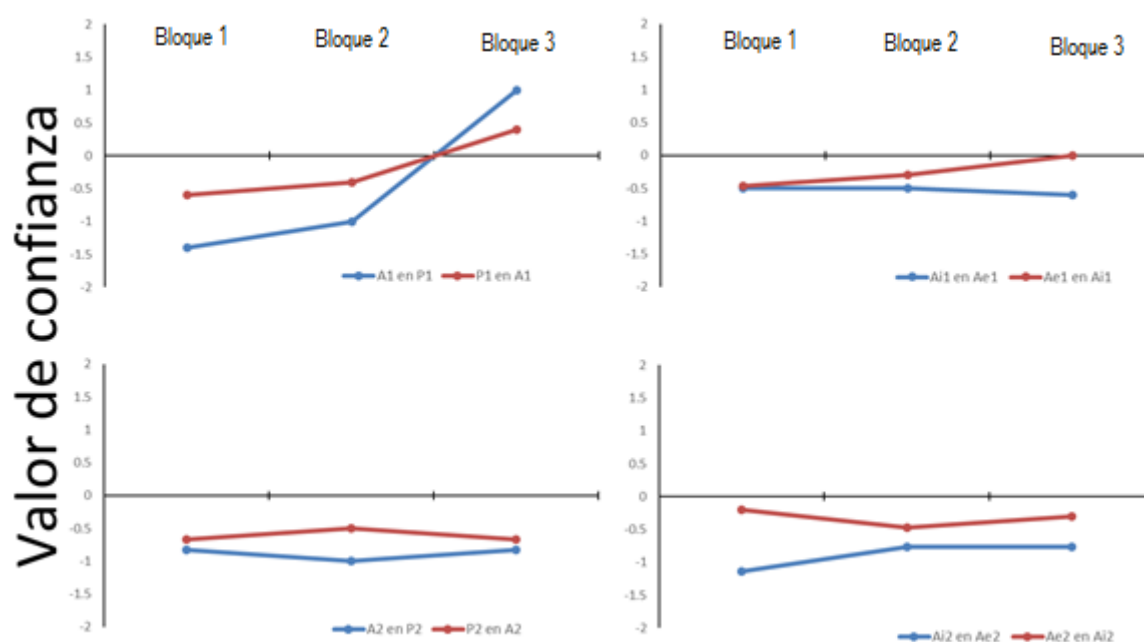


Figura 3. Valores de confianza calculados durante los últimos tres bloques de seis ensayos para cada profesor respecto de su compañero alumno en las diadas con desigualdad de la jerarquía social y para cada alumno respecto de su compañero alumno en las diadas con igualdad en su jerarquía social. Los valores positivos indican confianza, los valores negativos desconfianza y el cero en el eje X representa la ambivalencia.

Discusión

Como se ha señalado previamente, la desigualdad en cuanto a la jerarquía social de los miembros de un grupo de trabajo ha sido referido por Day y Antonakis (2013) como un factor sumamente importante en relación con la perspectiva contingencial dentro del campo de estudio del liderazgo. Este factor ha sido también asociado a otros factores como son el poder y la influencia entre los miembros de un equipo u organización (Nye, 2010). En relación con estos complejos fenómenos el presente estudio descriptivo evaluó mediante una situación de laboratorio la relación entre la desigualdad o igualdad en la jerarquía social escolar de los miembros de diadas y las interacciones de liderazgo durante una tarea colectiva de complejidad selectora (Ribes y López, 1985). De esta forma el estudio continuó con la exploración empírica del liderazgo participativo dentro de la etapa inicial del programa general de investigación descrito por Camacho y cols. (2017).

El resultado principal del presente estudio muestra cierta confirmación para la hipótesis de balance (Camacho & Hernández, en prensa) en el sentido de que diada P1/A1 fue la única que logró tener un desempeño satisfactorio, en términos generales, ésta mostro mayor equilibrio o similitud intra-diada en términos de la dominancia, el seguimiento y efectividad entre los miembros de ésta. Claramente, el hecho de que tales resultados sean el producto de pocas observaciones con pocas diadas constituye una limitante para dicha confirmación. Sin embargo, el hecho de que previamente Camacho & cols. (2017) también reportaran que el balance intra-diada, en términos de participación en tarea, favorece el desempeño en la



TE sugiere la viabilidad de continuar con las investigaciones al respecto de las condiciones que promueven y mantienen esa cualidad del trabajo colectivo.

En la literatura tradicional de la Psicología Organizacional las diferencias jerárquicas sociales entre los miembros de diferentes grupos o colectivos organizacionales han sido reconocidas como factores moduladores o moderadores para la aceptación de la perspectiva de los otros (Galinsky, Magee, Inesi & Gruenfeld, 2006). Particularmente, mediante el procedimiento de “priming” Galinsky y cols. (2006) mostraron menor capacidad en las personas con poder para tomar la perspectiva de otra persona. Este fenómeno fue parcialmente replicado por la presente investigación considerando los datos de la díada P2/A2 la cual no logró alcanzar el criterio de desempeño para considerarla como una díada exitosa. Esta díada mostró considerable dominancia por parte del profesor, así como un mayor porcentaje de seguimiento por parte del alumno y un mayor número de errores por parte de este último. Si el profesor de esta díada hubiese mostrado mayor disposición para coordinar sus respuestas en relación con las de su compañero (errores en tarea), para seguir en lugar de dirigir (menor seguimiento) o para escuchar (menor dominancia) la forma en que el alumno percibía y entendía la situación problema, como fue el caso de la díada P1/A1, un mayor balance en dominancia, seguimiento y los errores en tarea hubiesen sido observados en sus interacciones de liderazgo. En este sentido este dato abona, aunque de forma limitada a la idea de que el balance puede ser la condición de liderazgo óptima para el éxito en este tipo de tareas colectivas bajo circunstancias de no obligatoriedad (Ribes, 2001).

En lo que respecta a las díadas con igualdad en su jerarquía social (A1e/A1i y A2e/A2i) los datos muestran que a pesar de las diferencias en cuanto a su dominancia y a su participación en la tarea ninguna logró satisfacer el criterio de desempeño, sin embargo, los datos de seguimiento efectivamente apuntan hacia un relativo balance en cuanto a la disposición de los miembros de estas díadas para seguir las indicaciones de su compañero. Una posible interpretación de estos datos es que el seguimiento no opera en aislado en las interacciones de una díada, por el contrario, parece que su relación con el desempeño se ve atenuado por la disposición a escuchar, esto es, menor dominancia y por el éxito de cada miembro al participar en la tarea.

En este estudio la dominancia y el seguimiento fueron presentados en términos de porcentajes totales. Sin embargo, estos porcentajes podrían ser presentados en bloques de ensayos a lo largo de la sesión para mostrar el proceso y desarrollo de las interacciones al interior de ésta y así capturar el continuo/dinámico intercambio social líder/seguidor. Esta posibilidad muestra un potencial heurístico en el manejo de los datos lo que podría ser importante en tanto que tradicionalmente no se han explorado dichos procesos dinámicos intra-díada lo que ha generado un estado del conocimiento severamente limitado considerando a la díada como unidad de análisis (Kim y cols., 2019). Sin embargo, explorar esta posibilidad demandaría en futuras investigaciones eliminar la restricción del límite de ensayos disponibles para permitir una mayor cantidad de observaciones.

Considerando que los datos presentados apuntan hacia el balance entre los miembros de la díada como condición óptima para el desempeño exitoso en una tarea colectiva, este estudio muestra que, teniendo equipos con desigualdad en su jerarquía social la interacción de liderazgo se desarrollan como se esperaría: con el superior tomando dominio sobre los intercambios verbales y siendo mayoritariamente seguido. Sin embargo, esto no garantiza el éxito en la tarea, los resultados muestran que es la conjugación de esta condición y la manera concreta en que se establece el vínculo funcional entre los miembros lo que



favorece el éxito. Esta conclusión abonaría a una creciente área de investigación en la que dimensiones del liderazgo, tales como la confianza respecto del líder, son presentadas como antecedentes o como consecuentes del liderazgo (Blight & Kohles, 2013) pero no son tratadas como variables basadas en las interacciones reales líder/seguidor cuyo desarrollo y mantenimiento sea la condición de posibilidad para el liderazgo efectivo (Brower, Schoorman & Tan, 2000).

Adicionalmente, es importante considerar la naturaleza de la tarea puesto que al ser esta visual-motora podría parecer que con la simple pericia se podría tener éxito en la misma lo que no es así. La TE empleada en este estudio constituye una tarea colectiva de complejidad selectora (Ribes & López, 1985) que demanda varios ensambles continuos para satisfacer el criterio de logro bajo un limitado número de ensayos posibles por lo que la coordinación, la planeación y la toma de decisiones resultan indispensables. Las medidas de dominancia y seguimiento constituyen un esfuerzo inicial por mapear mediante un estudio descriptivo las interacciones que tienen lugar al interior del trabajo coordinado y planeado. A pesar de lo anterior no se descarta la posibilidad de realizar futuras investigaciones en las que se compare la sensibilidad de dichas medidas bajo tareas de diferente naturaleza.

En relación con el tema de la medición de la confianza, los datos presentados apoyan la idea de que su medición directa y de proceso en conjunto con los datos de desempeño en tarea pueden abrir nuevas posibilidades de exploración ante un escenario de investigación que durante cuatro décadas ha estado marcado por la incertidumbre y conexiones causales tenues entre la confianza como constructo y el desempeño real en el trabajo (Ferrin & Dirks, 2002). Sin embargo, es importante reconocer que los datos presentados son el resultado de una sola sesión de estudio y con pocas diadas por lo que sólo son una muestra de su potencial y al igual que otros estudios en los que se ha evaluado este factor mediante pocas observaciones o inclusive con un solo reactivo en encuestas de opinión (véase, Bijlsma & van de Bunt, 2003) su función como parte de un estudios iniciales es mostrar su viabilidad y señalar futuras rutas de exploración más que promover generalizaciones tecnológicas directas en escenarios laborales o escolares.

A parte de la diada P1/A1 la cual fue la única que logró tener éxito en la TES y cuyos valores de confianza fueron positivos durante el último bloque de seis ensayos de la sesión, los datos relativos a la diada P2/A2 mostraron que ni el profesor ni el alumno confiaron entre sí (sus valores nunca rebasaron el cero), lo que aunado a sus datos de desempeño en tarea y al efecto principal reportado por Zand (1972) coincide con lo señalado por Galinsky y cols. (2006) pues "...al no atender la perspectiva de otras personas los poderosos pueden lanzarse sin miramiento a la acción..." (p. 1072) lo que en tareas colectivas con oportunidades limitadas, como la TES aquí presentada, resultó en la acumulación rápida de errores y por lo tanto, el fracaso en la tarea para dicha diada.

Considerando estos datos, lo que se propone en el presente estudio es ampliar la medición de la confianza hacia referentes conductuales en situación. Específicamente, se propone abonar al conocimiento derivado del uso de encuestas de opinión los resultados de observaciones directas de la evolución de la confianza durante la realización de tareas colectivas como la TE para lograr mapear lo que Blight y Kohles (2013) señalaron como "... el conducto principal o valor mediante el cual los líderes y los seguidores intercambian poder e influencia..." (p. 89). De continuar el estudio conductual del liderazgo con el valor de confianza como medida de proceso complementaria al seguimiento y a la dominancia es posible avanzar hacia una representación cuantitativa de las intrincadas interacciones del liderazgo participativo y



distribuido, pero sin obligatoriedad, como un “...proceso interpersonal evolutivo” (Blight y Kholes, 2013, p. 90).

Finalmente, desde la perspectiva conductual el estudio del liderazgo ha estado marcado por un claro desarrollo de importantes métodos de observación (Komaki, 1998) e intervención (Mawhinney, 2001) derivados de principios ampliamente documentados como lo son la Ley de efecto y la triple relación de contingencia. El presente trabajo se incorpora a esta área de conocimiento al continuar con el avance inicial de una línea de investigación con diseños descriptivos (Camacho, y cols. 2017, Camacho & Hernández, en prensa). De continuar empleando la TE como circunstancia colectiva y las medidas molares antes descritas, los datos generados podrían sentar las bases para futuras investigaciones donde conceptos como los de Metacontingencia (Glenn, 1988), linaje culturante (Mallot, 2016) o el de narrativa (Hineline, 2018) puedan abrir la posibilidad de incorporar nuevos puntos de vista teóricos así como el estudiar variables manipulables tales como la distribución diferencial de la retroalimentación intra diada o medibles como las funciones de monitoreo en triadas empleando distintas variantes de la TE como circunstancia experimental.

Referencias

- Alimo-Metcalfe, B. (2013). A critical review of leadership. In H. Skipton, R. Lewis, A. M. Freedman & J. Passmore (Ed.) *The Wiley-Blackwell Handbook of the Psychology of leadership, change and organizational development* (Chap. 1, p. 15-48). Malden, US: Wiley-Blackwell.
- Anonson, J. M.S., Ferguson, L., Macdonald, M. B., Murray, B. L., Fowler-Kerry, S. & Baily, J. M. G. (2009). The anatomy of interpersonal leadership. An investigation on leadership Behaviors in team-based health care. *Journal of Leadership Studies*, 3 (3), p.17-25.
- Arroyo, R., Camacho, I., Fernández, E., Ruíz, J. & Anaya, D. (2017). En el trabajo en equipo, ¿el todo es la suma de las partes?. *Interacciones, Revista de Avances en Psicología*, 3, p.183-195. DOI: 10.24016/2017.v3n3.79.
- Bavelas, A. (1964). Leadership: Man and function. En Leavitt, H. J. Pondy, L. R. (Eds). *Readings in Managerial Psychology* (p. 200-208) Chicago: The University of Chicago Press.
- Berka, K. (1983). Measurement: Its concepts, theories and problems. Holanda: D. Reidel Publishing company.
- Bijlsma, K. M. & van de Bunt, G. G. (2003). Antecedents of trust in managers: a “bottom up” approach. *Personnel Review*, 32, 638-664. DOI: 10.1108/00483480310488388.
- Blight, M. C. & Kohles, J. C. (2013). Do I trust You to Lead the Way? Exploring Trust and Mistrust in Leader-follower relations. En Leonard, H.S. Lewis, R. Freedman, A. M. Passmore, J. (Eds). *The Wiley-Blackwell Handbook of the Psychology of Leadership, change and organizational development* (p. 89-112). Malden, US: Wiley-Blackwell.
- Brower, H. H., Schoorman, F. D. & Tan, H. H. (2000). A model of relational leadership: the integration of trust and leader-member exchange. *Leadership Quarterly*, 11, p. 227-250.



- Camacho, I. (2017). Apuntes sobre dos sentidos de la distinción molar/molecular. *Conductual, Revista Internacional de Interconductismo y Análisis de la Conducta*, 5(2), p. 99-107.
- Camacho, I, Arroyo, R., Ramos, V. & Hernández, J.M. (2017). Primacía competencial y liderazgo participativo: Un Programa de Investigación Interconductual. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 43, p. 348-368.
- Camacho, I. & Hernández, J.M. (en prensa). Compliance and dominance in leadership dynamics: An initial study.
- Day, D. V. & Antonakis, J. (2013). The future of leadership En Leonard, H.S. Lewis, R. Freedman, A. M. Passmore, J. (Eds). *The Wiley-Blackwell Handbook of the Psychology of leadership change and organizational development* (p. 221-236). Malden, US: Wiley-Blackwell.
- Dotlich, D. L. & Cairo, P. C. (2002). *Unnatural leadership. Going against intuition and experience to develop ten new leadership instincts*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Ferrin, D. L & Dirks, K. T. (2002). Trust in leadership: Meta-analytic findings and implications for organizational research. *Journal of Applied Psychology*, 87, p. 611-628. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.87.4.611>.
- Galinsky, A. D., Magee, J. C., Inesi, M. E. & Gruenfeld, D. H. (2006). Power and perspectives not taken. *Psychological Science*, 17, p. 1068-1074.
- Glenn, S. S. (1988). Contingencies and metacontingencies: toward a synthesis of behavior analysis and cultural materialism. *The Behavior Analyst*, 11, p. 161-179.
- Hernández, S. R., Fernández, C.C. & Baptista, L. P. (1998). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.
- Hernández, A., López, J., Martínez, B., Ramos, S. & Vázquez, D. (2019). *Variaciones de esfuerzo sobre la frecuencia de seguimiento en díadas expuestas a una tarea de ensamble suplementaria*. Trabajo presentado en el XXIX Congreso Mexicano Análisis de la Conducta, Tlalnepantla, México.
- Hineline, P.N. (2018). Narrative: Why its important and how it works. *Perspect Behav Sci*, 41, p. 471-501. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40614-018-0137-x>
- House, R. J. & Mitchell, T. R. (1983). Path-Goal Theory of leadership. En B. M. Straw (Ed.). *Psychological foundations of organizational behavior* (p. 252-260). Glenview, Illinois: Scott, Foresman and Company.
- Kim, J. & cols. (2019). State of the science review of leader-follower dyads research. *The Leadership Quarterly*. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2019.101306>
- Komaki, J. (1998). *Leadership from an operant perspective*. New York: Routledge.
- Lawler, E. E. III. (2018). *Talent. Making people your competitive advantage*. San Francisco: Jossey-Bass.



- Mallot, M. E. (2016). What studying leadership can teach us about the science of behavior. *The Behavior Analyst*, 39, p. 27-74. DOI: 10.1007/s40614-015-0049-y.
- Mawhinney, T. C. (2001). Organizational-Environment System as OBM intervention context: Minding your metacontingencies. In L. Hayes, J. A., Austin, R. Houmanfar, & M.C. Clayton (Eds.), *Organizational Change* (p. 137-166). Reno, Nevada: Context Press.
- Nohria, N. & Khurana R. (2010). *Handbook of leadership. Theory and practice. An HBS centennial Colloquium on advancing leadership*. Boston, Massachusetts: Harvard Business Press.
- Nye, J. S Jr. (2010). Power and leadership. En N. Nohria & R. Khurana, (Eds). *Handbook of leadership. Theory and practice. An HBS centennial Colloquium on advancing leadership*. (p. 305-332). Boston, Massachusetts: Harvard Business Press.
- Pearce, C. L. (2012). Follow the leaders. En W. E. Rosenbach, R. L. Taylor & M. A. Youndt (Eds.). *Contemporary Issues in Leadership*. (p. 95-100). Colorado: Westview Press.
- Ribes, E. (2001). Functional dimensions of social behavior: theoretical considerations and some preliminary data. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 27, p. 285-306.
- Ribes, E. & López, F. (1985). *Teoría de la Conducta. Un análisis de campo y paramétrico*. Trillas: México.
- Sidman, M. & Tailby, W. (1982). Conditional discrimination vs. matching to sample: an expansion of the testing paradigm. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 37, 5-22. DOI:10.1901/jeab.1982.37-5.
- Skipton, H., Lewis, R., Freedman, A. & Passmore, J. (2013) *The Wiley-Blackwell Handbook of the Psychology of leadership, change and organizational development*. Malden, US: Wiley-Blackwell.
- Thompson, R. H. & Borrero, J. C. (2011). Direct observation. En Fisher, W. W., Piazza, C. C. & Roane, H. S. (Eds.). *Handbook of Applied Behavior Analysis* (p. 191-205). New York: the Guilford Press.
- Vroom, V. H. (1983). Leadership revisited. En B. M. Straw (Ed.). *Psychological foundations of organizational behavior* (p. 261-270). Glenview, Illinois: Scott, Foresman and Company.
- Zand, D. E. (1972). Trust and managerial problem solving. *Administrative Science Quarterly*, 77, p. 229-239.