



Análisis funcional

Modelo SORCK

Virginia Krieger, Dámaris Muñoz, Ernesto Magallón y Juan Antonio Amador-Campos

Sección Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos.

Departamento de Psicología Clínica y Psicobiología.

Facultad de Psicología.

Julio, 2026

Grupo Innovación Docente (GID): GIDAPsi

Código UB: GINDO-UB/206 –

Proyecto de Innovación docente 2023PID-UB/027



Como citar el documento: Krieger, V., Muñoz, D., Magallón, E. y Amador-Campos, J. A. (2026). Análisis funcional Modelo SORCK. [Documento docente]. Facultad de Psicología, Universidad de Barcelona

Análisis funcional

La evaluación conductual (EC) se concibe como un marco conceptual y un enfoque metodológico dentro de la evaluación psicológica (Haynes et al., 2022). Aunque ha recibido múltiples definiciones, todas coinciden en tres principios fundamentales: (1) el comportamiento humano surge de la interacción entre la persona, considerando sus dimensiones biológicas y psicológicas, y el entorno; (2) comprende tres sistemas de respuesta: motor, cognitivo y psicofisiológico; y (3) los problemas psicológicos son de naturaleza multicausal (Fernández-Ballesteros, 2004). La EC presenta múltiples aplicaciones, entre las que se incluyen la identificación de problemas de conducta y de objetivos terapéuticos, la detección de relaciones funcionales relevantes para la formulación del caso clínico, el seguimiento del progreso del tratamiento y la evaluación de los resultados obtenidos (Haynes et al., 2022). La EC puede incorporar diversas técnicas orientadas a definir y registrar las conductas objetivo, entre las cuales destacan la evaluación funcional del comportamiento y en especial, el análisis funcional, considerado de particular importancia (Boyd et al., 2022).

El análisis funcional de la conducta (*functional behavior análisis*, FBA) comprende diversos métodos y constituye una práctica esencial dentro del análisis conductual, orientada a identificar las variables ambientales que influyen en la aparición y el mantenimiento de conductas problemáticas. Estas conductas, lejos de ser aleatorias, siguen patrones consistentes (Miltenberger et al., 2019). Mediante el FBA, se recopila información de forma analítica y sistemática, integrando factores biológicos, psicológicos y sociales, con el propósito de formular hipótesis y diseñar intervenciones funcionales específicas orientadas a abordar dichos comportamientos (Borg-Laufs, 2022; Miltenberger et al., 2019). El FBA contempla las metodologías de evaluación indirecta (p. ej., escalas de calificación, entrevistas), evaluación descriptiva (p. ej., observación directa de conducta en el entorno en que ocurre, test estandarizados, registro antecedentes-conducta-consecuencias (A-B-C) y análisis funcional (AF) (Miltenberger et al., 2019; Sullivan et al., 2021). El FBA se desarrolla mediante cuatro fases interrelacionadas: primero, se obtiene información a través de métodos indirectos y observaciones descriptivas; luego, se analizan los datos para generar hipótesis sobre la función de la conducta; posteriormente, dichas hipótesis se contrastan mediante el AF y, finalmente, se diseñan intervenciones ajustadas a la función identificada (Cooper et al., 2020). Durante este proceso, el AF es fundamental (equivalente al análisis experimental) en la comprobación de la exactitud de las hipótesis, constituyéndose como una herramienta de evaluación que implica la

identificación analítica y sistemática de posibles causas, antecedentes y consecuentes, con el objetivo de establecer empíricamente relaciones funcionales entre las variables ambientales y la conducta problemática (Iwata et al., 2000; Lincoln et al., 2017). De acuerdo con Baer et al. (1968), el AF se entiende como una verificación empírica orientada a demostrar la existencia de cualquier relación de causa y efecto. Conviene subrayar que no existe un modelo único o universal de análisis funcional. Por el contrario, las evaluaciones funcionales requieren adaptarse a las características específicas de cada caso, se centran en el presente, son hipotéticas, manteniendo un enfoque flexible e individualizado (Cooper et al., 2020). En los últimos años, el AF se ha empleado en la evaluación y el tratamiento de una amplia variedad de problemas clínicos, entre los que se incluyen las fobias, los trastornos de la conducta alimentaria y los trastornos de internalización (Boyd et al., 2022), permitiendo identificar con precisión las variables asociadas a la conducta problema, lo que constituye su principal ventaja. Sin embargo, presenta limitaciones relevantes, tales como: puede incrementar temporalmente la conducta o generar nuevas funciones; su aceptación profesional es baja debido a la inclusión deliberada de condiciones que refuerzan la conducta; y resulta poco adecuado para conductas graves pero infrecuentes. Además, el tiempo, el esfuerzo y la experiencia necesarios para su implementación dificultan su aplicación generalizada (Cooper et al., 2020).

El término AF tiene sus bases en gran parte, en los estudios de B. F. Skinner, quien destaca que “las variables externas de las que el comportamiento es función permiten realizar lo que podría denominarse un análisis causal o funcional. El objetivo es predecir y controlar el comportamiento del organismo individual, el cual constituye nuestra “variable dependiente”: el efecto cuya causa buscamos determinar. Las “variables independientes”, es decir, las causas del comportamiento, son las condiciones externas que lo determinan” (Skinner, 1965, p. 35).

El AF, desde sus inicios, ha considerado el condicionamiento clásico (CC) y el condicionamiento operante/instrumental (CO) como base esencial para comprender las conductas problemáticas en la práctica clínica (Boyd et al., 2022). Además de estos principios de aprendizaje, también implica la identificación de componentes individuales y ambientales que mantienen o median la presencia de una conducta determinada (Hadaway y Brue, 2016). En particular, el CC implica el aprendizaje mediante la asociación de estímulos, en el cual un estímulo previamente neutro adquiere la capacidad de provocar una respuesta tras ser emparejado repetidamente con un estímulo incondicionado (Lee et al., 2021; Martin y Pear, 2019). Este proceso da lugar a la formación de reflejos condicionados. En cambio, el CO se refiere al aprendizaje basado en las consecuencias, donde el refuerzo o el castigo modifican la

probabilidad de que una conducta voluntaria se repita o disminuya (Lee et al., 2021; Martin y Pear, 2019). Se denomina conducta operante, o respuesta operante, a aquellas acciones que modifican el entorno y producen consecuencias que, a su vez, influyen en la probabilidad de que dichas acciones se repitan (Martin y Pear, 2019). Diversos componentes del CO son relevantes en el AF, incluyendo, por ejemplo, la comprensión de los conceptos de antecedente, consecuencia, tipos de refuerzo y la noción de castigo (Boyd et al., 2022). Es relevante destacar que, habitualmente, el AF emplea el método de registro tipo A-B-C en distintos momentos y contextos: A (antecedente), correspondiente al evento previo a la conducta; B (p.ej., conducta/respuesta/reacción), entendida como una acción observable y medible; y C (consecuencia), que hace referencia al evento posterior a la conducta (véase Tabla 1).

Tabla 1

Ejemplo hipotético de una conducta agresiva de un adolescente en el aula de clase

Antecedente	Conducta	Consecuencia
El profesor entrega una hoja de trabajo con las instrucciones para el trabajo de artes plásticas	El estudiante tira la hoja y grita al maestro “no lo voy a hacer”... “esta tarea es nula”	El profesor le dice que pare, que recoja la hoja y le pide que salga del aula de clase.
Durante la actividad de trabajo en grupo, en la hora de informática	Insulta a un compañero y lo golpea	Se le dice que pare, el compañero le responde al insulto y al golpe. Los dos son expulsados de clase y enviados al despacho del director.

Este método representa tres tipos de mecanismos causales esenciales: a) las relaciones estímulo–respuesta (E-R) de carácter reflejo, presentes cuando un estímulo desencadena automáticamente una conducta; b) los estímulos discriminativos (ED), que señalan la probabilidad de que una respuesta específica produzca determinadas consecuencias; y c) las relaciones conducta–consecuencia (C-C), que establecen contingencias entre respuestas concretas y los resultados esperados (Svartdal y Løkke, 2022). En este contexto, Kanfer y Saslow (1969) desarrollaron un modelo de AF basado en mecanismos E-R-C, que incorpora información sobre las características personales que influyen en las respuestas conductuales. Este modelo, conocido como SORCK, aborda cuestiones relacionadas con las circunstancias en que se desarrolla la conducta, así como con los factores que la desencadenan y la mantienen,

constituyendo un marco útil para la conceptualización de problemas clínicos desde una perspectiva conductual (Kanfer et al., 2012).

Componentes del modelo SORCK

- **Antecedentes/Estímulos (E):** Acontecimiento o condición que desencadena una respuesta o conducta. Estos pueden adoptar diversas formas, entre ellas: eventos externos o factores situacionales y contextuales que incrementan la probabilidad de que ocurra una conducta (p. ej., un perro que ladra a una persona, un momento en el tiempo, un lugar específico); así como señales inmediatas que la precipitan directamente (p. ej., cansancio, colera o un aumento de la ira). La identificación del antecedente requiere centrarse en el estímulo o acontecimiento que aparece con frecuencia antes de la conducta (Borg-Laufs, 2022).

- **Organismo (O):** Disposiciones relativamente estables del individuo, independientes de la situación y características de cada persona (p. ej., necesidades y estructuras psicológicas, condiciones físicas), que pueden mostrarse en cualquier circunstancia (Borg-Laufs, 2022). Por lo tanto, pueden incluir estados fisiológicos (p. ej., fatiga, enfermedad), disposiciones tales como la inteligencia y los rasgos de temperamento o personalidad, cogniciones (p. ej., esquemas de pensamiento), así como estados de ánimo y estándares individuales derivados del historial de aprendizaje (p. ej., metas, creencias) (Lincoln et al., 2017; Sorbello y Devilly, 2024).

- **Respuesta (R):** Conjunto de diferentes manifestaciones de una reacción o conducta objetivo que pueden, aunque no necesariamente, estar relacionadas entre sí. Las respuestas pueden ser conductas de tipo: motor [conducta voluntaria observable (p.ej., escapar, gritar, quedarse inmóvil)], cognitivo [pensamientos automáticos frente a la situación (p.ej., no lograr resolverlo)], psicofisiológico [reacciones involuntarias (p.ej., lloro, temblores)], y emocional [emoción frente a la situación (p.ej., miedo, alegría, tristeza)]. Cabe destacar que algunos autores señalan que, si bien las emociones desempeñan un papel relevante en la formación y el mantenimiento de la conducta, no constituyen un nivel independiente, ya que son el resultado de respuestas fisiológicas, motoras y cognitivas (Borg-Laufs, 2022; Lincoln et al., 2017). Asimismo, es importante subrayar la existencia de respuestas de tipo operante y respondiente. Una respuesta operante (*Ro*) implica que el estímulo actúa como una señal que indica qué conducta permitirá obtener consecuencias positivas, dado que mediante la conducta se “trabaja” para alcanzar dicha consecuencia. En cambio, una reacción respondiente (*Rr*) se refiere a estímulos que provocan una conducta sin que esta esté asociada a una recompensa significativa (Borg-Laufs, 2022).

- **Consecuencia (C):** Es el cambio en el estímulo que ocurre inmediatamente después de una conducta objetivo y que modifica la probabilidad de su recurrencia (Cooper et al., 2020). Las consecuencias que son relevantes para el estado motivacional, y se presentan de forma inmediata, ejercen mayor influencia en la conducta futura (Cooper et al., 2020). Además, los efectos inmediatos impactan directamente la conducta (p. ej., que el padre reniegue tiene la consecuencia inmediata de que el niño realice la tarea). Por el contrario, los efectos tardíos (a largo plazo) no modifican directamente la probabilidad de recurrencia, sino que influyen en variables contextuales relacionadas de manera indirecta [p. ej., un niño que hace berrinches obtiene atención inmediata de los padres (consecuencia inmediata), pero también provoca que los padres eviten llevarlo a lugares públicos en el futuro (consecuencia tardía), lo que en conjunto aumenta la probabilidad de que el niño vuelva a hacer berrinches para obtener atención]. Existen cuatro tipos de consecuencias (véase Tabla 2) que influyen en la probabilidad de que una conducta se repita en el futuro: dos de carácter reforzante (placentero), que incrementan dicha probabilidad, y dos de carácter punitivo (displacentero), que la reducen (Borg-Laufs, 2022; Lincoln et al., 2017):

- *Refuerzo positivo (r^+):* Evento, estímulo material o sensación placentera que se presenta inmediatamente después de una conducta (Borg-Laufs, 2022).

Ejemplo: elogio, regalo o cualquier consecuencia agradable que siga a un comportamiento.

- *Refuerzo negativo (r^-):* Retirada de un estímulo aversivo o de un estado desagradable, o prevención de un estado negativo esperado inmediatamente después de una respuesta (Martin y Pear, 2019).

Ejemplo: reducción del miedo mediante una conducta de escape: si una mujer con fobia a las arañas huye (R) al percibir que una araña se aproxima (S), el miedo disminuye cuando logra alejarse lo suficiente (C) (Borg-Laufs, 2022).

- *Castigo positivo (c^+):* Presentación de un estímulo, o incremento en la intensidad de uno ya presente, inmediatamente después de una conducta, lo que genera una consecuencia aversiva (Cooper et al., 2020; Borg-Laufs, 2022).

Ejemplo: un niño toca una estufa caliente y experimenta una quemadura dolorosa inmediatamente después de la conducta. La aparición del estímulo aversivo (dolor) reduce la probabilidad de que el niño vuelva a tocar la estufa en el futuro.

- *Castigo negativo (c^-):* Se refiere a la privación de un estímulo previamente presente, o a la disminución de su intensidad, inmediatamente después de la emisión de una

conducta. Esto implica la finalización de un estado placentero o la ausencia de una consecuencia esperada (Cooper et al., 2020; Borg-Laufs, 2022).

Ejemplo: un adolescente llega tarde a casa después de la hora acordada. Como consecuencia, sus padres le retiran el permiso para usar su consola de videojuegos durante el fin de semana, lo que implica la pérdida de una actividad placentera que esperaba.

Tabla 2

Tipos de contingencias

a. Tras la conducta, sigue:			
b. Sobre el tiempo/la frecuencia de presentación de una conducta		Acceso, presentación	Prevención, terminación o reducción (frecuencia, intensidad, etc.)
	Aumenta	Reforzamiento positivo (r^+)	Reforzamiento negativo (r^-) Evitación/escape
	Reduce	Castigo positivo (c^+)	Castigo negativo (c^-) Tiempo fuera, sanción

Nota. Tomado y adaptado de Drossel et al. (2009, p.19)

Contingencia (K): Se refiere a diferentes tipos de relaciones de dependencia entre la conducta y las variables antecedentes y consecuentes (Cooper et al., 2020). Una contingencia describe el momento, la probabilidad y la regularidad con que una consecuencia específica sigue a una conducta determinada. Estas pueden ser inmediatas o diferidas, continuas o intermitentes, y discriminativas cuando dependen de estímulos específicos. Las consecuencias que ocurren de manera regular después de una conducta favorecen el aprendizaje de nuevas conductas, mientras que las consecuencias esporádicas tienden a mantener respuestas previamente adquiridas (Borg-Laufs, 2022; Lincoln et al., 2017). Ejemplo: un estudiante entrega sus tareas puntualmente porque, cada vez que lo hace, recibe comentarios positivos del profesor y puntos extra. Si en algún momento entrega la tarea y no obtiene retroalimentación ni puntos, su comportamiento puede cambiar: podría dejar de esforzarse en la puntualidad o incluso retrasar la entrega. La ausencia de la consecuencia esperada (refuerzo) modifica la conducta habitual.

Ejemplo (véase Tabla 3):

A continuación, se presenta el AF basado en el modelo SORCK de una joven de 25 años, estudiante de doctorado, que había sufrido frecuentes humillaciones por parte de su anterior director de tesis, lo que le generó un profundo malestar, hasta el punto de considerar abandonar el programa. Como consecuencia, decidió cambiar de director y de tema de tesis. En su nuevo programa doctoral, el ambiente es favorable y su director se muestra como una persona agradable, receptiva y tranquila. Sin embargo, para ella, la sola idea de conversar con el nuevo director le provoca una intensa ansiedad y preocupación. Cuando debe hablar sobre su proyecto de investigación, pospone la interacción todo lo posible. Durante la conversación, experimenta temblores, sudoración, tensión corporal, aceleración del pulso y la sensación de “no poder pensar con claridad, ni concentrarse, ni organizar sus ideas”. Siempre procura finalizar el diálogo lo más rápido posible. Posteriormente, la ansiedad desaparece de inmediato, pero se siente enfadada consigo misma, se dice a sí misma que es una incompetente y regresa a casa agitada e irritada. Allí, para calmarse, consume rápidamente todos los dulces y snacks que tiene escondidos en su armario, lo que le proporciona una sensación inmediata de alivio y reducción de la ira (p.ej., Borg-Laufs, 2022).

Tabla 3

Análisis funcional modelo SORCK joven de 25 años

K					
E	O	R	C		
Conversar con el nuevo director de tesis	<u>Emociones:</u> ansiedad, preocupación y miedo <u>Cognición:</u> dificultades de concentración (hipervigilancia) y problemas de organización de sus ideas <u>Fisiológico:</u> temblores, sudoración,	Escape (finaliza la conversación lo más rápido posible)	<u>A corto plazo:</u> r^- : Reducción del miedo c^+ : Enfado, irritabilidad y autorreproches Reducción de la ansiedad Alivio	Ro : consumir dulces y snacks	<u>A corto plazo:</u> r^- : Alivio y reducción de la ira <u>A largo plazo:</u> Frustración, bajo sentido de autoeficacia, pérdida de confianza en sí misma y

	tensión muscular, aceleración del pulso (elevado arousal) <u>Historia de aprendizaje:</u> expectativas negativas				problemas de autoestima
--	--	--	--	--	----------------------------

Limitaciones

Dentro de las limitaciones del modelo EORCK se incluyen las dificultades para capturar conductas complejas y encubiertas, así como la tendencia a simplificar en exceso los factores cognitivos implicados en la explicación de la conducta. Además, su aplicación depende en gran medida del juicio clínico o teórico para la identificación de cogniciones, motivaciones o rasgos de personalidad, lo que puede reducir la consistencia en la conceptualización de las variables orgánicas (Sorbello y Devilly, 2024). Asimismo, el énfasis del modelo en relaciones funcionales situadas y conductualmente delimitadas puede restringir la incorporación de marcos explicativos más amplios, como trayectorias evolutivas, condicionantes históricos o influencias contextuales de largo recorrido. Por último, al tratarse de un esquema fundamentalmente orientado a la descripción y organización de la información clínica, el EORCK puede presentar dificultades para derivar formulaciones directamente operacionalizables en hipótesis contrastables o en protocolos de intervención estandarizados, especialmente en escenarios clínicos complejos caracterizados por elevada comorbilidad o alta variabilidad intraindividual (Borg-Laufs, 2022; Kanfer y Saslow, 1965).

Referencias

- Baer, D. M., Wolf, M. M. y Risley, T. R. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of applied behavior analysis*, 1(1), 91–97.
<https://doi.org/10.1901/jaba.1968.1-91>
- Borg-Laufs, M. (2022). *The functional analysis of behavior: A practical guide for psychotherapy, social work, and counseling*. Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH/Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-36457-1>

- Boyd, J. E., Ouellette, M. J., Puccinelli, C. y McCabe, R. E. (2022). Case formulation, behavior analysis, and diagnostic interviews. In G. J. G. Asmundson (Ed.), *Comprehensive Clinical Psychology* (2nd ed., Vol. 6, pp. 1–16). Elsevier.
- Cooper, J. O., Heron, T. E. y Heward, W. L. (2020). *Applied behavior analysis* (3rd ed.). Pearson Education.
- Drossel, C., Rummel, C. y Fisher (J. E. (2009). Assessment and cognitive behavior therapy: Functional analysis as key process. In W. T. O'Donohue & J. E. Fisher (Eds.), *General principles and empirically supported techniques of cognitive behavior therapy* (pp. 15–41). John Wiley & Sons, Inc.
- Fernández-Ballesteros, R. (2004). Assessment and evaluation: Overview. In C. D. Spielberger (Ed.), *Encyclopedia of Applied Psychology* (Vol. 1, pp. 163–176). Elsevier Academic Press.
- Hadaway, S. M. y Brue, A. W. (2016). *Practitioner's Guide to Functional Behavioral: Assessment Process, Purpose, Planning, and Prevention*. Springer.
- Haynes, S. N., Spencer, S. D. y Laba, T. M. (2022). Principles and practices of behavioral assessment. In M. Bagby & G. Asmundson (Eds.) *Comprehensive clinical psychology* (2nd ed.). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818697-8.00072-8>
- Iwata, B. A., Kahng, S., Wallace, M. D. y Lindberg, J. S. (2000). The functional analysis model of behavioral assessment. In J. Austin & J. E. Carr (Eds.), *Handbook of applied behavior analysis* (pp. 61–90). Context Press.
- Kanfer, F. H. y Saslow, G. (1965). Behavioral analysis: An alternative to diagnostic classification. *Archives of General Psychiatry*, 12(6), 529–538. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1965.01720360001001>
- Kanfer, F. H., Reinecker, H. y Schmelzer, D. (2012). *Self Management Therapy. A Text Book for Clinical Practice*. Springer.
- Lee, I. S., Jung, W. M., Lee, Y. S., Wallraven, C. y Chae, Y. (2021). Operant and classical learning principles underlying mind-body interaction in pain modulation: a pilot fMRI study. *Scientific reports*, 11(1), 1663. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-81134-6>
- Lincoln, T. M., Riehle, M., Pillny, M., Helbig-Lang, S., Fladung, A. K., Hartmann-Riemer, M. y Kaiser, S. (2017). Using Functional Analysis as a Framework to Guide

- Individualized Treatment for Negative Symptoms. *Frontiers in psychology*, 8, 2108.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02108>
- Martin, G. y Pear, J. J. (2019). *Behavior Modification: What It Is and How To Do It* (11th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429020599>.
- Miltenberger, R.G., Valbuena, D. y Sanchez, S. (2019). Functional Assessment of Challenging Behavior. *Current Developmental Disorders Reports*, 6, 202–208
<https://doi.org/10.1007/s40474-019-00180-y>
- Skinner, B. F. (1965). *Science and human behavior* (No. 92904). Simon and Schuster.
- Sorbello, J. G. y Devilly, G. J. (2024). The theory of preloading: A cognitive-behavioural motivational model. *Harm reduction journal*, 21(1), 226.
<https://doi.org/10.1186/s12954-024-01122-7>
- Svartdal, F. y Løkke, J. A. (2022). The ABC of academic procrastination: Functional analysis of a detrimental habit. *Frontiers in psychology*, 13, 1019261.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1019261>