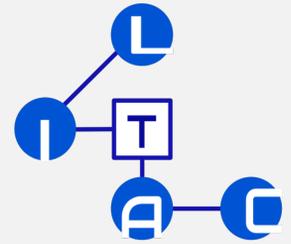




UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO



® Facultad
de Psicología



Laboratorio de Investigación Traslacional
en Análisis de la Conducta



Manual de Procedimientos del Análisis Conductual Aplicado

2022

Créditos



Manual de Procedimientos del Análisis Conductual Aplicado © 2021
is licensed under Attribution-NonCommercial 4.0 International.

To view a copy of this license, visit

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

Investigación realizada gracias al Programa UNAM-PAPIIT IV300121

Contenido

<u>Presentación</u>	4
<u>Objetivo</u>	5
<u>Introducción</u>	6
<u>Antecedentes Históricos</u>	7
<u>Definición</u>	8
<u>Principios Básicos</u>	9
<u>Capítulo 1 Análisis Funcional de la Conducta</u>	11
<u>¿Qué es el Análisis Funcional?</u>	12
<u>Análisis Funcional Indirecto</u>	14
<u>Caso de Estudio: Análisis Funcional Indirecto</u>	15
<u>Análisis Funcional Descriptivo</u>	21
<u>Caso de Estudio: Análisis Funcional Descriptivo</u>	23
<u>Análisis Funcional Experimental</u>	24
<u>Caso de Estudio: Análisis Funcional Experimental</u>	30
<u>Capítulo 2 Pruebas de Preferencias</u>	35
<u>¿Qué es una Prueba de Preferencia?</u>	36
<u>Encuesta de Reforzadores</u>	37
<u>Caso de Estudio: Encuesta de Reforzadores</u>	38
<u>Observación de Operante Libre</u>	40
<u>Caso de Estudio: Observación de Operante Libre</u>	42
<u>Prueba de Preferencias MSWO</u>	44
<u>Caso de Estudio: Prueba de Preferencias MSWO</u>	46

<u>Capítulo 3 Reforzamiento Diferencial</u>	47
<u>¿Qué es el Reforzamiento Diferencial?</u>	48
<u>Moldeamiento</u>	49
<u>Caso de Estudio: Moldeamiento</u>	54
<u>Reforzamiento Diferencial de Conductas Alternativas</u>	60
<u>Caso de Estudio: RDA</u>	64
<u>Capítulo 4 Generalización</u>	70
<u>¿Qué es la generalización?</u>	71
<u>Tolerancia a la Demora</u>	72
<u>Caso de Estudio: Tolerancia a la Demora</u>	74
<u>Entrenamiento con Múltiples Ejemplares</u>	78
<u>Caso de Estudio: Entrenamiento con Múltiples Ejemplares</u>	80
<u>Capítulo 5 Validez Social</u>	84
<u>¿Qué es la Validez Social?</u>	85
<u>Escala de Validez Social</u>	86
<u>Caso de Estudio: Escala de Validez Social</u>	87
<u>Referencias</u>	89
<u>Apéndice</u>	94
<u>Entrevista Conductual</u>	95
<u>Registro ABC</u>	101
<u>Registro FA</u>	102
<u>Definiciones de Conducta Problema</u>	103
<u>Material Académico</u>	104
<u>Acuerdo entre Observadores Exacto</u>	107
<u>Encuesta de Reforzadores</u>	108
<u>Registro de Operante Libre</u>	110
<u>Acuerdo entre Observadores Media de Duración por Ocurrencia</u>	111
<u>Registro de Prueba de Preferencias MSWO</u>	112
<u>Registro de Moldeamiento</u>	113
<u>Acuerdo entre Observadores Ensayo por Ensayo</u>	114
<u>Registro DRA</u>	115
<u>Registro Tolerancia a la Demora</u>	116
<u>Registro Entrenamiento con Múltiples Ejemplares</u>	117
<u>Escala de Validez Social</u>	118

Presentación

El presente manual está dirigido a estudiantes de la Licenciatura de Psicología en la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), quienes tengan interés en ser practicantes del análisis conductual aplicado. En específico, se recomienda el uso de este manual para la materia de octavo semestre “Taller de práctica supervisada I”, del área de Ciencias Cognitivas y del Comportamiento (CCC) del Plan de estudios 2008.

La base histórica, teórica y filosófica del análisis conductual aplicado se aborda de manera breve en la introducción del presente manual. Posteriormente, en cada capítulo del manual se abordan los siguientes procedimientos del análisis conductual aplicado: análisis funcional, prueba de preferencias, reforzamiento diferencial, generalización y validez social. Dichos procedimientos se pueden utilizar de forma serial y en conjunto como un programa de intervención (para reducir conductas problema y establecer conductas socialmente apropiadas). Por otro lado, puede utilizarse un procedimiento de manera aislada como complemento de intervenciones previamente estructuradas.

Los capítulos se organizan de la siguiente manera: (a) inicialmente, se presentan los conceptos, definiciones y tipos de metodologías del procedimiento; (b) posteriormente, se presentan los materiales, instrumentos y el proceso particular con cada metodología; y (c) finalmente, con cada metodología se presenta un estudio de caso, con la finalidad de modelar su aplicación. Asimismo, se incluye un apéndice con los instrumentos de registro, de acuerdo entre observadores, y de materiales necesarios para la aplicación de cada metodología.

El análisis conductual aplicado se ha desarrollado y se ha dirigido a resolver diferentes problemáticas sociales (e.g., trastornos del neurodesarrollo, uso de sustancias, en las organizaciones, etc.), sin embargo, los procedimientos abordados en el presente manual se describen de manera genérica para poder ser aplicados en diferentes ámbitos y con población diversa (e.g., con adultos e infantes). El practicante puede adaptar los materiales cuando así lo requiera.

A lo largo del manual se incluyen referencias que cuentan con respaldo de autoridad y evidencia empírica para los procedimientos descritos. Si el estudiante (que en adelante se nombra practicante) desea profundizar sus conocimientos del análisis conductual aplicado puede consultar dichas referencias.

Objetivo

El objetivo del presente manual es proporcionar a los practicantes una herramienta que sustente y modele la aplicación de los procedimientos derivados del análisis conductual aplicado.

Con la adopción y manejo de los conceptos y metodologías vertidos en este manual, se facilitará que el practicante implemente los procedimientos del análisis conductual aplicado; contribuyendo con ello no solo a su formación teórico-práctica como psicólogo(a), sino también, al desarrollo y difusión de intervenciones con un impacto socialmente relevante en la comunidad.

Introducción

Antecedentes Históricos

B. F. Skinner publicó *La conducta de los organismos* (1938), con lo cual, dio inicio formal a la ciencia de Análisis Experimental de la Conducta (AEC; *EAB* por sus siglas en inglés).

La unidad de análisis del AEC es la triple contingencia (ver Figura 1), es decir, la relación funcional entre la conducta operante y las variables medioambientales. La ciencia del AEC se caracteriza por registrar medidas repetidas de la conducta a través de un continuo de tiempo; realizar experimentación intrasujeto (i.e., diseño de caso único; diseño $n = 1$); y por analizar el cambio mediante inspección visual de gráficas.

Figura 1

Representación gráfica de la triple contingencia.



Nota. E^D = Estímulo discriminativo. R = Conducta. E^{R+} = reforzador positivo. El reforzamiento incrementa la ocurrencia de la conducta operante en presencia del estímulo discriminativo.

La filosofía del AEC es el conductismo radical, el cual considera como conducta tanto las acciones observables de las personas, así como las emociones y pensamientos (i.e., eventos privados), los cuales se deben analizar y explicar en relación funcional con las variables medioambientales.

La comunidad científica del AEC comenzó a crecer, conformando en 1957 la Sociedad para el Análisis Experimental de la Conducta (*SEAB* por sus siglas en inglés), y creando en 1958 la primera Revista del Análisis Experimental de la Conducta (*JEAB* por sus siglas en inglés).

En el *JEAB*, el primer artículo de Análisis Conductual Aplicado (*ACA*; *ABA* por sus siglas en inglés) fue *La enfermera psiquiátrica como ingeniera conductual* (Ayllon & Michael, 1959). Asimismo, entre los analistas conductuales aplicados de la época, S. W. Bijou y J. S. Birnbrauer, eran quienes realizaban investigación con población infantil (e.g., Bijou et al., 1966).

Finalmente, el *ACA* se formalizó en 1968 cuando D. M. Baer, M. M., Wolf y T. R. Risley publicaron el artículo *Algunas dimensiones actuales del análisis conductual aplicado* en la primera Revista en Análisis Conductual Aplicado (*JABA* por sus siglas en inglés).

Definición

El ACA es una ciencia dirigida a la comprensión y mejoría de conductas socialmente relevantes. Se caracteriza por aplicar de manera sistemática las tácticas y procedimientos que derivan de los principios básicos de la conducta (Baer et al., 1968; 1987).

Dimensiones del ACA

El ACA se caracteriza por siete dimensiones. A continuación, se presenta una lista de chequeo para que el/la practicante garantice cumplir con cada una de ellas.

- Aplicado.** Mejorar las conductas que son importantes para las personas. Abarca tanto el establecimiento de conductas sociales, de comunicación, académicas, de toma de decisiones, de autocuidado, de la vida diaria, vocacionales, laborales y recreativas; así como la disminución de conductas problemáticas que interfieren con el desarrollo de las personas.
- Conductual.** Definir de manera objetiva y medir directamente la conducta consultante
- Analítico.** Demostrar la relación funcional entre las variables manipuladas y la conducta consultante. Es decir, controlar la ocurrencia o no-ocurrencia de la conducta.
- Tecnológico.** Describir con detalle y claridad los procedimientos, las contingencias, los estímulos, y los programas de reforzamiento implementados, de tal manera que cualquier lector los pueda replicar.
- Conceptualmente sistemático.** Explicar e interpretar el efecto de los procedimientos en el cambio de la conducta, con base en los principios básicos de la conducta.
- Efectivo.** Lograr niveles prácticos de los cambios de la conducta, y que sean socialmente significativos para la persona y relacionados.
- Generalizable.** Los cambios de la conducta se mantienen a lo largo del tiempo, ocurren en lugares novedosos, se presentan en formas/topografías nuevas y en personas que no recibieron directamente el entrenamiento/intervención.

Principios Básicos

Los componentes de la triple contingencia son *antecedente*, *conducta* y *consecuencia*. El/la practicante aplicará procedimientos que están basados en la manipulación de uno o más de dichos componentes.

Antecedente

Es el contexto previo a la ocurrencia de la conducta. Se caracteriza por la presencia de estímulos discriminativos y variables motivacionales.

Un estímulo discriminativo (E^D) señala la ocasión para que la ocurrencia de la conducta operante se refuerce o se castigue (Keller & Schoenfeld, 1950; Skinner, 1938). La conducta está bajo *control de estímulos* cuando su ocurrencia es más frecuente ante la presencia del E^D y menos frecuente ante su ausencia (E^A). Cuando la conducta ocurre en presencia de estímulos similares con propiedades similares al E^D , se denomina *generalización de estímulos*.

Existen dos tipos de variables motivacionales, las operaciones de establecimiento (OE) y las operaciones de abolición (OA). Una OE es un evento, estímulo o condición que aumenta la eficacia del reforzador o castigo, así como la frecuencia de ocurrencia de la conducta. Por el contrario, una OA disminuye dicha eficacia y frecuencia de ocurrencia (Laraway et al., 2003).

Conducta

La conducta está constituida por la actividad glandular, muscular o eléctrica de los organismos vivos. Respecto a la conducta humana, es todo aquello que las personas realizan, incluyendo un rango de topografías de movimientos, verbalizaciones, pensamientos y emociones (e.g., Freixa i Baqué, 2003). La conducta operante está determinada por sus consecuencias. Es importante destacar que la conducta se describe en afirmativo, de manera objetiva, breve y concreta, evitando el uso de etiquetas o adjetivos sobre ella.

Consecuencia

Las consecuencias son estímulos, eventos, o condiciones que se producen contingente e inmediatamente después de la conducta. Su definición depende del efecto o función que tienen sobre dicha conducta (ver Figura 2).

Cuando la consecuencia resulta en el aumento de la conducta, se denomina contingencia de reforzamiento. Es importante destacar que existen dos tipos de reforzamiento: positivo y negativo. El reforzamiento positivo se refiere a presentar la consecuencia, llamada reforzador (E^R), mientras que el reforzamiento negativo (también conocido como escape o evitación) se refiere a suprimir la consecuencia, denominada estímulo aversivo (Keller & Schoenfeld, 1950; Skinner, 1938).

Por otro lado, en una contingencia de castigo, la consecuencia resulta en el decremento de la conducta. Asimismo, también existen dos tipos de castigo. El castigo positivo se refiere a presentar una consecuencia (i.e., estímulo aversivo), y el castigo negativo en suprimir una consecuencia (usualmente un reforzador; Keller & Schoenfeld, 1950; Skinner, 1938).

Figura 2

Consecuencias de la conducta

	Produce un estímulo	Suprime un estímulo
Aumenta la ocurrencia de la conducta	Reforzamiento positivo	Reforzamiento negativo
Disminuye ocurrencia de la conducta	Castigo positivo	Castigo negativo

Extinción

La extinción es un fenómeno que también resulta en la disminución de la conducta. Este se caracteriza por interrumpir la presentación de un reforzador que previamente reforzó a una conducta. Si bien la conducta disminuye, algunos efectos iniciales son que aumente en frecuencia o intensidad, también que una vez que se extinguió la conducta, se observe una recuperación espontánea (i.e., que la conducta ocurra de nuevo), o bien, que se presente variabilidad conductual (Lalli et al., 1994).

En los siguientes capítulos el/la practicante encontrará ejemplos y pondrá en práctica los principios básicos de la conducta revisados en este capítulo.

Capítulo 1

Análisis Funcional de la Conducta

¿Qué es el Análisis Funcional?

El término *análisis funcional* se refiere a cualquier demostración empírica de las contingencias que determinan la conducta. Nos ayuda a responder *¿Por qué se repite cierta conducta?* Usualmente se analizan las conductas reportadas como problema, pues son las conductas que ya existen en el repertorio conductual de las personas. El análisis funcional se hace con base en la triple contingencia. En ese sentido, una vez que se identifica qué reforzador mantiene la conducta problema y ante qué E^D, es posible decidir que procedimientos se pueden aplicar para su reducción (Iwata et al., 1994).

Reforzadores que Mantienen la Conducta

Reforzadores Sociales

Algunas conductas resultan en reacciones inmediatas de las personas cercanas. Pueden presentarse en forma de atención, expresiones faciales, regaños, elogios, consuelo, contacto visual o contacto físico. Aunque algunas de ellas puedan considerarse “desagradables”, si se observa un efecto de incremento en la ocurrencia de la conducta problema, su función es de reforzamiento positivo (Bowman et al., 2013). Es importante recordar que se refuerza la conducta, no a las personas.

Reforzadores Tangibles

Ciertas conductas resultan en el acceso inmediato a estímulos que pueden describirse por sus propiedades físicas. Por ejemplo, el acceso a juguetes, alimentos, actividades, o estimulación sensorial (como música o luces). En ocasiones el acceso a estos estímulos puede detener temporalmente la conducta problema, pero en el futuro hace que se repita, por lo que funciona como reforzador positivo (Iwata & Dozier, 2008).

Reforzamiento Automático

Algunos problemas de conducta producen su propio reforzamiento independientemente del contexto observable. La propia estimulación perceptiva y la autoestimulación sensorial funciona como reforzador positivo que mantiene la conducta. El reforzador automático ocurre independientemente de un mediador social (Lerman & Iwata, 1993).

Reforzamiento Negativo

Otro tipo de consecuencia es la terminación/supresión de actividades en curso o estimulación aversiva. Por ejemplo, tareas y trabajos; o dolor y sensaciones. Si la terminación contingente o

el aplazamiento de ciertas actividades o estimulación resulta en el incremento de la conducta problema funciona como escape o evitación, es decir, como reforzador negativo (Hagopian et al., 2001).

Estímulos Discriminativos y Variables Motivacionales que Influyen en la Conducta

Siendo uno de los componentes de la triple contingencia, los antecedentes también se evalúan en un análisis funcional. Por ejemplo, la demora de reforzamiento (retrasar la entrega del reforzador; López Fuentes, 2020), el nivel de dificultad de las instrucciones, la cualidad a las tareas, objetos o eventos idiosincrásicos (Ellis & Magee, 2004; Schlichenmeyer et al., 2013), son estímulos discriminativos o variables motivacionales que influyen en la eficacia del reforzador y en la probabilidad de ocurrencia de la conducta problema.

Metodologías del Análisis Funcional

Existen tres diferentes metodologías para realizar un análisis funcional. Difieren con el nivel de control y predicción sobre la conducta. Siendo el de menor nivel el análisis funcional indirecto y el de mayor nivel, el análisis funcional experimental.

Análisis Funcional Indirecto

Se obtiene información a partir del reporte verbal de la conducta. Por ejemplo, entrevistas estructuradas o listas de chequeo. Su uso se justifica cuando no hay oportunidad de recoger datos mediante observación directa.

Análisis Funcional Descriptivo

También llamado *evaluación funcional*, se observa la conducta en condiciones naturales. Por ejemplo, el registro ABC (*antecedent, behavior, consequence*, en inglés; Bijou et al., 1968). Son más fáciles de realizar que los análisis funcionales experimentales y pueden aportar información previa o preliminar. Sin embargo, los resultados se deben considerar como correlacionales y no relaciones causales.

Análisis Funcional Experimental

Se manipulan sistemáticamente los reforzadores y antecedentes que se cree que mantienen la conducta problema dentro de un diseño experimental (Iwata et al., 1994). Consta de condiciones experimentales: (a) atención (reforzadores sociales) o su variante tangible (reforzadores tangibles); (b) solo (reforzamiento automático); (c) escape (reforzamiento negativo). Asimismo, consta de una condición control, llamada juego (acceso libre a los reforzadores utilizados en las condiciones experimentales y sin demandas). Algunas desventajas son que se requiere práctica para implementarlo y una menor validez ecológica.

Existen diferentes tipos de cada metodología del análisis funcional, en las siguientes secciones, se encuentran los pasos a seguir para realizar un tipo de cada uno.

Análisis Funcional Indirecto

Uno de los tipos de análisis funcional indirecto es la entrevista conductual (e.g., Fulgencio Juárez et al., 1998; O'Neill et al., 1997). Es una entrevista estructurada en la que se recolecta información relevante acerca los antecedentes, conducta y consecuencias. También se consideran factores físicos y psicosociales, que pueden influir en el control de la conducta.

→¿Cuándo elegir este análisis funcional? **R:** Como primer acercamiento a la problemática; o cuando es difícil el registro directo, ya sea por la propia naturaleza de la conducta o por las limitaciones de acceso a las situaciones naturales donde ocurre.

Procedimiento para el/la Practicante

Preparativos

- Agendar una sesión de una hora con la persona consultante. En el caso de menores de edad, citar a la entrevista únicamente a la persona responsable del menor.
- La sesión puede ser presencial o mediante una videollamada. En caso de que sea por videollamada, garantizar que tanto el consultante como el practicante cuenten con un dispositivo electrónico con la aplicación de Zoom, Meet, Teams o Skype instalada y con conexión a internet privada mayor a 5MB).
- Preparar el instrumento de entrevista conductual (ver Apéndice).

En la Sesión

1. Iniciar la entrevista presentandose con su nombre y haciendo contacto visual.
2. Realizar las preguntas de la entrevista.
En la pregunta 1: Promover que la persona que contesta la entrevista describa la conducta en términos de lo que hace o dice la persona consultante y evitar utilizar únicamente etiquetas de la conducta (e.g., es diferente un “berrinche” donde un niño llora, a un “berrinche” en donde un niño golpea a otros o rompe cosas).
3. Una vez finalizada la entrevista, realizar el resumen de la información para analizar qué contingencias mantienen la conducta problema.

El/la practicante puede revisar el caso de estudio (niño en edad escolar) que se encuentra a continuación, en donde se presenta un ejemplo de cómo realizar la entrevista conductual, así como el análisis funcional de la información obtenida.

Caso de Estudio: Análisis Funcional Indirecto

Entrevista Conductual

Fecha de la entrevista:	21 / 09 / 2019	Entrevistador:	Ana			
Persona que contesta la entrevista:	Liliana (mamá)					
Persona consultante:	Luís			Sexo:	H	M
Fecha de nacimiento:	12 / 10 / 2014	Edad:	5	años	11	meses

Para determinar las conductas problema:

1. ¿Cuáles son las conductas problema?

Enlistar las conductas de la más importante a la menos importante, definir cómo se realizan, con qué frecuencia se produce (al día, a la semana o al mes), cuánto dura cuando se produce y la intensidad con la que se produce (baja, media, alta).

Conducta	Descripción	Frecuencia	Duración	Intensidad
1 Berrínche	Tírarse al suelo, llorar, gritar y jalar prendas de ropa de mamá o papá, dice "yo lo quiero"	5 veces a la semana	10 minutos	Alta (con mucho esfuerzo físico)
2 Dírupción motora	Aventar sus cuadernos, pararse de su asiento, llorar	5 veces a la semana	30 minutos	Alta (con mucho esfuerzo físico)
3 Dírupción vocal	Decir "¿qué haces?" y luego gritar "tú no me quieres".	2 veces a la semana	10 minutos	Baja
4 Chuparse los dedos	Meter su dedo pulgar a la boca	diario	10 minutos	Baja

Para determinar los antecedentes

2. ¿En qué condiciones o situaciones es más probable que se produzca la conducta problema?

Anotar la hora, lugar, persona, actividad o situación (e.g., ciertas instrucciones, demoras, ser ignorado) que haga más y menos probable la ocurrencia de la conducta problema.

Hora del día	¿Cuándo es más probable?	¿Cuándo es menos probable?
1	En la mañana, entre semana	Fin de semana
2	Entre semana, a la hora de la tarea	Fin de semana
3	Fin de semana	Entre semana
4	Entre la semana	Fin de semana

Lugares	¿Dónde es más probable?	¿Dónde es menos probable?
1	Afuera de la escuela	En la casa
2	En su cuarto	En su cuarto, si no hay tarea.
3	En la oficina que tienen en casa	En su cuarto
4	En la sala, en el coche, o donde no hay juguetes	Donde hay juguetes o cosas que le gustan.

Personas	¿Con quién es más probable?	¿Con quién es menos probable?
1	Con papá y mamá	Con su abuelita
2	Con papá y mamá	Con su maestra
3	Con papá y mamá	Con quien le haga caso
4	solá	Si está mamá o papá

Actividades	¿Qué actividades son más probables de producirla?	¿Qué actividades son menos probables de producirla?
1	Ver juguetes o dulces	Si está distraído
2	Al hacer la tarea de la escuela	Si está jugando o cantando
3	Cuando papá y mamá estamos trabajando en casa	Jugando con mamá y papá
4	Si está aburrido	Si está haciendo algo

Situaciones	¿En qué situaciones es más probable?	¿En qué situaciones es menos probable?
1	No se le compra lo que quiere	Comprar lo que quiere
2	La tarea es muy difícil, no le entiende	Cuando no le dejan tarea
3	o es de matemáticas	
4	Mamá o papá ocupados o trabajando	Estando con él
	Aburrido o sin tener que hacer	Teniendo algo en las manos o si hace algo.

Para determinar las consecuencias

3. ¿Cómo reaccionan o responden usted y los demás ante la conducta problema?

Con mucha preocupación, a veces me enojo, y le grito. Aunque a veces cedo a sus berrinches con tal de que deje de llorar.

4. ¿Qué pasa después de que la conducta problema ocurre?

Conducta	¿Se obtiene algo?	¿Se termina algo?
1	Le compramos lo que quiere	
2		Deja de hacer su tarea, dejan que se calme o le ayudan a hacer toda su tarea.
3	Le digo que lo queremos mucho, y que trabajamos para comprar cosas para la casa y también para él, jugamos con él un rato y luego nos deja trabajar.	
4		

5. ¿La conducta problema es más probable de ocurrir cuando está solo(a)?

Sí, chuparse el dedo.

Para determinar la influencia de eventos fisiológicos

6. ¿Tiene algún padecimiento médico?

Anotar desde cuándo.

No

7. ¿Toma algún medicamento?

Anotar fármaco y dosis.

No

8. ¿Qué problemas presenta durante el sueño?

Describir el ciclo de sueño y si presenta bruxismo, pesadillas, terrores nocturnos, etc.

Duerme 10 horas. La hora de acostarse es 9:00pm. Se queda profundamente dormido.

9. ¿Existe algún problema de alimentación o dieta que afecte su conducta?

Describe su rutina de dieta.

Come de todo. Es de buen comer. Comen siempre juntos en la mesa. Solo a veces comen en la calle, pero todo sin problemas.

Para determinar la influencia de factores psicosociales

10. ¿Cómo es su rutina?

Anotar la hora, la actividad y cómo es su desempeño en esa actividad y cuándo NO presenta conducta problema.

Hora	Actividad	Desempeño
7:00	Despertar, desayunar	Bien, sin problemas
8:00	Ir a la escuela	En el coche, se va chupando el dedo. Afuera de la escuela, berrínche.
8:30 – 13:00	Clases la escuela	En general va bien, su maestra maneja muy bien al grupo.
14:00	Comer	Bien, es de buen comer.
15:00	Jugar	Muy creativo, le gusta usar plastilina
16:00	Tarea	Mal, se enoja.
18:00	Cena	Bien, y nos ayuda a prepara la cena
19:00	Hora del baño	Le encanta y se la pasa cantando
20:00	Ver TV, a veces leemos	Le gusta y se ve tranquilo.
21:00	Hora de dormir	Le cuesta trabajo pero con música relajante se queda dormido

11. ¿Las actividades de la rutina son predecibles?

Anotar si la persona sabe cuándo inicia o termina la siguiente actividad.

Algunas ya las sabe como la hora de jugar, no se le pasa, le dicen de algunas actividades.

12. ¿Existe algún evento o suceso que le haga sospechar acerca de la existencia de algún tipo de abuso sexual hacia la persona?

No

13. ¿Ha tenido alguna pérdida significativa reciente?

No

Resumen de la información

Una vez terminada la entrevista, anotar los antecedentes, conductas y consecuencias reportadas. Incluir los eventos distales (como factores físicos o psicosociales). Analizar la información y describir que contingencia de reforzamiento está manteniendo la conducta.

Evento distal	Antecedente	Conducta	Consecuencia	¿Qué tipo de contingencia mantiene la conducta?
	Afuera de la escuela No hay juguete o dulce	Se tira al suelo, llora, grita y jala prendas de ropa de mamá o papá	Mamá o papá le compran el dulce o juguete	Reforzamiento positivo (reforzadores tangibles)
	Le piden hacer la tarea, o hacer un ejercicio de matemáticas	Aventar sus cuadernos, pararse de su asiento, llorar	Deja de hacer la tarea.	Reforzamiento negativo (Escape de la tarea)
	Mamá y papá no están disponibles	Decir "¿qué haces?" y luego gritar "tú no me quieres".	Mamá lo mira a los ojos, le dice "te queremos mucho". Juegan con él.	Reforzamiento social (atención)
Aburrimiento	No hay juguetes	Chuparse el dedo.	No hay juguetes, sigue chupándose el dedo	Reforzamiento automático (estimulación sensorial)

Análisis Funcional Descriptivo

El registro ABC es uno de los tipos de análisis funcional descriptivo más comunes. Usualmente la propia persona consultante, es quien observa la conducta en condiciones naturales. Se realiza el registro cada vez que ocurre la conducta y se anotan todos los acontecimientos que preceden y siguen inmediatamente a la conducta objetivo.

→¿Cuándo elegir este análisis funcional? **R:** Cuando la persona consultante o un observador directo pueda realizar el registro de la conducta en las situaciones naturales donde ocurre; o cuando no se disponga de la posibilidad de conducir sesiones experimentales.

Procedimiento para el/la Practicante

Preparativos

- Agendar una sesión de una hora con la persona de consultante (se recomienda que esta sesión sea después de la sesión de entrevista inicial). En el caso de menores de edad, citar a la entrevista únicamente a la persona responsable del menor.
- La sesión puede ser presencial o mediante una videollamada. En caso de que sea por videollamada, garantizar que tanto el consultante como el practicante cuenten con un dispositivo electrónico con la aplicación de Zoom, Meet, Teams o Skype instalada y con conexión a internet privada mayor a 5MB).
- Preparar el instrumento Registro ABC (Apéndice).

En la Sesión

1. Explicar cómo realizar el registro ABC

“El día de hoy le enseñaré a realizar un registro ABC. Si se llena el registro de forma clara y sencilla, servirá para conocer qué situaciones explican el comportamiento. Primero llenará el nombre de la persona consultante, y si es el caso, el nombre de quien observa su conducta.

Luego, llenará el contexto general, donde pondrá la fecha, el lugar, las personas presentes, qué materiales y objetos había y qué actividad estaba sucediendo.

Posteriormente llenará las tres columnas de Antecedente, Conducta y Consecuencia”.

2. Explicar en qué consiste el antecedente.

“El antecedente se refiere a lo que pasa antes a la conducta. En ocasiones nuestra conducta sólo ocurre en ciertos momentos o eventos. Por ejemplo, si el semáforo está en verde, nuestra conducta de avanzar es más probable. Para llenar esta columna, se responderá a las preguntas ¿cuándo pasó?, ¿dónde pasó?, ¿qué personas estaban?, ¿qué hicieron o dijeron otras personas?” o ¿qué cosas había?.

3. Explicar en qué consiste la conducta.

“La siguiente columna es la de conducta, es decir, todo lo que la persona consultante hace, dice o piensa, y es aquella que se quiere cambiar. Para llenar esta columna se responderá a las preguntas ¿Qué hizo? ¿Qué dijo? ¿Qué pensó?. Es importante que escribir cómo se ve o escucha la conducta, en afirmativo, claro y evitando etiquetas. Las etiquetas como tuvo un mal comportamiento, fue grosero, desobediente o insoportable, dificultan la comprensión de la conducta, y pueden afectar el autoestima de las personas”.

4. Explicar qué son las consecuencias

“Finalmente, la tercer columna es la de consecuencia, y es todo lo que pasa después de la conducta. Para llenar esta columna se responde a las preguntas ¿Qué hicieron las otras personas? ¿Se obtuvo algo? ¿Terminó alguna actividad?. Es importante mencionar que en ocasiones, la consecuencia se vuelve el antecedente de una siguiente conducta”.

5. Realizar con la persona que observará la conducta un ejercicio de práctica y retroalimentar.

6. Una vez terminada la sesión, analizar ¿Qué contingencias mantienen la conducta?

El/la practicante puede revisar el caso de estudio (autorregistro de un adulto) que se encuentra a continuación, en donde se presenta un ejemplo de cómo llenar el registro ABC, así como el análisis funcional de la información obtenida.

Caso de Estudio: Análisis Funcional Descriptivo

Persona consultante:	Juan			
Persona que observa:	(mismo Juan)			
Contexto general	Fecha:	12 / 04 / 2019	¿Dónde pasó?:	En la casa
¿Quién estaba presente?:	Mí esposa			
¿Qué materiales u objetos había?:	La ropa en el piso			
¿Qué actividad estaba pasando?:	Estábamos discutiendo por el desorden			
Antecedente	Conducta		Consecuencia	
Mí esposa me gritó "eres un bueno para nada"	Le dije "siempre dices lo mismo" y salí con mí amigos		Ya no escuché los gritos de mí esposa, me la pasé bien, y se me olvidó que estaba peleado con mí esposa. Reforzamiento negativo (Escape)	

Análisis Funcional Experimental

El análisis funcional experimental, es la demostración de las contingencias que explican la conducta problema. Se conduce de manera análoga a las condiciones naturales que mantienen la conducta. Uno de los diseños experimentales que más se utilizan para demostrar es el *diseño multielemento*, el cual consiste en alternar de manera rápida las diferentes condiciones experimentales: atención, tangible, demanda, solo, y control.

→¿Cuándo elegir este análisis funcional? **R:** Cuando se tenga la posibilidad de tener mayor control de las variables. Ha sido útil cuando la persona consultante no tiene repertorio verbal.

Procedimiento para el/la Practicante

Preparativos

- Agendar una sesión de una hora con la persona consultante (se recomienda que sea después de una entrevista en la que se determinó la conducta problema principal).
- En el cubículo colocar dos sillas y una mesa (para sentarse frente a frente).
- Preparar el instrumento de Registro FA (ver Apéndice).
 - Llenar los datos generales.
 - Escribir qué conducta problema se va a observar (ver Definiciones de conducta problema en Apéndice).
 - El registro es de intervalo parcial, es decir, se observa la conducta problema de la persona consultante durante un periodo de tiempo que se divide en intervalos. En este caso, en cada condición experimental, la duración de observación es de 5 minutos divididos en intervalos de 30 segundos.
 - Se registra 1 si la conducta problema ocurrió en cualquier momento del intervalo.
 - Se registra 0 si la conducta problema no ocurrió durante todo el intervalo.
- Preparar objetos preferidos de la persona consultante.
- Preparar lápices y Material académico acorde a su edad o desarrollo (puede usar los del Apéndice).
- Preparar un cronómetro.
- En un día se realizan cinco sesiones, es decir, una sesión con cada condición experimental. Lo cual se repite tres días en total.
- El orden de las condiciones puede ser el del Registro (i.e., atención, tangible, demanda, solo y control) o puede elegir uno de forma aleatorio. A continuación se detalla cómo se realiza una sesión con cada condición.

Condición de atención (reforzadores sociales) 5 minutos		
Antecedente	Conducta	Consecuencia
<p>(1) Dar la instrucción “[nombre de la persona consultante] necesito hacer algo de trabajo”</p> <p>(2) Sentarse en un lugar alejado de la persona consultante.</p> <p>○</p> <p>(2) Platicar con otro adulto.</p>	<p>(3) Conducta problema emitida por la persona consultante</p> <p> Registrar 1</p>	<p>(4) Mirar a los ojos, hacer contacto físico, decir “no hagas eso”.</p>
	<p>(3) Cualquier otra conducta emitida por la persona consultante</p> <p> Registrar 0</p>	<p>(4) El evento antecedente seguirá vigente hasta el final de la sesión.</p>

Condición tangible (reforzadores tangibles) 5 minutos		
<ul style="list-style-type: none"> • Dar acceso libre al objeto preferido por 1 minuto. 		
Antecedente	Conducta	Consecuencia
<p>(1) Dar la instrucción “[nombre de la persona consultante] dame el [nombre el objeto]” y retirar el objeto.</p> <p>(3) Sentarse en un lugar alejado de la persona consultante.</p>	<p>(4) Conducta problema emitida por la persona consultante</p> <p> Registrar 1</p>	<p>(5) Decir “Ok. Aquí tienes” y entregar el objeto tangible por 30 segundos.</p> <p>(6) Presentar el evento antecedente.</p>
	<p>(4) Cualquier otra conducta emitida por la persona consultante</p> <p> Registrar 0</p>	<p>(5) El evento antecedente seguirá vigente hasta el final de la sesión.</p>

Condición de escape (reforzamiento negativo) 5 minutos

- Colocar el material académico en la mesa, modelar el ejemplo según sea el caso.

Antecedente	Conducta	Consecuencia
(1) Dar la instrucción "Haz el ejercicio"	(2) Conducta problema emitida por la persona consultante  Registrar 1	(3) Terminar inmediatamente la tarea "Ok. No lo tienes que hacer". (4) Alejarse de la persona consultante durante 30 segundos. (5) Establecer la condición antecedente.
	(2) Cumplimiento de la tarea emitida por la persona consultante  Registrar 0	(3) Elogiar "Muy bien [nombre de la persona consultante]"

Condición solo (reforzamiento automático) 5 minutos

- En el cubículo y sobre la mesa no debe haber objetos.

Antecedente	Conducta	Consecuencia
(1) Dar la instrucción "[nombre de la persona consultante] necesito hacer algo de trabajo" (2) Salirse del cuarto o colocarse en un lugar fuera de la vista de la persona consultante.	(3) Conducta problema emitida por la persona consultante  Registrar 1	-
	(3) Cualquier otra conducta emitida por la persona consultante  Registrar 0	-

Condición de juego (control) 5 minutos

- Sobre la mesa colocar objetos preferidos.
- Evitar dar instrucciones de demanda durante toda la sesión.

Antecedente	Conducta	Consecuencia
(1) Dar la instrucción “[nombre de la persona consultante] vamos a jugar”	(2) Conducta problema  Registrar 1	(3) Retrasar la atención durante 10 segundos.
	(2) Cualquier conducta  Registrar 0	(3) Mirar a los ojos, hacer contacto físico, decir “Muy bien [nombre del participante]” o elogios a la conducta cada 30 segundos.

Consideraciones

- Videografiar las sesiones (cuando sea posible y con autorización de la persona consultante o sus cuidadores legales).
- Además del practicante, es deseable un segundo observador de la conducta (puede ser de algunas sesiones, ya sea en tiempo real o videografiadas).

Analizar los Resultados

- Al finalizar todas las sesiones, analizar cada una con la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{número de intervalos con ocurrencia de conducta problema}}{\text{número total de intervalos}} \times 100$$

1. Sumar el número de intervalos con ocurrencia de conducta problema.
2. Dividir entre 10 (el número total de intervalos)
3. Multiplicar x 100

Graficar los resultados

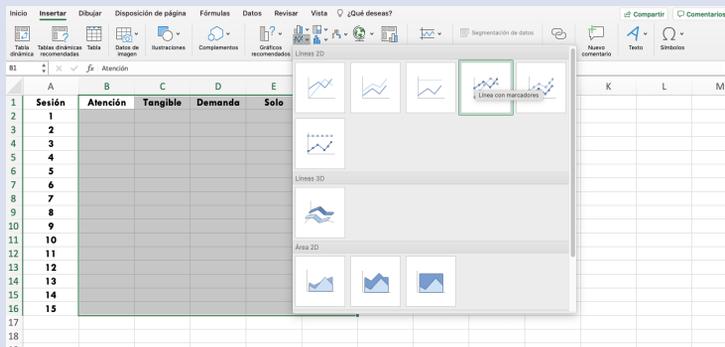
- Abrir una hoja de cálculo (Excel, Numbers o Sheets)



- En la columna A escribir sesiones, en la B atención, en la C tangible, en la D Demanda, en la E solo y en la F juego.

	A	B	C	D	E	F
1	Sesión	Atención	Tangible	Demanda	Solo	Juego
2	1					
3	2					
4	3					
5	4					
6	5					
7	6					
8	7					
9	8					
10	9					
11	10					
12	11					
13	12					
14	13					
15	14					
16	15					

- Escribir el porcentaje obtenido, por ejemplo, en la celda B1 los resultados de la sesión de atención, en la celda C2 los resultados de la sesión de tangible, y así sucesivamente.
- Seleccionar filas y columnas, y crear un gráfico de línea con marcadores (dar formato a su preferencia).



Interpretar los resultados

1. ¿Hay estabilidad, es decir, se observa una línea horizontal con cada condición?
 - Sí. ¡Excelente! Hay control experimental. Continuar a la siguiente pregunta.
 - No. Conduzca más sesiones hasta que observe estabilidad.
2. ¿La condición juego tiene los resultados más bajos o cercanos a cero?
 - Sí. ¡Excelente! Hay control experimental y se descartó que en ausencia de los antecedentes y consecuencias ocurra la conducta problema. Continuar a la siguiente pregunta.
 - No. Es posible que existan variables extrañas que estén influyendo en la conducta problema.
3. ¿Los resultados en una condición son más altos respecto al resto de las condiciones?
 - Sí. Esa condición es la que está manteniendo la conducta problema.
 - No. Es posible que la conducta sea multifuncional.

Acuerdo entre observadores

Si hubo un segundo observador independiente que registró la conducta problema, realizar los siguientes análisis.

- Obtener el % de sesiones observadas, dividiendo el número de sesiones con segundo observador entre el número total de sesiones.
- En cada sesión con segundo observador, obtener el acuerdo entre observadores exacto (ver Apéndice).
 1. Asignar valor de 1, si en un intervalo ambos observadores registraron la misma respuesta.
 2. Asignar valor de 0, si en un intervalo no se observó lo mismo.
 3. Sumar los acuerdos obtenidos.
 4. Dividir entre el total de intervalos observados (10)
 5. Multiplicar por 100
- Promediar el acuerdo entre observadores obtenido de todas las sesiones. Un acuerdo entre observadores alto es por arriba del 80%.

El/la practicante puede revisar el caso de estudio (con un niño de 6 años) que se encuentra a continuación, en donde se presenta un ejemplo de cómo realizar el registro AF, el análisis de los resultados, las gráficas de los resultados, la interpretación de los datos y el acuerdo entre observadores.

Caso de Estudio: Análisis Funcional Experimental

Fecha de observación:	15 / 04 / 2019	Observador:	Ana								
Persona consultante:	Juan (6 años)								Día:	+ 2 3	
Registro AF (de intervalo parcial)											
Duración de la condición:	5 minutos					Duración del intervalo:	30 segundos				
Conducta problema:	Berrínche										
Marque 1 si la conducta problema ocurre o 0 si no ocurre.											
Condición Atención											
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Registro	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9/10 x100
Condición Tangible											
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Registro	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2/10 x100
Condición Demanda											
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Registro	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	3/10 x100
Condición Solo											
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Registro	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1/10 x100
Condición Juego											
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Registro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0/10 x100

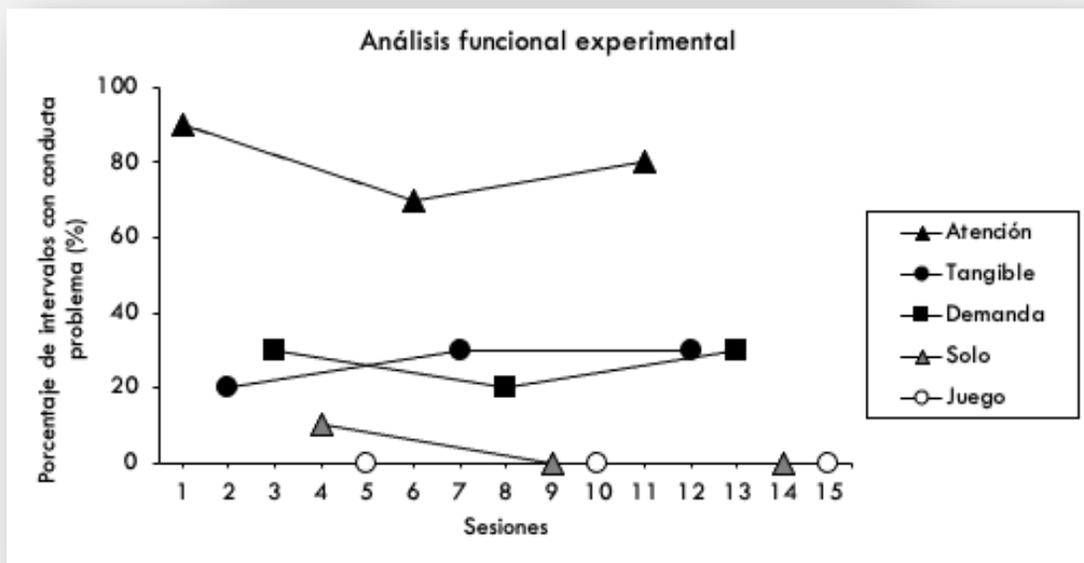
Fecha de observación:	17/04/2019	Observador:	Ana								
Persona consultante:	Juan (6 años)								Día:	1 2 3	
Registro de intervalo parcial											
Duración de la condición:	5 minutos					Duración del intervalo:	30 segundos				
Conducta problema:	Berrínche										
Marque 1 si la conducta problema ocurre o 0 si no ocurre.											
Condición Atención											
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Registro	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	7/10 x100
Condición Tangible											
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Registro	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3/10 x100
Condición Demanda											
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Registro	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2/10 x100
Condición Solo											
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Registro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0/10 x100
Condición Juego											
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Registro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0/10 x100

Fecha de observación:	19/04/2019	Observador:	Ana									
Persona consultante:	Juan (6 años)								Día:	1	2	3
Registro de intervalo parcial												
Duración de la condición:	5 minutos					Duración del intervalo:	30 segundos					
Conducta problema:	Berrínche											
Marque 1 si la conducta problema ocurre o 0 si no ocurre.												
Condición Atención												
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total	
Registro	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8/10 x100	
Condición Tangible												
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total	
Registro	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	3/10 x100	
Condición Demanda												
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total	
Registro	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	3/10 x100	
Condición Solo												
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total	
Registro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0/10 x100	
Condición Juego												
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total	
Registro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0/10 x100	

Resultados en la Hoja de Cálculo

	A	B	C	D	E	F
1	Sesión	Atención	Tangible	Demanda	Solo	Juego
2	1	90				
3	2		20			
4	3			30		
5	4				10	
6	5					0
7	6	70				
8	7		30			
9	8			20		
10	9				0	
11	10					0
12	11	80				
13	12		30			
14	13			30		
15	14				0	
16	15					0

Gráfica de Resultados



Interpretación de Resultados

Se observa estabilidad en cada condición.

En la condición de juego no presentó berrinches (conducta problema).

La condición de atención es la más alta, lo cual significa que los reforzadores sociales son los que mantienen los berrinches (conducta problema) de Juan.

Acuerdo entre Observadores

Porcentaje de sesiones $5 / 15 \times 100 = 33\%$

Ejemplo de un análisis entre observadores exacto.

Sesión	1	Condición	Atención
Intervalo	Observador 1	Observador 2	Acuerdo (1= sí , 0 = No)
1	0	0	1
2	0	1	0
3	1	0	0
4	1	1	1
5	1	1	1
6	1	1	1
7	1	1	1
8	1	1	1
9	1	1	1
10	1	1	1
Total	Total de acuerdos / 10 x 100		$(8/10 \times 100) = 80\%$

Promediar el acuerdo entre observadores de todas las sesiones, por ejemplo:

Sesión 1 = 80%

Sesión 2 = 90%

Sesión 3 = 100%

Sesión 4 = 100%

Sesión 5 = 100%

Promedio: $(80+90+100+100+100)/5 = 94\%$

Las sesiones con segundo observador fueron del 33%, en las cuales en promedio se obtuvo un alto acuerdo entre observadores de 94%.

Capítulo 2

Pruebas de Preferencias

¿Qué es una Prueba de Preferencia?

Los procedimientos para identificar qué estímulos son reforzadores potenciales se conocen como *pruebas de preferencias*, es decir, nos ayuda a responder *¿Cómo saber que un estímulo funcionará como un reforzador para conductas que ahora no ocurren?*

La conducta se distribuye en las opciones de mayor frecuencia, magnitud o calidad de reforzamiento (Herrnstein, 1961). En ese sentido, el concepto de *preferencia* se refiere a la elección de dichas opciones. Los valores relativos de alta, media o baja preferencia indican la distribución de la conducta, en mayor o menor medida, entre las diferentes opciones. Al encontrar y utilizar estímulos de alta preferencia aumentan las probabilidades de una intervención efectiva.

Metodologías de las Pruebas de Preferencias

Las pruebas de preferencias de estímulos pueden realizarse de manera indirecta (e.g., encuestas de reforzadores); con observación de operante libre; o con evaluaciones directas de elección (e.g., de estímulos múltiples sin reemplazo). Si bien existe una variedad de pruebas con cada metodología (ver Kang et al., 2013; Rush et al., 2010), se explican a continuación tres tipos de cada una.

Encuestas de Reforzadores

Se pregunta directamente qué le gusta a la persona consultante o a las personas significativas de su entorno. Algunas ventajas son que es fácil de aplicar y se reduce el tiempo para la evaluación. Sin embargo, es posible que las personas no diferencien el nivel de preferencia entre diferentes estímulos o que haya baja correspondencia entre lo reportado y sus preferencias reales (Fantuzzo et al., 1991; Phillips et al., 1977).

Observación de Operante Libre

Se observa en qué actividades una persona dedica o distribuye su conducta. Cuanto más tiempo la persona dedique a un estímulo, se infiere un alta preferencia. Algunas ventajas son que es posible aplicar las pruebas en un entorno natural o controlado (e.g., Carr et al., 2000).

Prueba de Preferencias de Estímulos Múltiples sin Reemplazo MSWO

Se realizan ensayos en un ambiente controlado. En dichos ensayos se presentan los diferentes estímulos. Entre más veces la persona elija un estímulo, más probabilidad de que ese estímulo sea de alta preferencia (e.g., DeLeon & Iwata, 1996).

En las siguientes secciones, se encuentran los pasos a seguir para realizar las diferentes pruebas de preferencias.

Encuesta de Reforzadores

La encuesta de reforzadores cuenta con una lista de diferentes estímulos clasificados en categorías: alimentos, juguetes, actividades, social. En cada categoría se presentan 7 estímulos más 2 espacios en blanco en caso de ser necesario. Además, se añade una categoría en blanco para estímulos no considerados dentro de la encuesta. Cada estímulo se califica en una escala likert de 3 puntos (0 = nada; 1 = un poco; 3 = mucho; Fantuzzo et al., 1991).

→¿Cuándo elegir esta prueba de preferencias? **R:** Como primer acercamiento; con personas consultates con repertorio verbal avanzado, cuando los estímulos no podrían aplicarse de manera controlada.

Procedimiento para el/la practicante

Preparativos

- Agendar una sesión de máx. 1 hora con la persona consultante.
- La sesión puede ser presencial o mediante una videollamada. En caso de que sea por videollamada, garantizar que tanto el consultante como el practicante cuenten con un dispositivo electrónico con la aplicación de Zoom, Meet, Teams o Skype instalada y con conexión a internet privada mayor a 5MB).
- Preparar el instrumento de Encuesta de reforzadores (ver Apéndice).

En la sesión

1. Iniciar la encuesta con la instrucción
“Voy a nombrar algunas cosas. Después de nombrar cada cosa, dime si te gusta un poco, mucho o nada”.
2. Nombrar cada estímulo, especificar tipo o marca y anotar las puntuaciones de cada estímulo (0, 1 ó 2).
3. Una vez finalizada la encuesta, sumar las puntuaciones en cada categoría y dividir las entre 18 (máximo puntaje por categoría). Las categorías con una puntuación superior al 75% se consideraron de alta preferencia.

El/la practicante puede revisar el caso de estudio (con un niño de 7 años) que se encuentra a continuación, en donde se presenta un ejemplo de cómo llenar la encuesta de reforzadores.

Caso de Estudio: Encuesta de Reforzadores

Fecha de aplicación:	07 / 11 / 2019	Entrevistador:	Amelia						
Persona que contesta la encuesta:	Pedro								
Persona consultante:	Pedro								
<p>Marque cada estímulo en la columna que describa qué tanto le gusta. En los espacios en blanco puede poner otras cosas que le gusten.</p>									
Alimento		¿Qué tanto te gusta?			Juguete		¿Qué tanto te gusta?		
Estímulo	Especificar	Nada	Poco	Mucho	Estímulo	Especificar	Nada	Poco	Mucho
Dulce	Osos de gomita	0	1	2	Estampas	De dinosaurio	0	1	2
Fruta	Uvas	0	1	2	Muñecos(as)	Dinosaurios	0	1	2
Bebidas	Leche	0	1	2	Coches	NA	0	1	2
Papas fritas	Con Sal	0	1	2	Pelotas	De fútbol	0	1	2
Galletas	Con chispas de chocolate	0	1	2	Peluches	Dinosaurios	0	1	2
Helado	Vainilla	0	1	2	Bloques de construcción	Mega bloques	0	1	2
Nueces	NA	0	1	2	Juegos de mesa	Rompe cabezas	0	1	2
Otro	Malvaviscos	0	1	2	Otro	Aviones	0	1	2
Otro	Palomitas	0	1	2	Otro	Soldaditos	0	1	2
Total 12 (suma / 18) *100		66.67%			Total 15 (suma / 18) *100		83.33% Alta preferencia		

Actividades		¿Qué tanto te gusta?			Social		¿Qué tanto te gusta?		
	Especificar	Nada	Poco	Mucho		Especificar	Nada	Poco	Mucho
Colorear	Con crayolas	0	+	2	Abrazos	De mí mamá	0	1	2
Ver películas	De superhéroes	0	1	2	Jugar con amigos(as)	Atrapadas	0	1	2
Fútbol	-	0	+	2	Cosquillas	De mí papá	0	1	2
Escuchar música	-	0	1	2	Chocar las cinco	-	0	1	2
Bailar	-	0	1	2	Platicar	Con mis amigos	0	+	2
Jugar con plastilina	-	0	1	2	Ser elogiado	¡Tu puedes Pedro!	0	1	2
Cantar	-	0	1	2	Contacto físico	Píojito	0	+	2
Otro	Andar en bici	0	1	2	Otro	Jugar con mi abue	0	1	2
Otro	Videojuegos	0	1	2	Otro	¡Bien hecho!	0	1	2
Total 10 (suma / 18) *100		55.56%			Total 16 (suma / 18) *100		88.88% Alta preferencia		

NA	¿Qué tanto te gusta?		
Estímulos	Nada	Poco	Mucho
NA	0	1	2
NA	0	1	2
NA	0	1	2
NA	0	1	2
NA	0	1	2
NA	0	1	2
NA	0	1	2
NA	0	1	2
NA	0	1	2
NA	0	1	2
Total (suma / 18) *100	NA		

Observación de Operante Libre

Durante la observación de operante libre, los objetos a los que la persona consultante se acerca sistemáticamente o con los que se involucra durante más tiempo, se consideran los objetos de mayor preferencia. Por el contrario, los objetos a los que no se acerca se consideran los objetos de menor preferencia. Se sugiere realizar esta prueba con regularidad porque las preferencias pueden cambiar (Carr et al., 2000; Ortiz & Carr, 2000).

→¿Cuándo elegir esta prueba de preferencias? **R:** Pueden utilizarse con personas consultantes que presentan conductas desafiantes cuando se les retiran los objetos preferidos, ya que estos no se retiran después de que la persona los elige. No se lleva a cabo con objetos comestibles.

Procedimiento para el/la Practicante

Preparativos

- Preparar el entorno natural, o un cubículo con una variedad predeterminada de objetos.
- Preparar el instrumento de Registro de Observación de operante libre (ver Apéndice).
 - Llenar los datos generales.
 - El tiempo de observación es de 5 minutos.
 - Es un registro de ensayos, en cada ensayo, se escribe el objeto y la duración de involucramiento (tocar y manipular el objeto sin conducta problema).
- Preparar un cronómetro.

En la Sesión

1. Mostrar cada objeto a la persona consultante.
2. Dar la instrucción: “Juega con lo que tu quieras”
3. Observar desde una posición en la que no sea visible a la persona consultante.
4. Registrar la duración de involucramiento con cada objeto hasta que termine el tiempo de observación.
5. Si la persona consultante se involucra simultáneamente con varios objetos, registrar la duración con cada uno de ellos.
6. Al finalizar la sesión, registrar los objetos que estaban disponibles pero a los que la persona consultante no se acercó.
7. Sumar la duración total de involucramiento con cada objeto.

Consideraciones

- Videgrabar la sesión (cuando sea posible y con autorización de la persona consultante o sus cuidadores legales).
- Además del practicante, es deseable un segundo observador de la conducta, ya sea en tiempo real o videgrabadas.

Acuerdo entre Observadores

Si hubo un segundo observador independiente que registró las conductas, realizar los siguientes análisis.

- Obtener el acuerdo entre observadores de la media de duración por ocurrencia.
 1. En cada ensayo comparar los registros de ambos observadores, dividir la duración más baja entre la más alta, y se multiplica por 100.
 2. Promediar los resultados de todos los ensayos.
- Un acuerdo entre observadores alto es obtener un promedio por arriba del 80%.

El/la practicante puede revisar el caso de estudio (con una niña de 5 años) que se encuentra a continuación, en donde se presenta un ejemplo de cómo realizar la observación y registro de operante libre, el análisis de los resultados y el acuerdo entre observadores.

Caso de Estudio: Observación de Operante Libre

Fecha de observación:	21 / 02 / 2020	Observador:	Ana
Persona consultante:	Eva		
Objeto	Duración de involucramiento	Total de duración de involucramiento	No se acercó
Plumones	1 min 26 S	86 s	
Pelota saltarina	1 min 13 S	112 s <i>Alta preferencia</i>	
Plastilina	0 min 58 S	58 s	
Juego de té	0 min 44 S	44 s	
Pelota saltarina	0 min 39 S	-	
Libro	min S		X
Crayolas	min S		X
Estampas	min S		X
Muñecas	min S		X
Acuarelas	min S		X
	min S		

Ensayo	Observador 1	Observador 2	Duración más baja/ Duración más alta x 100
1	86 s	87 s	$(86/87) \times 100 = 98.85\%$
2	73 s	71 s	$(71/73) \times 100 = 97.22\%$
3	58 s	58 s	$(58/58) \times 100 = 100\%$
4	44 s	46 s	$(44/46) \times 100 = 95.65\%$
5	39 s	38 s	$(38/39) \times 100 = 97.43\%$
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
Promedio total de acuerdo entre observadores			<i>97.83%</i>

Se observa que para Eva el objeto de mayor preferencia es la pelota saltarina.

El acuerdo entre observadores se obtuvo alto

Prueba de Preferencias MSWO

En la prueba de preferencias de estímulos múltiples sin reemplazo (MSWO, por sus siglas en inglés) se colocan diferentes objetos delante de la persona consultante y se le permite tomar uno por cada ensayo, mismo que se retira para los ensayos subsecuentes. Los objetos que son seleccionados en los primeros ensayos son los de mayor preferencia y los que son seleccionados en último lugar o no se seleccionan son los de menor preferencia (DeLeon & Iwata, 1996).

Los objetos utilizados en una prueba de preferencias MSWO, pueden ser alimentos, tangibles, o estímulos sociales (ver (Kelly et al., 2014). Es importante realizar pruebas de preferencias con regularidad y descartar un sesgo de lateralidad (e.g., que sólo elija los de la derecha).

→¿Cuándo elegir esta prueba de preferencias? **R:** Cuando se busque mayor confiabilidad para evaluar las preferencias o cuando se requiera identificar rangos de preferencias.

Procedimiento para el/la Practicante

Preparativos

- Preparar el cubículo con una mesa y dos sillas frente a frente.
- Preparar el instrumento de Registro de Prueba de preferencias MSWO (ver Apéndice).
 - Llenar los datos generales.
 - Es un registro de ensayos, es decir, en cada ensayo escribir el objeto que la persona consultante eligió y el lugar donde se encontraba dicho objeto.
- Preparar un cronómetro.
- Preparar un panel de foammy, cartón o papel de 60x40cm aprox.
- En el caso con alimentos:
 - Preparar los 7 alimentos. Se preparan 2 unidades por alimento. El tamaño de cada unidad puede ser 1 pieza de máximo 5 gr., un pedazo del tamaño de 1 cm² aprox., o 5ml en caso de líquidos (excluir alimentos no autorizados por los cuidadores legales ya sea por control de dieta o alergia).
 - Guantes de látex o de plástico.
 - Gel antibacterial
 - Mantel limpio.
- En el caso con tangibles, preparar los siete objetos.
- En el caso de social (o actividades), preparar 7 fotografías (4x6 pulg.; del practicante con la persona de interés; con autorización del cuidador legal) o imágenes en donde se capture la actividad o interacción social entre ambos (e.g., chocando las cinco).

Previo a la Sesión

1. Invitar a la persona consultante a sentarse frente a la mesa.
 - En caso de que la sesión sea con alimentos darle gel antibacterial para desinfectar manos. Colocar el mantel en la mesa. Ponerse los guantes.
2. Dar la instrucción:

“Realizaremos una actividad en la que podrás elegir entre varios alimentos/juguetes/juegos/actividades/objetos que te gustan”.
3. Colocar los 7 alimentos u objetos frente a la persona consultante, darle el estímulo y decir:

“Puedes elegir este”.
4. Permitir que ingiera el alimento o interactúe con el estímulo durante 30 segundos.
5. Entregar otro estímulo, y repetir el proceso sucesivamente hasta que haga contacto con todos ellos.

En la Sesión

1. Colocar los 7 estímulos a 20 cm frente a la persona consultante y a 5 cm de separación entre ellas y decir:

“Elige uno”.
2. Cuando la persona consultante elija un estímulo, entregar de manera inmediata, y permitir que lo consuma o interactúe con el estímulo durante 30 segundos.
3. Mientras la persona consultante está consumiendo o interactuando con el estímulo:
 - Registrar en el ensayo correspondiente, el estímulo elegido.
 - Colocar el panel de foamy entre la persona consultante y los estímulos.
 - Reorganizar los estímulos restantes, colocando el del extremo derecho hasta el extremo izquierdo.
 - El alimento u objeto que la persona consultante elige no se reemplaza, y se quita de la vista.
4. Repetir el proceso desde el punto número 7 (sólo que cada vez será un estímulo menos) y así sucesivamente, hasta que elija todos.

Se realizan tres sesiones en total, las cuales son con los mismos estímulos. No deben combinarse alimentos, tangibles o sociales en una misma sesión, pero pueden hacerse pruebas separadas con cada uno en un mismo día.

Análisis de Resultados

- Después de las tres sesiones, analizar el nivel de preferencia con cada estímulo.
- Sumar los números de ensayos en los cuales eligió cada estímulo en cada sesión.
- El estímulo con el puntaje total más bajo es el de mayor preferencia.

El/la practicante puede revisar el caso de estudio (con un niño de 9 años) que se encuentra a continuación, en donde se presenta un ejemplo de cómo realizar la prueba de preferencias MSWO, el registro y el análisis de los resultados.

Caso de Estudio: Prueba de Preferencias MSWO

Persona consultante:	Iván				
Observador:	Amelia				
Estímulos (7):	M&M's®, Panditas, Uvas, Galletas Marías®, Papas fritas, Chocolate, Cereal				
Fecha:	26/11/2019		Fecha:	28/11/2019	
Sesión 1			Sesión 2		
Ensayo	Estímulo elegido	Lugar del estímulo elegido	Ensayo	Estímulo elegido	Lugar del estímulo elegido
1	Panditas	X X X X X X	1	Papas fritas	X X X X X X
2	G. Marías	X X X X X	2	Panditas	X X X X X X
3	Papas fritas	X X X X	3	G. Marías	X X X X X
4	Uvas	X X X	4	M&M's	X X X
5	M&M's	X X	5	Uvas	X X X
6	Cereal	X X	6	Cereal	X X
7	Chocolate	X	7	Chocolate	X
Fecha:	03/12/2019		Llenar en la última sesión		
Sesión 3			Estímulo	Suma los ensayos en los que eligió cada estímulo	Preferencia
Ensayo	Estímulo elegido	Lugar del estímulo elegido			
1	Papas fritas	X X X X X X	M&M's	5+4+4=13	#4 Media
2	G. Marías	X X X X X	Panditas	1+2+3=6	#2 Alta
3	Panditas	X X X X	Uvas	4+5+6=15	#5 Media
4	M&M's	X X X	G. Marías	2+3+2=7	#3 Alta
5	Cereal	X X X	P. fritas	3+1+1=5	#1 Alta
6	Uvas	X X	Chocolate	7+7+7=21	#7 Baja
7	Chocolate	X	Cereal	6+6+5=17	#6 Baja

Capítulo 3

Reforzamiento Diferencial

¿Qué es el Reforzamiento Diferencial?

El reforzamiento diferencial es un procedimiento en el que se refuerzan las conductas que cumplen un criterio específico (e.g., topografía, duración) y se ponen en extinción aquellas conductas que no cumplen dicho criterio (Skinner, 1953). Por lo tanto, incrementa la conducta que se refuerza y disminuye la conducta en extinción.

Una ventaja de este procedimiento es que se minimizan los efectos que produce la extinción. Entre sus muchas aplicaciones son disminuir la ocurrencia de conductas problema, o bien, cuando se requiere incrementar una conducta apropiada que ocurre en menor frecuencia o que aún no se establece (Vladescu & Kodak, 2010).

Metodologías del Reforzamiento Diferencial

Existen diferentes procedimientos de reforzamiento diferencial, en este capítulo se explicarán dos de ellos, o moldeamiento y reforzamiento diferencial de conductas alternativas.

Moldeamiento

Se trata de reforzar aproximaciones sucesivas de la conducta meta (e.g., una nueva habilidad). En lugar de pasar de cero a cien, el procedimiento consiste en que gradualmente se van reforzando las conductas que más se asemejan a la meta, mientras que, se dejan de reforzar las que no se asemejan (Osborne & Himadi, 1990).

Reforzamiento Diferencial de Conductas Alternativas (RDA)

Se trata de reforzar una conducta alternativa (deseable y apropiada) que sirve como “sustituto” de la conducta problema. La función de la conducta problema se extingue, pero esa misma función se aplica a la conducta alternativa (Petscher et al., 2009).

En las siguientes secciones, se encuentran los pasos a seguir para realizar las diferentes metodologías de reforzamiento diferencial.

Moldeamiento

Moldear la conducta es un procedimiento que resulta en la adquisición de nuevas conductas. Requiere reforzar diferencialmente las aproximaciones sucesivas a una conducta meta (Harrison & Pyles, 2013). Es decir, se refuerzan las conductas que más se acerquen a la meta y se dejan de reforzar (se extinguen) las conductas que menos se acerquen.

→¿Cuándo utilizar el moldeamiento? **R:** Cuando se entrenen nuevas habilidades, nuevas rutinas, o se mejoren conductas ya existentes.

Procedimiento para el/la Practicante

Preparativos

1. Preparar el registro de Moldeamiento (ver Apendice).
2. Establecer y definir la conducta meta.
3. Establecer la dimensión de la conducta que se va a registrar:
 - Topografía: cuando la meta es refinar los movimientos corporales finos o gruesos.
 - Frecuencia: cuando la meta es aumentar el número de veces que ocurre una conducta en un tiempo determinado.
 - Latencia: cuando la meta es aumentar la rapidez en que una conducta se presenta después de dar una instrucción.
 - Duración: cuando la meta es aumentar el tiempo de involucramiento en una actividad.
 - Magnitud: cuando la meta es aumentar la intensidad física de una conducta, por ejemplo, volumen o fuerza.
4. Definir los componentes progresivos de la conducta meta.
5. Identificar y preparar el reforzador (puede ser con base en una de las pruebas de preferencias explicadas en el capítulo previo).
6. El registro consta de sesiones con 5 ensayos cada una. Anotar 1 si el ensayo fue correcto, es decir, cuando la persona consultante realiza la conducta exactamente como se define conforme al componente vigente. Si no es así, anotar 0 (incorrecto).
7. Preparar un cubículo con los materiales necesarios según la conducta meta, o el espacio natural en donde se espera ocurra la conducta meta.

En las Sesiones

Se realizarán dos fases: línea base y moldeamiento. Ambas son necesarias para demostrar que el control de la conducta se debe al reforzamiento programado durante el moldeamiento. Es decir, la línea base es una fase antes de iniciar la aplicación del moldeamiento.

Línea base. Las primeras tres sesiones se harán de línea base.

Repetir 5 ensayos, cada uno de la siguiente manera:

Antecedente	Conducta	Consecuencia
(1) Dar la instrucción “[nombre de la persona consultante] haz [conducta meta]”	(2) Conducta meta correcta Registrar 1	(3) No brindar instrucciones adicionales, retroalimentación o reforzamiento.
	(2) Conducta meta incorrecta Registrar 0	(3) No brindar instrucciones adicionales, retroalimentación o reforzamiento.

Cambiar de fase una vez que en las tres sesiones:

- Se obtenga en total menos del 60% de ensayos correctos (si obtiene más, sugiere que la conducta meta ya está en el repertorio de la persona consultante) y,
- Se observe estabilidad o tendencia al decremento (en caso contrario considerar realizar más sesiones de línea base hasta observar dichos patrones).

Moldeamiento. El número de sesiones depende de los componentes de la conducta meta.

Repetir 5 ensayos, cada uno de la siguiente manera:

Antecedente	Conducta	Consecuencia
(1) Dar la instrucción “[nombre de la persona consultante] haz [componente progresivo de la conducta]”. *Brindar instrucciones adicionales si así se requiere.	(2) Conducta correcta Registrar 1	(3) Entregar inmediatamente el reforzador, sonreír, hacer contacto visual y decir ¡Muy bien [nombre de la persona consultante] hiciste [componente de la conducta]!
	(2) Conducta meta incorrecta Registrar 0	(3) Evitar reforzar o brindar cualquier consecuencia a la conducta de la persona consultante.

Cambiar de componente una vez que en tres sesiones consecutivas:

- Se obtenga en total igual o más del 80% de ensayos correctos.

Consideraciones

- Videgrabar las sesiones (cuando sea posible y con autorización de la persona consultante o sus cuidadores legales).
- Además del practicante, es deseable un segundo observador de la conducta (puede ser de algunas sesiones, ya sea en tiempo real o videgrabadas).

Analizar los resultados

- Al finalizar cada sesión analizar los resultados con la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{número de ensayos correctos}}{\text{número total de ensayos}} \times 100$$

1. Sumar el número de ensayos correctos.
2. Dividir entre 5 (el número total de ensayos)
3. Multiplicar x 100

Acuerdo entre observadores

Si hubo un segundo observador que registró la conducta problema de manera independiente, realizar los siguientes análisis.

- Obtener el % de sesiones observadas, dividiendo el número de sesiones con segundo observador entre el número total de sesiones.
- En cada sesión con segundo observador, obtener el acuerdo entre observadores ensayo por ensayo (ver Apéndice).
 1. Asignar valor de 1, si en un ensayo ambos observadores registraron la misma respuesta.
 2. Asignar valor de 0, si en un intervalo no se observó lo mismo.
 3. Sumar los acuerdos obtenidos.
 4. Dividir entre el total de ensayos observados (5)
 5. Multiplicar por 100
- Promediar el acuerdo entre observadores obtenido de todas las sesiones. Un acuerdo entre observadores alto es por arriba del 80%.

Graficar los resultados

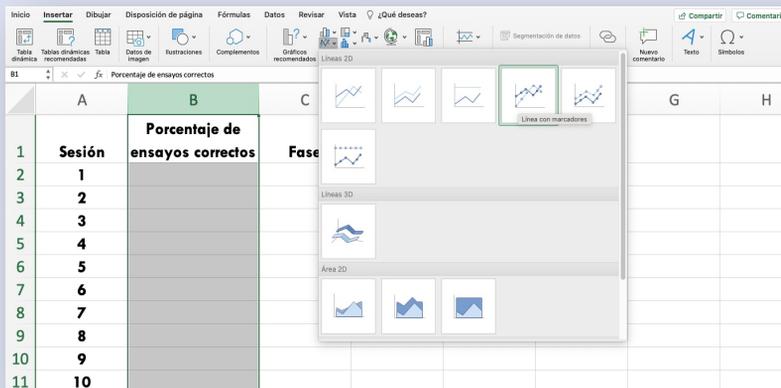
- Abrir una hoja de cálculo (Excel, Numbers o Sheets)



- En la columna A escribir sesiones, en la B Porcentaje de ensayos correctos y en la C la Fase

	A	B	C
1	Sesión	Porcentaje de ensayos correctos	Fase
2	1		
3	2		
4	3		
5	4		
6	5		

- Escribir el porcentaje obtenido, por ejemplo, en la celda B2 los resultados de la sesión 1 y en la C2 Línea base, y así según el número de sesiones conducidas.
- Seleccionar la columna B, y crear un gráfico de línea con marcadores (dar formato a su preferencia).



- Insertar líneas verticales para separar las fases y los componentes (dar formato a su preferencia).
- Insertar cuadros de texto para señalar las fases y los componentes.

El/la practicante puede revisar el caso de estudio (con un joven de 19 años) que se encuentra a continuación, en donde se presenta un ejemplo de cómo realizar el moldeamiento el análisis de los resultados, el acuerdo entre observadores y las gráficas de los resultados.

Caso de Estudio: Moldeamiento

Persona consultante:	Saúl (19 años)				
Observador:	Iván				
Conducta meta:	Ejercicio de gimnasia: Salto mortal al frente				
Componentes de la conducta:					
1	Salto vertical: Brazos estirados sobre la cabeza. Flexionar las rodillas y separarse 30 cm del piso. Aterrizar primero con puntas de los pies y rodillas flexionadas.				
2	Salto vertical en c: Flexionar las piernas al pecho durante el Salto vertical.				
3	Rodada al frente: Apoyar manos en el piso, impulsar con piernas, dejar caer la espalda, rodar espalda sobre el piso, flexionando piernas, tocar pies el piso y levantarse.				
4	Salto de tigre: Correr tres pasos y realizar una rodada al frente.				
5	Mortal a caer sentado: realizar salto vertical con rodada al frente.				
Dimensión de la conducta:	Topografía	Frecuencia	Latencia	Duración	Magnitud
Reforzador:	Escuchar música				
Fecha:	06/ 01/ 2020		Fecha:	07/ 01 / 2020	
Sesión:	#1		Sesión:	#2	
Fase o Componente:	Línea base		Fase o Componente:	Línea base	
Ensayo	Conducta (1=correcto; 0= incorrecto)		Ensayo	Conducta (1=correcto; 0= incorrecto)	
1	0		1	0	
2	0		2	0	
3	0		3	0	
4	0		4	0	
5	0		5	0	
Total (suma/5)x100	0%		Total (suma/5)x100	0%	

Fecha:	08/01/2020	Fecha:	09/01/2020
Sesión:	#3	Sesión:	#4
Fase o Componente:	Línea base	Fase o Componente:	Componente 1
Ensayo	Conducta (1=correcto; 0= incorrecto)	Ensayo	Conducta (1=correcto; 0= incorrecto)
1	0	1	1
2	0	2	1
3	0	3	1
4	0	4	1
5	0	5	1
Total	0% → pasar a Comp 1	Total	100%
Fecha:	10/01/2020	Fecha:	13/01/2020
Sesión:	#5	Sesión:	#6
Fase o Componente:	Componente 2	Fase o Componente:	Componente 1
Ensayo	Conducta (1=correcto; 0= incorrecto)	Ensayo	Conducta (1=correcto; 0= incorrecto)
1	1	1	1
2	1	2	1
3	1	3	1
4	1	4	1
5	1	5	1
Total	100%	Total	100% → pasar a Comp 2
Fecha:	14/01/2020	Fecha:	13/01/2020
Sesión:	#7	Sesión:	#8
Fase o Componente:	Componente 2	Fase o Componente:	Componente 2
Ensayo	Conducta (1=correcto; 0= incorrecto)	Ensayo	Conducta (1=correcto; 0= incorrecto)
1	1	1	1
2	1	2	1
3	1	3	1
4	1	4	1
5	1	5	1
Total	100%	Total	100%

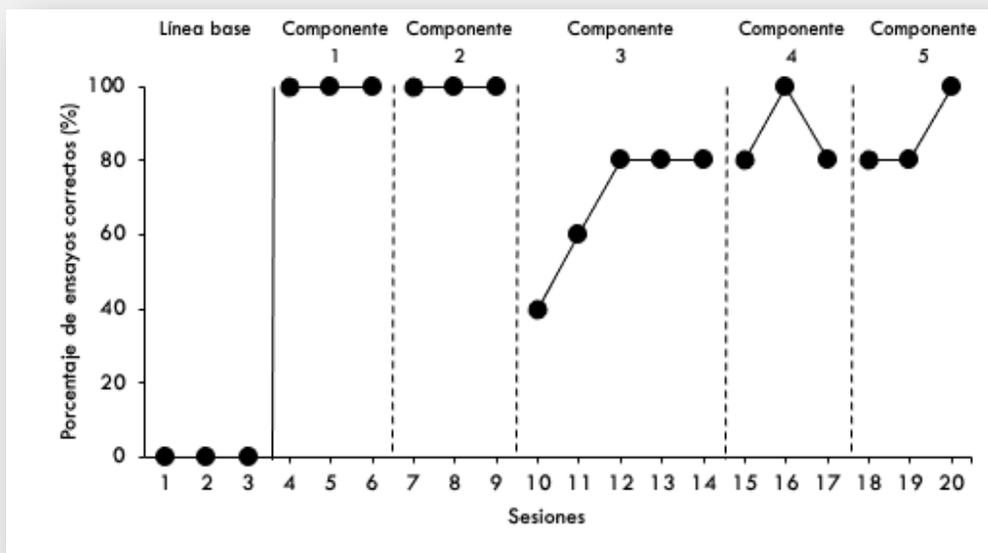
Fecha:	14/ 01 / 2020	Fecha:	15/ 01 / 2020
Sesión:	#9	Sesión:	#10
Fase o Componente:	Componente 2	Fase o Componente:	Componente 3
Ensayo	Conducta (1=correcto; 0= incorrecto)	Ensayo	Conducta (1=correcto; 0= incorrecto)
1	1	1	0
2	1	2	0
3	1	3	1
4	1	4	1
5	1	5	0
Total	100% → pasar a Comp 3	Total	40%
Fecha:	16/ 01 / 2020	Fecha:	17/ 01 / 2020
Sesión:	#11	Sesión:	#12
Fase o Componente:	Componente 3	Fase o Componente:	Componente 3
Ensayo	Conducta (1=correcto; 0= incorrecto)	Ensayo	Conducta (1=correcto; 0= incorrecto)
1	1	1	0
2	0	2	1
3	1	3	1
4	0	4	1
5	1	5	1
Total	60%	Total	80%
Fecha:	20/ 01 / 2020	Fecha:	21/ 01 / 2020
Sesión:	#13	Sesión:	#14
Fase o Componente:	Componente 3	Fase o Componente:	Componente 3
Ensayo	Conducta (1=correcto; 0= incorrecto)	Ensayo	Conducta (1=correcto; 0= incorrecto)
1	0	1	0
2	1	2	1
3	1	3	1
4	1	4	1
5	1	5	1
Total	80%	Total	80% → pasar a Comp 4

Fecha:	22/ 01 / 2020	Fecha:	23/ 01 / 2020
Sesión:	#15	Sesión:	#16
Fase o Componente:	Componente 4	Fase o Componente:	Componente 4
Ensayo	Conducta (1=correcto; 0= incorrecto)	Ensayo	Conducta (1=correcto; 0= incorrecto)
1	0	1	1
2	1	2	1
3	1	3	1
4	1	4	1
5	1	5	1
Total	80%	Total	100%
Fecha:	24/ 01 / 2020	Fecha:	27/ 01 / 2020
Sesión:	#17	Sesión:	#18
Fase o Componente:	Componente 4	Fase o Componente:	Componente 5
Ensayo	Conducta (1=correcto; 0= incorrecto)	Ensayo	Conducta (1=correcto; 0= incorrecto)
1	1	1	0
2	0	2	1
3	1	3	1
4	1	4	1
5	1	5	1
Total	80% → pasar a Comp 5	Total	80%
Fecha:	28/ 01 / 2020	Fecha:	29/ 01 / 2020
Sesión:	#19	Sesión:	#20
Fase o Componente:	Componente 5	Fase o Componente:	Componente 5
Ensayo	Conducta (1=correcto; 0= incorrecto)	Ensayo	Conducta (1=correcto; 0= incorrecto)
1	1	1	1
2	1	2	1
3	0	3	1
4	1	4	1
5	1	5	1
Total	80%	Total	100%

Resultados en la Hoja de Cálculo

	A	B	C
1	Sesión	Porcentaje de ensayos correctos	Fase
2	1	0	Línea base
3	2	0	Línea base
4	3	0	Línea base
5	4	100	Componente 1
6	5	100	Componente 1
7	6	100	Componente 1
8	7	100	Componente 2
9	8	100	Componente 2
10	9	100	Componente 2
11	10	40	Componente 3
12	11	60	Componente 3
13	12	80	Componente 3
14	13	80	Componente 3
15	14	80	Componente 3
16	15	80	Componente 4
17	16	100	Componente 4
18	17	80	Componente 4
19	18	80	Componente 5
20	19	80	Componente 5
21	20	100	Componente 5

Gráfica de Resultados



Interpretación de Resultados

Se estableció la conducta de mortal al frente, la cual no se presentaba durante la línea base. En cada componente se observó estabilidad de más del 80% de ensayos correctos en las últimas tres sesiones.

Acuerdo entre Observadores

Porcentaje de sesiones con segundo observador $6 / 20 \times 100 = 30\%$

(es decir, en total hubo 20 sesiones, de las cuales, 6 las analizó un segundo observador).

Ejemplo de un análisis entre observadores ensayo por ensayo.

Sesión	#10	Fase o Componente	Componente 3
Ensayo	Observador 1	Observador 2	Acuerdo (1= sí , 0 = No)
1	0	0	1
2	0	0	1
3	1	1	1
4	1	1	1
5	0	0	1
Total	Total de acuerdos / 5 x 100		100%

Promediar el acuerdo entre observadores de todas las sesiones, por ejemplo:

Sesión #1 = 100%

Sesión #4 = 100%

Sesión #7 = 100%

Sesión #10 = 100%

Sesión #15 = 80%

Sesión #18 = 100%

Promedio: $(100+100+100+100+80+100)/6 = 96\%$

Las sesiones con segundo observador fueron el 30% del total de sesiones conducidas, en las cuales en promedio se obtuvo un alto acuerdo entre observadores de 96%.

Reforzamiento Diferencial de Conductas Alternativas

El reforzamiento diferencial de conductas alternativas (RDA) es uno de los procedimientos más utilizados para decrementar conducta problema (Petscher et al., 2009), evitando los efectos de extinción pues el reforzamiento se sigue presentando pero hacia conductas apropiadas.

→¿Cuándo utilizar el moldeamiento? **R:** Cuando se identificó que la función de una conducta problema, se pretende disminuir la conducta problema y establecer nuevas conductas.

Procedimiento para el/la Practicante

Preparativos

1. Preparar el registro de DRA (ver Apéndice).
2. Identificar la conducta problema a disminuir.
 - Identificar la función de la conducta problema: reforzamiento positivo con reforzadores sociales o tangibles (con base en el análisis funcional). En caso de que sea más de una función, elegir con base en la preferencia o prioridad de la persona consultante o cuidador legal.
 - Establecer un criterio de reducción, regularmente es de 0.
3. Identificar la conducta alternativa a establecer. Considerar que la conducta alternativa sea de utilidad y relevancia para la persona consultante y los cuidadores legales.
 - Definir la conducta alternativa (debe ser observable).
 - La dimensión de la conducta alternativa será ocurrencia o frecuencia.
4. Identificar reforzadores adicionales (con base en las pruebas de preferencias).
5. El registro es de intervalo parcial, es decir, se observa la conducta de la persona consultante durante un periodo de tiempo que se divide en intervalos. En este caso, la duración de observación es de 5 minutos divididos en intervalos de 30 segundos.
 - Se registran 2 conductas, en la primera fila la conducta problema, y en la segunda fila la conducta alternativa.
 - Se registra 1 si ocurrió la conducta en cualquier momento del intervalo.
 - Se registra 0 si la conducta no ocurrió durante todo el intervalo.
6. Preparar un cubículo con los materiales necesarios según sea el caso, o el espacio natural en donde se ocurre la conducta.
7. Preparar un cronómetro.

En las Sesiones

Se realizarán dos fases: línea base y RDA. Ambas son necesarias para demostrar que el control de la conducta se debe al reforzamiento diferencial y la extinción. Es decir, la línea base es una fase antes de iniciar la aplicación del RDA.

Línea base. Las primeras tres sesiones se harán de línea base.

Según sea la función de la conducta problema, la sesión se conducirá de manera similar a lo descrito en las condiciones de atención o tangible en el análisis funcional experimental (ver Capítulo 1). Sin embargo, en caso de que ocurra la conducta apropiada sí se registra.

Cambiar de fase una vez que en las tres sesiones:

- Se observe estabilidad con ambas conductas (en caso contrario, realizar más sesiones de línea base hasta observar estabilidad).
- Tendencia al incremento con la conducta problema.
- Tendencia al decremento con la conducta apropiada (en caso contrario, realizar más sesiones de línea base hasta observar estabilidad o tendencia al decremen

RDA. El número de sesiones depende de cada caso en particular.

Antecedente	Conducta	Consecuencia
(1) Dar la instrucción “Haz [conducta apropiada], si quieres el [reforzador]”. *Brindar instrucciones adicionales, o modelar la conducta apropiada si así lo requiere.	(2) Conducta alternativa Registrar 1 en la fila de conducta apropiada (registrar 0 si no ocurre)	(3) Sonreír, hacer contacto visual, decir “Ok. Aquí tienes” y entregar el reforzador por 30 segundos. (4) Presentar el evento antecedente.
	(2) Conducta problema Registrar 1 en la fila de conducta problema (registrar 0 si no ocurre)	(3) Evitar reforzar o brindar cualquier consecuencia a la conducta de la persona consultante por 10 segundos. (4) Presentar el evento antecedente.

Finalizar la fase cuando en tres sesiones consecutivas:

- Estabilidad en ambas conductas.
- El porcentaje de intervalos con conducta alternativa sea de al menos la mitad del promedio de la conducta problema en la línea base (e.g., si el promedio de la conducta problema en la línea base fue de 60%, entonces la conducta apropiada tiene que ocurrir al menos en el 30% en la fase de RDA).
- Una reducción de más del 80% de la conducta problema relativo a la línea base.

Consideraciones

- Videgrabar las sesiones (cuando sea posible y con autorización de la persona consultante o sus cuidadores legales).
- Además del practicante, es deseable un segundo observador de la conducta independiente (puede ser de algunas sesiones, ya sea en tiempo real o videograbadas).

Analizar los Resultados

Analizar en cada sesión, tanto los resultados de conducta problema como los de conducta alternativa con la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{número de intervalos con ocurrencia de conducta}}{\text{número total de intervalos}} \times 100$$

1. Sumar el número de intervalos con ocurrencia de conducta.
2. Dividir entre 10 (el número total de intervalos)
3. Multiplicar x 100

Acuerdo entre observadores

Si hubo un segundo observador independiente que registró la conducta problema, realizar los siguientes análisis.

- Obtener el % de sesiones observadas, dividiendo el número de sesiones con segundo observador entre el número total de sesiones.
- En cada sesión con segundo observador, obtener el acuerdo entre observadores exacto (ver Apéndice).
 1. Cada observador anotar si en el intervalo observó conducta problema (CP), conducta alternativa (CA), o ninguna de las dos (0).
 2. Asignar valor de 1, si en un intervalo ambos observadores registraron la misma respuesta.
 3. Asignar valor de 0, si en un intervalo no se observó lo mismo.
 4. Sumar los acuerdos obtenidos.
 5. Dividir entre el total de intervalos observados (10)
 6. Multiplicar por 100
- Promediar el acuerdo entre observadores obtenido de todas las sesiones. Un acuerdo entre observadores alto es por arriba del 80%.

Graficar los resultados

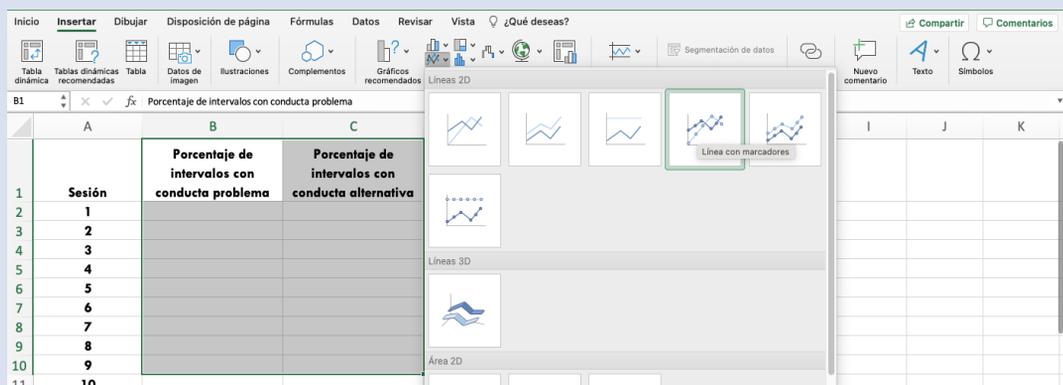
- Abrir una hoja de cálculo (Excel, Numbers o Sheets).



- En la columna A escribir sesiones, en la B Porcentaje de conducta problema, en la C Porcentaje de conducta alternativa y en la D la Fase.

	A	B	C	D
		Porcentaje de intervalos con conducta problema	Porcentaje de intervalos con conducta alternativa	
1	Sesión			Fase
2	1			
3	2			
4	3			
5	4			
6	5			

- Escribir el porcentaje obtenido en cada sesión, por ejemplo, en la celda B2 el de conducta problema y en la C2 el de conducta alternativa de la Sesión 1
- Seleccionar la columna B, y crear un gráfico de línea con marcadores (dar formato a su preferencia).



- Insertar líneas verticales para separar las fases (dar formato a su preferencia).
- Insertar cuadros de texto para señalar las fases.

El/la practicante puede revisar el siguiente caso de estudio, mismo que es la continuación del análisis funcional experimental (con un niño de 6 años), en donde se presenta un ejemplo de cómo realizar el RDA, el análisis de los resultados, el acuerdo entre observadores y las gráficas de los resultados.

Caso de Estudio: RDA

Observador:	Ana											
Persona consultante:	Juan (6 años)											
Registro DRA (de intervalo parcial)												
Duración de la condición:	5 minutos			Duración del intervalo:	30 segundos							
Conducta problema:	Berrínche											
Conducta alternativa:	Permanecer sentado, decir ¿Podemos jugar juntos, por favor?"											
Reforzador:	Atención (jugar con la instructora)											
Marque 1 si la conducta ocurre ó 0 si no ocurre.												
Fase:	Línea base				Sesión:			#1 (29/04/2019)				
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total	
Problema	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9/10 x100	
Alternativa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0/10 x100	
Fase:	Línea base				Sesión:			#2 (03/05/2019)				
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total	
Problema	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8/10 x100	
Alternativa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0/10 x100	
Fase:	Línea base				Sesión:			#3 (06/05/2019)				
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total	
Problema	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10/10 x100	
Alternativa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0/10 x100	

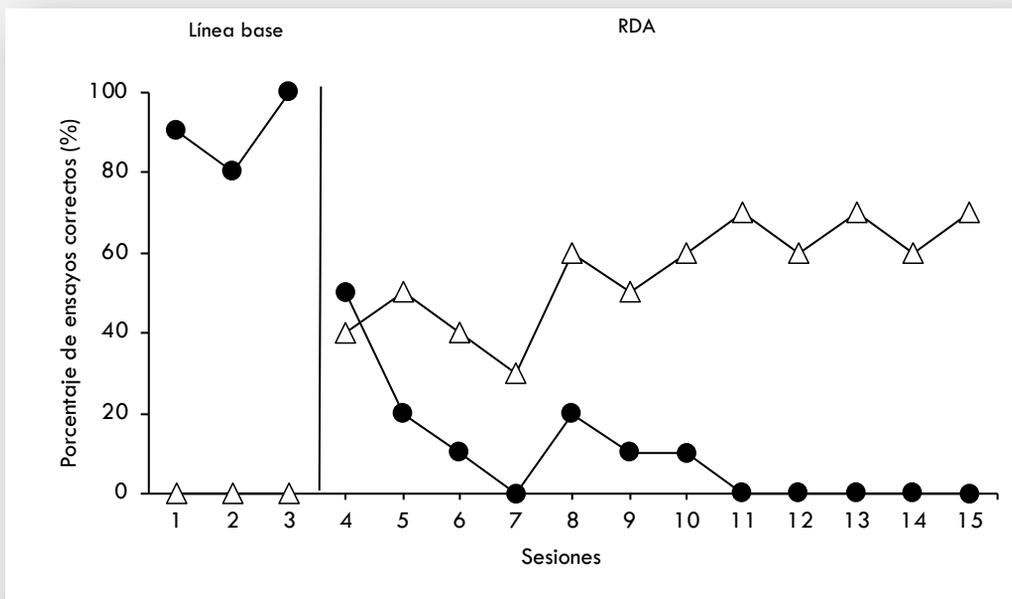
Fase:	RDA				Sesión:			#4 (08/05/2019)			
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Problema	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	5/10 x100
Alternativa	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	4/10 x100
Fase:	RDA				Sesión:			#5 (10/05/2019)			
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Problema	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2/10 x100
Alternativa	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	5/10 x100
Fase:	RDA				Sesión:			#6 (13/05/2019)			
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Problema	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1/10 x100
Alternativa	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	4/10 x100
Fase:	RDA				Sesión:			#7 (15/05/2019)			
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Problema	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1/10 x100
Alternativa	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	3/10 x100
Fase:	RDA				Sesión:			#8 (17/05/2019)			
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Problema	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2/10 x100
Alternativa	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	6/10 x100
Fase:	RDA				Sesión:			#9 (20/05/2019)			
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Problema	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1/10 x100
Alternativa	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	5/10 x100

Fase:	RDA				Sesión:			#10 (22/05/2019)			
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Problema	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1/10 x100
Alternativa	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	6/10 x100
Fase:	RDA				Sesión:			#11 (24/05/2019)			
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Problema	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0/10 x100
Alternativa	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	7/10 x100
Fase:	RDA				Sesión:			#12 (27/05/2019)			
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Problema	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0/10 x100
Alternativa	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	6/10 x100
Fase:	RDA				Sesión:			#13 (29/05/2019)			
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Problema	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0/10 x100
Alternativa	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	7/10 x100
Fase:	RDA				Sesión:			#14 (31/05/2019)			
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Problema	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0/10 x100
Alternativa	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	6/10 x100
Fase:	RDA				Sesión:			#15 (03/06/2019)			
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Problema	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0/10 x100
Alternativa	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	7/10 x100

Resultados en la Hoja de Cálculo

	A	B	C	D
1	Sesión	Porcentaje de intervalos con conducta problema	Porcentaje de intervalos con conducta alternativa	Fase
2	1	90	0	Línea base
3	2	80	0	Línea base
4	3	100	0	Línea base
5	4	50	40	RDA
6	5	20	50	RDA
7	6	10	40	RDA
8	7	0	30	RDA
9	8	20	60	RDA
10	9	10	50	RDA
11	10	10	60	RDA
12	11	0	70	RDA
13	12	0	60	RDA
14	13	0	70	RDA
15	14	0	60	RDA
16	15	0	70	RDA

Gráfica de Resultados



Interpretación de Resultados

Se estableció la conducta alternativa -Permanecer sentado y decir "¿Podemos jugar juntos, por favor?"- mediante el reforzamiento diferencial de la conducta alternativa. Asimismo, disminuyó la conducta problema al aplicarse extinción.

Se cumplieron los criterios establecidos para terminar la fase de RDA.

En las últimas tres sesiones se observó estabilidad en la conducta alternativa y en la conducta problema. Además, el promedio de conducta problema fue de 90% de los intervalos en la línea base. Se redujo a 0% en la fase RDA, y la conducta alternativa fue mayor al 50% relativo a la conducta problema en línea base, es decir, por arriba del 45% de los intervalos.

Acuerdo entre Observadores

Porcentaje de sesiones con segundo observador $8 / 15 \times 100 = 53\%$

(es decir, en total hubo 20 sesiones, de las cuales, 6 las analizó un segundo observador).

Ejemplo de un análisis entre observadores ensayo por ensayo en la línea base.

CP = Conducta Problema

CA = Conducta Alternativa

Sesión	1	Fase	Línea base
Intervalo	Observador 1	Observador 2	Acuerdo (1= sí , 0 = No)
1	0	0	1
2	CP	0	0
3	CP	CP	1
4	CP	CP	1
5	CP	CP	1
6	CP	CP	1
7	CP	CP	1
8	CP	CP	1
9	CP	CP	1
10	CP	CP	1
Total	Total de acuerdos / 10 x 100		$(8/10 \times 100) = 90\%$

Ejemplo de un análisis entre observadores ensayo por ensayo en la fase RDA

CP = Conducta Problema

CA = Conducta Alternativa

Sesión	IO	Fase	RDA
Intervalo	Observador 1	Observador 2	Acuerdo (1= sí , 0 = No)
1	CP	0	0
2	0	CP	0
3	CA	CA	1
4	CA	CA	1
5	CA	CA	1
6	CA	CA	1
7	CA	CA	1
8	CA	CA	1
9	0	0	1
10	0	0	1
Total	Total de acuerdos / 10 x 100		$(8/10 \times 100) = 80\%$

Promediar el acuerdo entre observadores de todas las sesiones, por ejemplo:

Sesión #1 = 90%

Sesión #2 = 100%

Sesión #4 = 90%

Sesión #5 = 90%

Sesión #7 = 100%

Sesión #8 = 100%

Sesión #10 = 80%

Sesión #15 = 90%

Promedio: $(90+100+90+90+100+100+80+90)/8 = 92.5\%$

Las sesiones con segundo observador fueron el 53% del total de sesiones conducidas, en las cuales en promedio se obtuvo un alto acuerdo entre observadores de 92.5%.

Capítulo 4

Generalización

¿Qué es la Generalización?

La generalización de la conducta se refiere a que esta se presenta en condiciones diferentes a las de entrenamiento. Es decir, la conducta se observa en escenarios novedosos, ocurre con personas nuevas, se observan nuevas topografías y se mantiene a lo largo del tiempo (Allen et al., 1991; Osnes & Lieblein, 2003; Stokes & Baer, 1977).

Metodologías del Entrenamiento de la Generalización.

La generalización de la conducta debe ser programada (Stokes & Baer, 1977). Existen diferentes estrategias para generalizar la conducta (Osnes & Lieblein, 2003). En este capítulo se abordan dos de ellas, la tolerancia a la demora y el entrenamiento con múltiples ejemplares.

Tolerancia a la demora

Se trata de una estrategia que hace menos discriminable la consecuencia, y por tanto, la conducta se mantiene por más tiempo. Se entrena a que la persona “tolere” la demora (retraso en el tiempo de entrega) del reforzador. La conducta apropiada ocurre con menor frecuencia y a su vez se evita que la conducta problema resurja durante esa demora (Hagopian et al., 2011).

Entrenamiento con múltiples ejemplares.

Con esta esta estrategia, diferentes instructores entrenan la conducta ante distintos estímulos discriminativos, reforzandola con más de un reforzador y en diferentes escenarios, por ejemplo, se entrena en un cubículo clínico y en algunas sesiones en el hogar (Holth, 2017).

En las siguientes secciones, se encuentran los pasos a seguir para realizar las diferentes metodologías de generalización.

Tolerancia a la Demora

Si bien es efectivo utilizar el RDA para reforzar una conducta alternativa y extinguir la conducta problema. Cuando la conducta alternativa sigue ocurriendo en niveles más altos de los que puede ser reforzada, puede debilitarse, extinguirse y resurgir la conducta problema (Ghaemmaghami et al., 2016).

→¿Cuándo entrenar la tolerancia a la demora? **R:** Cuando se utilizó un procedimiento RDA previamente, y posteriormente en el ambiente natural, no es posible reforzar inmediatamente la conducta alternativa.

Procedimiento para el/la Practicante

Preparativos

1. Preparar el registro de Tolerancia a la Demora (ver Apendice).
2. Identificar una demora meta (el tiempo máximo que esperará la persona por el reforzador).
 - Puede acordarse con la persona consultante o el cuidador legal.
 - Dividir la demora meta en 10 intervalos de misma duración. Por ejemplo, si la meta son 60 segundos, cada intervalo es de 6 segundos.
3. El registro es de intervalo parcial, es decir, se observa la conducta de la persona consultante durante un periodo de tiempo que se divide en intervalos. En este caso, la duración de observación es de 5 minutos divididos en intervalos de 30 segundos.
 - Se registran 2 conductas, en la primera fila la conducta problema, y en la segunda fila la conducta alternativa.
 - Se registra 1 si ocurrió la conducta en cualquier momento del intervalo.
 - Se registra 0 si la conducta no ocurrió durante todo el intervalo.
4. Preparar un cubículo con los materiales necesarios según sea el caso, o el espacio natural en donde se ocurre la conducta.
5. Preparar objetos tangibles diferentes en los que la persona se pueda involucrar durante la demora.
6. Preparar un cronómetro.
7. Preparar un temporizador.

En las Sesiones

Después de la fase de RDA, iniciar la fase de Tolerancia a la demora.

Se iniciará con el primer intervalo de demora y se aumentará un intervalo conforme al criterio de cambio.

Tolerancia a la demora. El número de sesiones depende de cada caso en particular.

Antecedente	Conducta	Consecuencia
(1) Dar la instrucción “Haz [conducta apropiada], si quieres el [reforzador]”. *Brindar instrucciones adicionales, o modelar la conducta apropiada si así lo requiere.	(2) Conducta alternativa Registrar 1 en la fila de conducta apropiada (registrar 0 si no ocurre)	(3) Decir “Ok. Te tienes que esperar”.
	(2) Conducta problema Registrar 1 en la fila de conducta problema (registrar 0 si no ocurre)	(3) Evitar reforzar o brindar cualquier consecuencia a la conducta de la persona consultante por 10 segundos.
(3) Decir “Ok. Te tienes que esperar”, colocar el temporizador en frente. Puede colocar objetos y decir “Mientras esperas puedes tener estos”.	(4) Conducta de esperar, involucrarse con los objetos. Registrar 1 en la fila de conducta apropiada (registrar 0 si no ocurre)	(5) Después del intervalo de demora, entregar el reforzador por 30 segundos. (6) Presentar el evento antecedente (1).
	(4) Conducta problema Registrar 1 en la fila de conducta problema (registrar 0 si no ocurre)	(3) Evitar reforzar o brindar cualquier consecuencia a la conducta de la persona consultante. (6) Presentar el evento antecedente (3).

Criterio de cambio de intervalo de la demora, en una sesión:

- Estabilidad en ambas conductas.
- Conducta problema menor al 20% de los intervalos.
- Conducta alternativa mayor al 50% respecto al promedio en la fase del RDA

Las consideraciones, el acuerdo entre observadores y graficar los resultados es similar a lo descrita en el RDA del Capítulo 3.

El/la practicante puede revisar el siguiente caso de estudio, mismo que es la continuación del RDA (con un niño de 6 años), en donde se presenta un ejemplo de cómo realizar el entrenamiento en tolerancia a la demora, el análisis de los resultados, el acuerdo entre observadores y las gráficas de los resultados.

Caso de Estudio: Tolerancia a la Demora

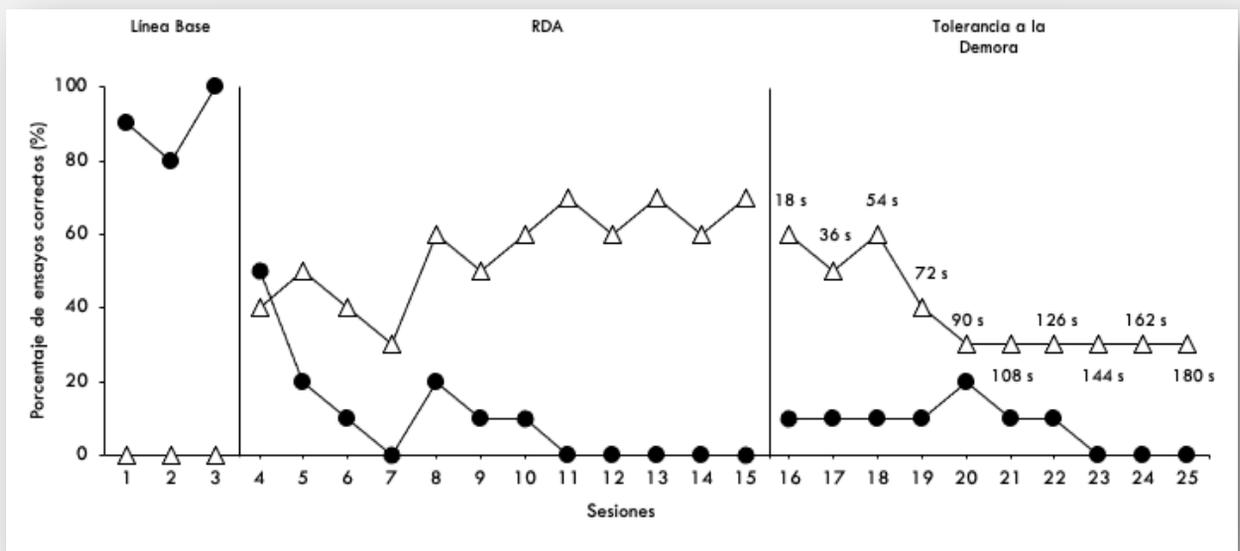
Observador:	Ana										
Persona consultante:	Juan (6 años)										
Registro Tolerancia a la demora (de intervalo parcial)											
Duración de la condición:	5 minutos			Duración del intervalo:			30 segundos				
Conducta problema:	Berrínche										
Conducta alternativa:	Permanecer sentado, decir ¿Podemos jugar juntos, por favor?"										
Reforzador:	Atención (jugar con la instructora)										
Demora meta:	3 minutos (180 segundos)										
Intervalos de demora:	18 segundos										
Marque 1 si la conducta ocurre ó 0 si no ocurre.											
Fase:	Tolerancia			Sesión:		#16 (05/06/19)			Demora:		18 seg
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Problema	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1/10 x100
Alternativa	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	6/10 x100
Fase:	Tolerancia			Sesión:		#17 (07/06/19)			Demora:		36 seg
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Problema	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1/10 x100
Alternativa	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	5/10 x100
Fase:	Tolerancia			Sesión:		#18 (10/06/19)			Demora:		54 seg
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Problema	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1/10 x100
Alternativa	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	6/10 x100

Fase:	Tolerancia			Sesión:		#19 (12/06/19)			Demora:		72 seg
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Problema	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1/10 x100
Alternativa	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	4/10 x100
Fase:	Tolerancia			Sesión:		#20 (14/06/19)			Demora:		90 seg
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Problema	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2/10 x100
Alternativa	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	3/10 x100
Fase:	Tolerancia			Sesión:		#21 (17/06/19)			Demora:		108 seg
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Problema	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1/10 x100
Alternativa	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	3/10 x100
Fase:	Tolerancia			Sesión:		#22 (19/06/19)			Demora:		126 seg
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Problema	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1/10 x100
Alternativa	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	3/10 x100
Fase:	Tolerancia			Sesión:		#23 (21/06/19)			Demora:		144 seg
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Problema	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0/10 x100
Alternativa	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3/10 x100
Fase:	Tolerancia			Sesión:		#24 (24/06/19)			Demora:		162 seg
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Problema	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0/10 x100
Alternativa	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3/10 x100
Fase:	Tolerancia			Sesión:		#25 (26/06/19)			Demora:		180 seg
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Problema	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0/10 x100
Alternativa	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	3/10 x100

Resultados en la Hoja de Cálculo

	A	B	C	D
1	Sesión	Porcentaje de intervalos con conducta problema	Porcentaje de intervalos con conducta alternativa	Fase
2	1	90	0	Línea base
3	2	80	0	Línea base
4	3	100	0	Línea base
5	4	50	40	RDA
6	5	20	50	RDA
7	6	10	40	RDA
8	7	0	30	RDA
9	8	20	60	RDA
10	9	10	50	RDA
11	10	10	60	RDA
12	11	0	70	RDA
13	12	0	60	RDA
14	13	0	70	RDA
15	14	0	60	RDA
16	15	0	70	RDA
17	16	10	60	Tolerancia
18	17	10	50	Tolerancia
19	18	10	60	Tolerancia
20	19	10	40	Tolerancia
21	20	20	30	Tolerancia
22	21	10	30	Tolerancia
23	22	10	30	Tolerancia
24	23	0	30	Tolerancia
25	24	0	30	Tolerancia
26	25	0	30	Tolerancia

Gráfica de Resultados



Interpretación de Resultados

Se estableció la tolerancia a la demora con una demora de 180 segundos. Se cumplieron los criterios establecidos para incrementar un intervalo de demora.

El promedio de conducta alternativa durante la fase RDA fue de 55%, por lo que la mitad esperada era de 27.5%. La conducta alternativa ocurrió en el 30% o más de los intervalos en cada sesión durante la fase de tolerancia a la demora, es decir, se cumplió con el criterio esperado.

Acuerdo entre Observadores

Porcentaje de sesiones con segundo observador $5 / 10 \times 100 = 50\%$

(es decir, en total hubo 10 sesiones, de las cuales, 5 las analizó un segundo observador).

Ejemplo de un análisis entre observadores ensayo por ensayo en la línea base.

CP = Conducta Problema

CA = Conducta Alternativa

Sesión	#16	Fase	Tolerancia a la demora
Intervalo	Observador 1	Observador 2	Acuerdo (1= sí , 0 = No)
1	CP	CP	1
2	CA	CA	1
3	CA	CA	1
4	CA	CA	1
5	CA	CA	1
6	CA	CA	1
7	CA	CA	1
8	0	0	1
9	0	0	1
10	0	0	1
Total	Total de acuerdos / 10 x 100		$(8/10 \times 100) = 100\%$

Promediar el acuerdo entre observadores de todas las sesiones con segundo observador, por ejemplo:

Promedio: $(100+90+100+100+100)/5 = 98\%$

Las sesiones con segundo observador fueron el 50% del total de sesiones conducidas, en las cuales en promedio se obtuvo un alto acuerdo entre observadores de 98%.

Entrenamiento con Múltiples Ejemplares

Una forma de entrenar la generalización de la conducta socialmente relevante, es entrenarla con múltiples ejemplares. Este entrenamiento puede realizarse de manera simultánea o secuencial a la adquisición de la conducta meta (Wunderlich et al., 2014; Wunderlich & Vollmer, 2017).

Por ejemplo, de manera simultánea se refiere a que mientras se establece la conducta apropiada diferentes instructores utilizan diferentes reforzadores, estímulos discriminativos, diferentes topografías y en diferentes escenarios. Por otro lado, de manera secuencial, una vez que se establece la conducta apropiada en los criterios meta establecidos, se añade una fase de entrenamiento con múltiples ejemplares. Elegir uno de los dos depende de la facilidad que tenga el practicante para cambiar entre ejemplares.

→¿Cuándo entrenar la tolerancia a la demora? **R:** Cuando se pretende garantizar la generalización de la conducta entre escenarios, conductas y a través del tiempo.

Procedimiento para el/la Practicante

El entrenamiento con múltiples ejemplares puede utilizarse con cualquier procedimiento cuyo objetivo sea establecer una conducta alternativa.

Preparativos

1. Preparar el instrumento de Entrenamiento con múltiples ejemplares (ver Apendice), el cual es adicional a los registros específicos para la adquisición de la conducta meta.
2. Identificar los múltiples escenarios de entrenamiento, y por tanto, los reforzadores, estímulos discriminativos, instructores y las topografías de conducta apropiada (si aplica) en cada uno.
 - Los escenarios y estímulos discriminativos pueden acordarse con la persona consultante o el cuidador legal.
 - Los reforzadores a utilizar pueden ser con base en una prueba de preferencias.
 - Los instructores pueden ser personas relevantes para la persona consultante (e.g., profesores, cuidadores, etc.).
3. Establecer las sesiones de seguimiento (para evaluar la generalización a través del tiempo).
 - El tiempo puede acordarse con la persona consultante o el cuidador legal, por ejemplo, 1 semana, 1 mes, 3 meses, 6 meses, 1 año, etc.

4. Establecer escenarios de sondeo, es decir, aquellos que servirán de prueba y que no sean parte del entrenamiento con múltiples ejemplares.
5. Preparar un cubículo con los materiales necesarios según sea el caso, o el espacio natural en donde se ocurre la conducta.

En las Sesiones

- Se conducirán con base en el procedimiento de adquisición de la conducta, es decir, las contingencias se mantienen igual, solo que cambiará el escenario, instructor, los estímulos discriminativos y el tipo de reforzadores (e.g., si el reforzador es acceso a tangible, que cambie el objeto preferido por otro preferido, etc.).
- Terminar el Entrenamiento con múltiples ejemplares, cuando se observe estabilidad en tres sesiones consecutivas en cada escenario y por arriba del criterio meta con base en el procedimiento de entrenamiento.
- Las consideraciones, el acuerdo entre observadores y el análisis de datos de cada sesión se harán con base en el procedimiento de adquisición de la conducta.

Graficar los resultados

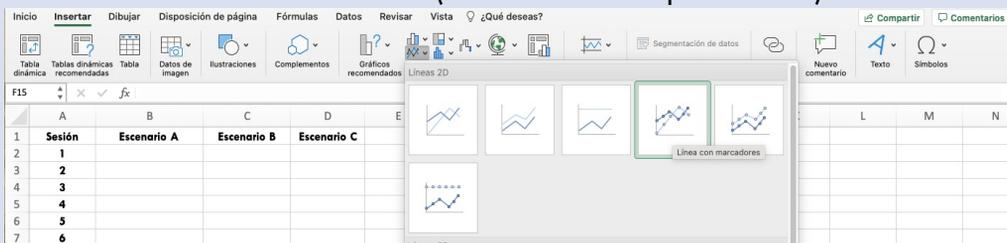
- Abrir una hoja de cálculo (Excel, Numbers o Sheets).



- En la columna A escribir sesiones, en la B los resultados del Escenario A, en la C los del escenario B y así sucesivamente.

	A	B	C	D
1	Sesión	Escenario A	Escenario B	Escenario C
2	1			
3	2			
4	3			
5	4			

- Escribir el porcentaje obtenido en cada sesión, por ejemplo, en la celda B2 los resultados de la sesión 1 que fue en el escenario A y en la C2 los de la sesión 2 que fue en el escenario B, y así sucesivamente.
- Seleccionar la columna B, y crear un gráfico de línea con marcadores. Cada escenario será señalado con un marcador diferente (dar formato a su preferencia).



El/la practicante puede revisar el siguiente caso de estudio, mismo que es la continuación del caso de moldeamiento (con un joven de 19 años), en donde se presenta un ejemplo del entrenamiento con múltiples ejemplares, en este caso secuencial y como graficar los resultados.

Caso de Estudio: Entrenamiento con Múltiples Ejemplares

Persona consultante:	Iván			
Entrenamiento con múltiples ejemplares:	Simultáneo		Secuencial	
Escenario:	A	Tipo de sesión:	Entrenamiento	Sondeo
Lugar:	Gimnasio, área de piso.			
Estímulos dicriminativos:	¡Mortal al frente! Señal con la mano levantada.			
Reforzadores:	¡Bien hecho! Tarjeta de calificación de 10			
Instructor:	Cristian			
Conducta:	Mortal al frente (con colchoneta)			
Escenario:	B	Tipo de sesión:	Entrenamiento	Sondeo
Lugar:	Gimnasio, área de trampolines			
Estímulos dicriminativos:	¡Salta! y sonido de beep.			
Reforzadores:	¡Vamos, vamos! Chocar las 5			
Instructor:	Ricardo			
Conducta:	Mortal al frente (con botador)			
Escenario:	C	Tipo de sesión:	Entrenamiento	Sondeo
Lugar:	Área de competición:			
Estímulos dicriminativos:	Jueces dando señal de inicio.			
Reforzadores:	Aplausos del público, medalla.			
Instructor:	Jueces			
Conducta:	Mortal al frente (con colchoneta)			

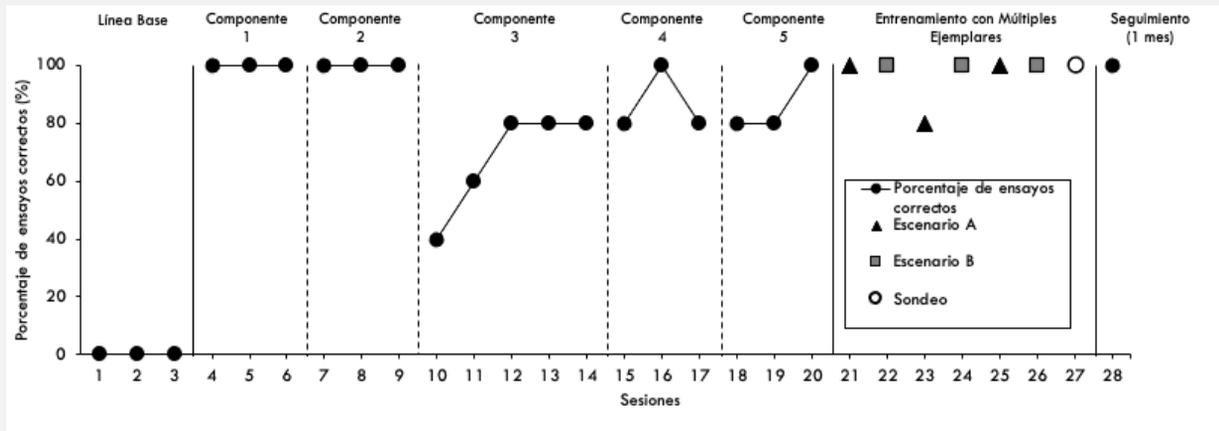
Fecha:	03/02/2020	Fecha:	03/02/2020
Sesión:	#21 (Escenario A)	Sesión:	#22 (Escenario B)
Fase o Componente:	Múltiples ejemplares	Fase o Componente:	Múltiples ejemplares
Ensayo	Conducta (1=correcto; 0= incorrecto)	Ensayo	Conducta (1=correcto; 0= incorrecto)
1	1	1	1
2	1	2	1
3	1	3	1
4	1	4	1
5	1	5	1
Total	100%	Total	100%
Fecha:	05/02/2020	Fecha:	05/02/2020
Sesión:	#23 (Escenario A)	Sesión:	#24 (Escenario B)
Fase o Componente:	Múltiples ejemplares	Fase o Componente:	Múltiples ejemplares
Ensayo	Conducta (1=correcto; 0= incorrecto)	Ensayo	Conducta (1=correcto; 0= incorrecto)
1	0	1	0
2	1	2	1
3	1	3	1
4	1	4	1
5	1	5	1
Total	80%	Total	100%
Fecha:	07/02/2020	Fecha:	07/02/2020
Sesión:	#25 (Escenario A)	Sesión:	#26 (Escenario B)
Fase o Componente:	Múltiples ejemplares	Fase o Componente:	Múltiples ejemplares
Ensayo	Conducta (1=correcto; 0= incorrecto)	Ensayo	Conducta (1=correcto; 0= incorrecto)
1	1	1	1
2	1	2	1
3	1	3	1
4	1	4	1
5	1	5	1
Total	100%	Total	100%

Fecha:	14/02/2020	Fecha:	13/04/2020
Sesión:	#31 (Escenario C)	Sesión:	#32
Fase o Componente:	Sondeo	Fase o Componente:	Seguimiento
Ensayo	Conducta (1=correcto; 0= incorrecto)	Ensayo	Conducta (1=correcto; 0= incorrecto)
1	1	1	1
2	NA	2	1
3	NA	3	1
4	NA	4	1
5	NA	5	1
Total	100%	Total	100%

Resultados en la Hoja de Cálculo

	A	B	C	D	E	F	G
1	Sesión	Porcentaje de ensayos correctos	Escenario A	Escenario B	Sondeo	Fase	
2	1	0				Línea base	
3	2	0				Línea base	
4	3	0				Línea base	
5	4	100				Componente 1	
6	5	100				Componente 1	
7	6	100				Componente 1	
8	7	100				Componente 2	
9	8	100				Componente 2	
10	9	100				Componente 2	
11	10	40				Componente 3	
12	11	60				Componente 3	
13	12	80				Componente 3	
14	13	80				Componente 3	
15	14	80				Componente 3	
16	15	80				Componente 4	
17	16	100				Componente 4	
18	17	80				Componente 4	
19	18	80				Componente 5	
20	19	80				Componente 5	
21	20	100				Componente 5	
22	21		100			Entrenamiento con múltiples ejemplares	
23	22			100		Entrenamiento con múltiples ejemplares	
24	23		80			Entrenamiento con múltiples ejemplares	
25	24			100		Entrenamiento con múltiples ejemplares	
26	25		100			Entrenamiento con múltiples ejemplares	
27	26			100		Entrenamiento con múltiples ejemplares	
28	27				100	Sondeo	
29	28	100				Seguimiento	
30	29						

Gráfica de Resultados



Interpretación de Resultados

Se entrenó la generalización de la conducta de "mortal al frente". Se cumplieron los criterios establecidos para terminar la fase Entrenamiento con múltiples ejemplares.

Se observó generalización en el escenario sin entrenamiento directo (sondeo), así como mantenimiento de la conducta después de un mes

Acuerdo entre Observadores

Porcentaje de sesiones con segundo observador $2/6 \times 100 = 33\%$

(es decir, en total hubo 6 sesiones, de las cuales, 2 las analizó un segundo observador).

El ejemplo de como analizar el acuerdo entre observadores es el mismo que el descrito en el procedimiento de Moldeamiento en el Capítulo 3.

Promediar el acuerdo entre observadores de todas las sesiones con segundo observador, por ejemplo:

Promedio: $(80+100)/2 = 90\%$

Las sesiones con segundo observador fueron el 33% del total de sesiones conducidas, en las cuales en promedio se obtuvo un alto acuerdo entre observadores de 90%.

Capítulo 5

Validez Social

¿Qué es la Validez Social?

La validez social se refiere al juicio que hace la sociedad acerca de la importancia social de las metas, procedimientos y resultados del tratamiento. Un tratamiento será más aceptado cuando es práctico, eficiente y costo-efectivo (Wolf, 1978).

Cuando el tratamiento es aceptado por las personas consultantes y relacionados, aumenta la probabilidad de que haya adherencia y adopción del mismo. Además, de que sea más efectivo (Common & Lane, 2017). Es importante evaluar la validez social de los tratamientos para conocer qué procedimientos rechazarán las personas y su apertura a los procedimientos basados en ACA (Carr et al., 1999).

Metodologías del Entrenamiento de la Generalización.

La validez social puede ser evaluada de manera directa o indirecta (Kazdin, 1977).

Evaluación Directa

Puede realizarse con pruebas estandarizadas y normativas de ejecución dependiendo de la conducta meta. O bien con sondeos en el ambiente natural donde ocurre la conducta.

Evaluación Indirecta

Se realiza mediante cuestionarios o escalas a la persona consultante, a los cuidadores legales o expertos (Fulgencio Juárez et al., 1998). En la siguiente sección, se encuentran los pasos a seguir para aplicar un escala de validez social.

Escala de Validez Social

La validez social evalúa la aceptabilidad en tres áreas:

- **Metas.** Se refiere al objetivo que tiene (e.g., incrementar una habilidad o decrementar una conducta problema), y a cuál es la conducta meta (Fawcett, 1991).
- **Procedimientos.** Se refiere a si los procedimientos fueron prácticos de aplicar, y costo-efectivos, así como las contingencias empleadas (e.g., reforzamiento positivo de una conducta alternativa en lugar de tiempo fuera; Hawkins, 1991).
- **Resultados.** Se refiere a si los niveles o resultados obtenidos, directos e indirectos, a corto y largo plazo, son socialmente importantes (Common & Lane, 2017).

→¿Cuándo aplicar este escala de validez social? R: Antes de iniciar un tratamiento y al finalizar el mismo.

Procedimiento para el/la Practicante

Preparativos

- Agendar una sesión con la persona consultante. En el caso de menores de edad, citar la persona responsable del menor o a relacionados (maestros, cuidadores, etc.).
- La sesión puede ser presencial o mediante una videollamada. En caso de que sea por videollamada, garantizar que tanto el consultante como el practicante cuenten con un dispositivo electrónico con la aplicación de Zoom, Meet, Teams o Skype instalada y con conexión a internet privada mayor a 5MB).
- Preparar el instrumento de escala de validez social (ver Apéndice).
- Completar las preguntas con las metas, procedimientos y resultados según sea el caso.

En la Sesión

1. Explicar cuáles serán (o fueron) las conductas meta, los procedimientos a utilizar (o utilizados) y los resultados esperados (u obtenidos) con el tratamiento (depende según el caso).
2. Iniciar con las instrucciones para llenar la encuesta.
3. Realizar las preguntas de la encuesta. Cada pregunta se califica en una escala likert de 5 puntos (1 = totalmente en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4 = De acuerdo; 5 = Totalmente de acuerdo)
4. Una vez finalizada la encuesta, promediar las puntuaciones obtenidas en cada área.

El/la practicante puede revisar el caso de estudio que se encuentra a continuación, mismo que es la continuación de la tolerancia a la demora, en donde se presenta un ejemplo de cómo realizar la escala de validez social, así como el análisis de las puntuaciones.

Caso de Estudio: Escala de Validez Social

Fecha de la aplicación:	28/06/2019	Aplicador:	Ana				
Persona que contesta la Escala:	María (mamá)						
Persona consultante:	Juan (6 años)						
Instrucciones							
A continuación le voy a leer varias oraciones, por favor, seleccione una opción de respuesta que mejor refleje su punto de vista. Recuerde que no hay respuestas correctas o incorrectas. Siendo 1 la calificación más baja y 5 la calificación más alta.							
1 = Totalmente en desacuerdo							
2 = En desacuerdo							
3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo							
4 = De acuerdo							
5 = Totalmente de acuerdo							
Validez social							
		1	2	3	4	5	
Metas	1. Es importante que Juan aprenda a decir que jueguen con él y que espere hasta 3 minutos cuando los demás no puedan.					X	
	2. Es útil que Juan realice peticiones verbales cuando quiera jugar.				X		
	3. (Si aplica) Es importante que Juan disminuya los berrinches.					X	
Procedimientos	4. Realizar el RDA y la tolerancia a la demora es fácil de aplicar.				X		
	5. El tiempo que tomó el RDA y la tolerancia a la demora es práctico.					X	
	6. El RDA y la tolerancia a la demora utilizado es aceptable.					X	
Resultados	7. El nivel de peticiones verbales y tolerancia a la demora es aceptable.					X	
	8. Los cambios de peticiones verbales y tolerancia a la demora son prácticos.					X	
	9. Las peticiones verbales y tolerancia a la demora tiene un impacto en diferentes ámbitos de la vida de Juan					X	
10. ¿Desea agregar algo más?							
Se notó un cambio en casa desde que Juan empezó el tratamiento.							

Interpretación de Resultados

Promediar y obtener la desviación estándar del puntaje de todas las preguntas, en este caso fue de $M = 4.77$ ($DE = 0.44$)

Promediar el puntaje en cada área:

- Metas $M = 4.66$ ($DE = 0.57$)
- Procedimientos $M = 4.66$ ($DE = 0.57$)
- Resultados $M = 5$ ($DE = 0.00$)

La validez social obtenida fue alta, considerando que de forma general se obtuvo un puntaje de 4.77 siendo 5 el máximo puntaje. La madre de Juan reportó que las metas de disminuir los berribles y establecer peticiones verbales y esperar por la atención de otros fueron socialmente aceptables; los procedimientos de RDA y tolerancia a la demora fueron costo-efectivos. Finalmente, los resultados obtenidos fueron prácticos para los diferentes ámbitos de desarrollo de Juan.

Referencias

- Allen, J. S., Tarnowski, K. J., Simonian, S. J., Elliott, D., & Drabman, R. S. (1991). The generalization map revisited: Assessment of generalized treatment effects in child and adolescent behavior therapy. *Behavior Therapy*, 22(3), 393–405. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(05\)80373-9](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(05)80373-9)
- Ayllon, T., & Michael, J. (1959). The psychiatric nurse as a behavioral engineer. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 2, 323–334. <https://doi.org/10.1901/jeab.1959.2-323>
- Baer, D. M., Wolf, M. M., & 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>
- Baer, D. M., Wolf, M. M., & Risley, T. R. (1987). Some still-current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 20(4), 313–327. <https://doi.org/10.1901/jaba.1987.20-313>
- Bijou, S. W., Birnbrauer, J. S., Kidder, J. D., & Tague, C. (1966). Programmed instruction as an approach to the teaching of reading, writing, and arithmetic to retarded children. *The Psychological Record*, 16, 505–522.
- Bijou, Sidney W, Peterson, R. F., & Ault, M. H. (1968). A method to integrate descriptive and experimental field studies at the level of data and empirical concepts. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1(2), 175–191. <https://doi.org/10.1901/jaba.1968.1-175>
- Bowman, L. G., Hardesty, S. L., & Mendres-Smith, A. E. (2013). A Functional Analysis of Crying. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46(1), 317–321. <https://doi.org/10.1002/jaba.4>
- Carr, J. E., Austin, J. L., Britton, L. N., Kellum, K. K., & Bailey, J. S. (1999). An Assessment of Social Validity Trends in Applied Behavior Analysis. 231, 223–231. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-078X\(199910/12\)14:4<223::AID-BIN37>3.0.CO;2-Y](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-078X(199910/12)14:4<223::AID-BIN37>3.0.CO;2-Y)
- Carr, J. E., Nicolson, A. C., & Higbee, T. S. (2000). Evaluation of a Brief Multiple-Stimulus Preference Assessment in a Naturalistic Context. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33(3), 353–357. <https://doi.org/10.1901/jaba.2000.33-353>
- Common, E. A., & Lane, K. L. (2017). 4. Social Validity Assessment. In *Applied Behavior Analysis Advanced Guidebook* (Issue 1978, pp. 73–92). Elsevier Inc. <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-811122-2.00004-8>
- DeLeon, I. G., & Iwata, B. A. (1996). Evaluation of a multiple-stimulus presentation format for assessing reinforcer preferences. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 29(4), 519–533. <https://doi.org/10.1901/jaba.1996.29-519>
- Ellis, J., & Magee, S. (2004). Modifications to Basic Functional Analysis Procedures in School Settings: A Selective Review. *Behavioral Interventions*, 19(3), 205–228. <https://doi.org/10.1002/bin.161>
- Fantuzzo, J. W., Rohrbeck, C. A., Hightower, A. D., & Work, W. C. (1991). Teachers' use and children's preferences of rewards in elementary school. *Psychology in the Schools*, 28(2), 175–181. [https://doi.org/https://doi.org/10.1002/1520-6807\(199104\)28:2%3C175::AID-PITS2310280213%3E3.0.CO;2-K](https://doi.org/https://doi.org/10.1002/1520-6807(199104)28:2%3C175::AID-PITS2310280213%3E3.0.CO;2-K)

- Fawcett, S. B. (1991). Social validity: A note on methodology. *Journal of Applied Behavior Analysis, 24*(2), 235–239. <https://doi.org/10.1901/jaba.1991.24-235>
- Freixa i Baqué, E. (2003). ¿Qué es conducta? *International Journal of Clinical and Health Psychology, 3*, 595–613. <https://doi.org/http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33730310>
- Fulgencio Juárez, M., Chaparro Caso López, A. A., Chiquini Herrera, E., Romero García, G., Téllez Sánchez, G., Barragán Torres, N., & Ayala Velázquez, H. E. (1998). *Manual de entrenamiento a terapeutas para el manejo de problemas de desobediencia*. Porrúa: UNAM, Facultad de Psicología.
- Ghaemmaghami, M., Hanley, G. P., & Jessel, J. (2016). Contingencies promote delay tolerance. *Journal of Applied Behavior Analysis, 49*(3), 548–575. <https://doi.org/10.1002/jaba.333>
- Hagopian, L. P., Boelter, E. W., & Jarmolowicz, D. P. (2011). Reinforcement schedule thinning following functional communication training: Review and recommendations. *Behavior Analysis in Practice, 4*(1), 4–16. <https://doi.org/10.1007/BF03391770>
- Hagopian, L. P., Wilson, D. M., & Wilder, D. A. (2001). Assessment and treatment of problem behavior maintained by escape from attention and access to tangible items. *Journal of Applied Behavior Analysis, 34*(2), 229–232. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1901/jaba.2001.34-229>
- Harrison, A. M., & Pyles, D. A. (2013). The effects of verbal instruction and shaping to improve tackling by high school football players. *Journal of Applied Behavior Analysis, 46*(2), 518–522. <https://doi.org/10.1002/jaba.36>
- Hawkins, R. P. (1991). Is social validity what we are interested in? Argument for a functional approach. In *Journal of Applied Behavior Analysis* (Vol. 24, Issue 2, pp. 205–213). Journal of Applied Behavior Analysis. <https://doi.org/10.1901/jaba.1991.24-205>
- Herrnstein, R. J. (1961). Relative and absolute strength of response as a function of frequency of reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 4*(3), 267–272. <https://doi.org/10.1901/jeab.1961.4-267>
- Holth, P. (2017). Multiple exemplar training: some strengths and limitations. *Behavior Analyst, 40*(1), 225–241. <https://doi.org/10.1007/s40614-017-0083-z>
- Iwata, B. A., Dorsey, M. F., Slifer, K. J., Bauman, K. E., & Richman, G. S. (1994). Toward a functional analysis of self-injury. *Journal of Applied Behavior Analysis, 27*(2), 197–209. <https://doi.org/10.1901/jaba.1994.27-197>
- Iwata, B. A., & Dozier, C. L. (2008). Clinical application of functional analysis methodology. *Behavior Analysis in Practice, 1*(1), 3–9. <https://doi.org/10.1007/BF03391714>
- Iwata, B. A., Kahng, S. W., Wallace, M. D., & Lindberg, J. S. (2000). The functional analysis model of behavioral assessment. In *Handbook of applied behavior analysis*. (pp. 61–89). Context Press/New Harbinger Publications.
- Kang, S., O'Reilly, M., Lancioni, G., Falcomata, T. S., Sigafos, J., & Xu, Z. (2013). Comparison of the predictive validity and consistency among preference assessment procedures: A review of the literature. *Research in Developmental Disabilities, 34*(4), 1125–1133. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.12.021>

- Kazdin, A. E. (1977). Assessing the clinical or applied importance of behavior change through social validation. *Behavior Modification*, 1(4), 427–452.
<https://doi.org/10.1177/014544557714001>
- Keller, F. S., & Schoenfeld, W. N. (1950). Principles of psychology: A systematic text in the science of behavior. In *Principles of psychology: A systematic text in the science of behavior*. Appleton-Century-Crofts. <https://doi.org/10.1037/11293-000>
- Kelly, M. A., Roscoe, E. M., Hanley, G. P., & Schlichenmeyer, K. (2014). Evaluation of assessment methods for identifying social reinforcers. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 47(1), 113–135. <https://doi.org/10.1002/jaba.107>
- Lalli, J. S., Zanolli, K., & Wohn, T. (1994). Using extinction to promote response variability in toy play. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27(4), 735–736.
<https://doi.org/10.1901/jaba.1994.27-735>
- Laraway, S., Snyckerski, S., Michael, J., & Poling, A. (2003). Motivating operations and terms to describe them: Some further refinements. In *Journal of Applied Behavior Analysis* (Vol. 36, Issue 3, pp. 407–414). Journal of Applied Behavior Analysis.
<https://doi.org/10.1901/jaba.2003.36-407>
- Lerman, D. C., & Iwata, B. A. (1993). Descriptive and experimental analyses of variables maintaining self-injurious behavior. In *Journal of Applied Behavior Analysis* (Vol. 26, Issue 3, pp. 293–319). Journal of Applied Behavior Analysis.
<https://doi.org/10.1901/jaba.1993.26-293>
- O'Neill, R. E., Horner, R. H., Albin, R. W., Sprague, J. R., Storey, K., & Newton, J. S. (1997). *Functional Assessment and Program Development for Problem Behavior* (2nd ed.). Brooks/Cole Publishing. <https://doi.org/10.1017/S1030011200024611>
- Ortiz, K. R., & Carr, J. E. (2000). Multiple-stimulus preference assessments: A comparison of free-operant and restricted-operant formats. *Behavioral Interventions*, 15(4), 345–353.
[https://doi.org/10.1002/1099-078X\(200010/12\)15:4<345::AID-BIN69>3.0.CO;2-K](https://doi.org/10.1002/1099-078X(200010/12)15:4<345::AID-BIN69>3.0.CO;2-K)
- Osborne, M. L., & Himadi, B. (1990). Evaluation of a shaping procedure with the changing-criterion design. *Behavioral Interventions*, 5(2), 75–81.
<https://doi.org/10.1002/bin.2360050202>
- Osnes, P. G., & Lieblein, T. (2003). An explicit technology of generalization. *The Behavior Analyst Today*, 3(4), 364–374. <https://doi.org/10.1037/h0099994>
- Petscher, E. S., Rey, C., & Bailey, J. S. (2009). A Review of Empirical Support for Differential Reinforcement of Alternative Behavior. *Research in Developmental Disabilities*, 30(3), 409–425. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2008.08.008>
- Phillips, D., Fischer, S. C., & Singh, R. (1977). A children's reinforcement survey schedule. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 8(2), 131–134.
[https://doi.org/10.1016/0005-7916\(77\)90033-7](https://doi.org/10.1016/0005-7916(77)90033-7)
- Rush, K. S., Mortenson, B. P., & Birch, S. E. (2010). Evaluation of preference assessment procedures for use with infants and toddlers. *International Journal of Behavioral Consultation and Therapy*, 6(1), 2–16. <http://dx.doi.org/10.1037/h0100893>

- Schlichenmeyer, K. J., Roscoe, E. M., Rooker, G. W., Wheeler, E. E., & Dube, W. V. (2013). Idiosyncratic Variables that Affect Functional Analysis Outcomes: A Review (2001–2010). *Journal of Applied Behavior Analysis, 46*(1), 339–348. <https://doi.org/10.1002/jaba.12>
- Skinner, B. F. (1938). The behavior of organisms: an experimental analysis. In *The behavior of organisms: an experimental analysis*. Appleton-Century.
- Skinner, B. F. (1953). Science and Human Behavior. In *Science and human behavior*. Macmillan.
- Stokes, T. F., & Baer, D. M. (1977). An implicit technology of generalization. *Journal of Applied Behavior Analysis, 10*(2), 349–367. <https://doi.org/10.1901/jaba.1977.10-349>
- Vladescu, J. C., & Kodak, T. (2010). A Review of Recent Studies on Differential Reinforcement During Skill Acquisition in Early Intervention. *Journal of Applied Behavior Analysis, 43*(2), 351–355. <https://doi.org/10.1901/jaba.2010.43-351>
- Wolf, M. M. (1978). Social validity: The case for subjective measurement or how applied behavior analysis is finding its heart. *Journal of Applied Behavior Analysis, 11*(2), 203–214. <https://doi.org/10.1901/jaba.1978.11-203>
- Wunderlich, K. L., & Vollmer, T. R. (2017). Effects of serial and concurrent training on receptive identification tasks: A systematic replication. *Journal of Applied Behavior Analysis, 50*(3), 641–652. <https://doi.org/10.1002/jaba.401>
- Wunderlich, K. L., Vollmer, T. R., Donaldson, J. M., & Phillips, C. L. (2014). Effects of serial and concurrent training on acquisition and generalization. *Journal of Applied Behavior Analysis, 47*(4), 723–737. <https://doi.org/10.1002/jaba.154>

Apéndice

Entrevista Conductual

Fecha de la entrevista:	/ /	Entrevistador:				
Persona que contesta la entrevista:						
Persona consultante:				Sexo:	H	M
Fecha de nacimiento:	/ /	Edad:		años		meses

Para determinar las conductas problema:

1. ¿Cuáles son las conductas problema?

Enlistar las conductas de la más importante a la menos importante, definir cómo se realizan, con qué frecuencia se produce (al día, a la semana o al mes), cuánto dura cuando se produce y la intensidad con la que se produce (baja, media, alta).

Conducta	Descripción	Frecuencia	Duración	Intensidad
1				
2				
3				
4				

Para determinar los antecedentes

2. ¿En qué condiciones o situaciones es más probable que se produzca la conducta problema?

Anotar la hora, lugar, persona, actividad o situación (e.g., ciertas instrucciones, demoras, ser ignorado) que haga más y menos probable la ocurrencia de la conducta problema.

Hora del día	¿Cuándo es más probable?	¿Cuándo es menos probable?
Lugares	¿Dónde es más probable?	¿Dónde es menos probable?
Personas	¿Con quién es más probable?	¿Con quién es menos probable?
Actividades	¿Qué actividades son más probables de producirla?	¿Qué actividades son menos probables de producirla?
Situaciones	¿En qué situaciones es más probable?	¿En qué situaciones es menos probable?

Para determinar las consecuencias

3. ¿Cómo reaccionan o responden usted y los demás ante la conducta problema?		
4. ¿Qué pasa después de que la conducta problema ocurre?		
Conducta	¿Se obtiene algo?	¿Se termina o deja de hacer algo?
1		
2		
3		
4		
5. ¿La conducta problema es más probable de ocurrir cuando está solo(a)?		

Para determinar la influencia de eventos fisiológicos

6. ¿Tiene algún padecimiento médico?

Anotar desde cuándo.

7. ¿Toma algún medicamento?

Anotar fármaco y dosis.

8. ¿Qué problemas presenta durante el sueño?

Describir el ciclo de sueño y si presenta bruxismo, pesadillas, terrores nocturnos, etc.

9. ¿Existe algún problema de alimentación o dieta que afecte su conducta?

Describa su rutina de dieta.

Resumen de la información

Una vez terminada la entrevista, anotar los antecedentes, conductas y consecuencias reportadas. Incluir los eventos distales (como factores físicos o psicosociales). Analizar la información y describir que contingencia de reforzamiento está manteniendo la conducta.

Evento distal	Antecedente	Conducta	Consecuencia	¿Qué tipo de contingencia mantiene la conducta?

Registro ABC

Persona consultante:			
Persona que observa:			
Contexto general	Fecha:	/ /	¿Dónde pasó?:
¿Quién estaba presente?:			
¿Qué materiales u objetos había?:			
¿Qué actividad estaba pasando?:			
Antecedente	Conducta	Consecuencia	

Registro FA

Fecha de observación:	/ /		Observador:								
Persona consultante:								Día:	1	2	3
Registro AF (de intervalo parcial)											
Duración de la condición:	5 minutos				Duración del intervalo:	30 segundos					
Conducta problema:											
Marque 1 si la conducta problema ocurre o 0 si no ocurre.											
Condición Atención											
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Registro											/10 x100
Condición Tangible											
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Registro											/10 x100
Condición Demanda											
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Registro											/10 x100
Condición Solo											
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Registro											/10 x100
Condición Juego											
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Registro											/10 x100

Definiciones de Conducta Problema

Se presentan algunas definiciones de conductas problemas con base en literatura previa. Sin embargo, es importante recordar que **las características topográficas de la conducta problema son específicas de cada persona y se deben definir operacional e individualmente.**

Agresión

Son conductas que producen o tienen el potencial de producir lesiones a otros. Incluye respuestas como:

- Golpear a otras personas con la mano abierta o el puño cerrado.
- Arañar a otras personas.
- Patear a otras personas.
- Tirar del pelo de otras personas.
- Lanzar objetos a otras personas.
- Pellizcar a otras personas.

Autolesión

Son conductas que producen o tienen el potencial de producir lesiones a uno mismo. Incluye respuestas como:

- Golpear partes del propio cuerpo con la mano abierta, el puño cerrado o contra objetos.
- Morderse el brazo, o el dedo
- Rascarse.
- Jalarse el cabello.
- Cortarse

Disrupción motora

Son conductas que producen o tienen el potencial de causar daños a la propiedad o interrumpir el entorno. Incluye respuestas como:

- Golpear objetos.
- Tocar objetos.
- Lanzar objetos.
- Salirse de la habitación.
- Pararse de su asiento.

Disrupción vocal

Son conductas producidas vocalmente que producen o tienen el potencial de interrumpir el entorno. Incluye respuestas como:

- Gritar.
- Decir groserías.
- Uso de un lenguaje inapropiado para el entorno.
- Decir amenazas.

Berrinche

Tumbarse en el suelo, llanto, cualquier vocalización acompañada de contracción facial con y sin lágrimas (i.e., la combinación de disrupción motora, disrupción vocal e incluso autolesión).

Otras posibles conductas problema

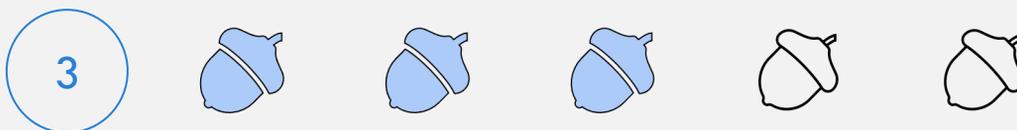
- Desobediencia.
- Uso de sustancias.
- Pica.
- Comportamiento sexual inapropiado.

Material académico

Para preescolares (3-5 años)

Instrucción: "Colorea la cantidad de figuras que se indica".

Ejemplo: "Por ejemplo, dice que colorea tres figuras."



Ejercicio:



Material Académico

Para escolares (6 - 8 años)

Instrucción: "Realiza las siguientes sumas".

Ejemplo: "Por ejemplo, 6 + 7 es igual a 13"

$$\begin{array}{r} 6 \\ +7 \\ \hline 13 \end{array}$$

Ejercicio:

$$\begin{array}{r} 4 \\ +6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ +9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \\ +5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 22 \\ +17 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 61 \\ +12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 49 \\ +15 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ +24 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 53 \\ +32 \\ \hline \end{array}$$

Material Académico

Para escolares (9 - 12 años)

Instrucción: "Selecciona la fracción que corresponda".

Ejemplo: "Por ejemplo, la fracción en azul corresponde a $\frac{1}{4}$ "



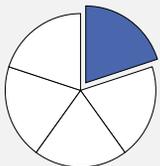
$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{8}$$

$$\frac{1}{16}$$

Ejercicio:



$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{5}$$

$$\frac{2}{8}$$

$$\frac{1}{6}$$

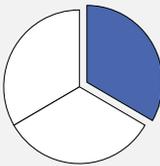


$$\frac{2}{4}$$

$$\frac{3}{7}$$

$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{4}{6}$$

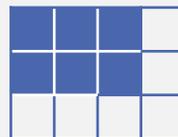


$$\frac{2}{7}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{9}$$

$$\frac{1}{3}$$

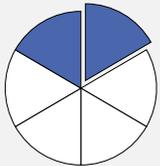


$$\frac{6}{11}$$

$$\frac{6}{13}$$

$$\frac{4}{12}$$

$$\frac{6}{12}$$

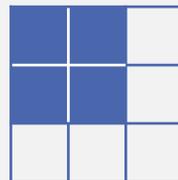


$$\frac{2}{3}$$

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{2}{6}$$

$$\frac{3}{4}$$

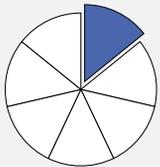


$$\frac{2}{5}$$

$$\frac{1}{9}$$

$$\frac{4}{7}$$

$$\frac{4}{9}$$

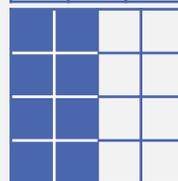


$$\frac{2}{5}$$

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{7}$$

$$\frac{3}{8}$$



$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{12}{16}$$

$$\frac{8}{16}$$

Acuerdo entre Observadores Exacto

Para analizar las sesiones con segundo observador en el análisis funcional experimental, o para las sesiones de reforzamiento diferencial de conducta alternativa.

Sesión		Condición	
Intervalo	Observador 1	Observador 2	Acuerdo (1= sí , 0 = No)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
Total	Total de acuerdos / 10 x 100		

Encuesta de Reforzadores

Fecha de aplicación:	/ /	Entrevistador:							
Persona que contesta la encuesta:									
Persona consultante:									
<p>Marque cada estímulo en la columna que describa qué tanto le gusta. En los espacios en blanco puede poner otras cosas que le gusten.</p>									
Alimento		¿Qué tanto te gusta?			Juguete		¿Qué tanto te gusta?		
Estímulo	Especificar	Nada	Poco	Mucho	Estímulo	Especificar	Nada	Poco	Mucho
Dulce		0	1	2	Estampas		0	1	2
Fruta		0	1	2	Muñecos(as)		0	1	2
Bebidas		0	1	2	Coches		0	1	2
Papas fritas		0	1	2	Pelotas		0	1	2
Galletas		0	1	2	Peluches		0	1	2
Helado		0	1	2	Bloques de construcción		0	1	2
Nueces		0	1	2	Juegos de mesa		0	1	2
Otro		0	1	2	Otro		0	1	2
Otro		0	1	2	Otro		0	1	2
Total (suma / 18) *100					Total (suma / 18) *100				

Acuerdo entre Observadores

Media de Duración por Ocurrencia

Para analizar las sesiones con segundo observador en Fútbol la prueba de preferencia de observación de operante libre

Ensayo	Observador 1	Observador 2	Duración más baja/ Duración más alta x 100
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
Promedio total de acuerdo entre observadores			

Registro de Prueba de Preferencias MSWO

Persona consultante:					
Observador:					
Estímulos (7):					
Fecha:	/	/	Fecha:	/	/
Sesión 1			Sesión 2		
Ensayo	Estímulo elegido	Lugar del estímulo elegido	Ensayo	Estímulo elegido	Lugar del estímulo elegido
1		X X X X X X X	1		X X X X X X X
2		X X X X X X	2		X X X X X X
3		X X X X X	3		X X X X X
4		X X X X	4		X X X X
5		X X X	5		X X X
6		X X	6		X X
7		X	7		X
Fecha:	/	/	Llenar en la última sesión		
Sesión 3			Estímulo	Suma los ensayos en los que eligió cada estímulo	Preferencia
Ensayo	Estímulo elegido	Lugar del estímulo elegido			
1		X X X X X X X		+ + =	
2		X X X X X X		+ + =	
3		X X X X X		+ + =	
4		X X X X		+ + =	
5		X X X		+ + =	
6		X X		+ + =	
7		X		+ + =	

Registro de Moldeamiento

Persona consultante:					
Observador:					
Conducta meta:					
Componentes de la conducta:					
1					
2					
3					
4					
5					
Dimensión de la conducta:	Topografía	Frecuencia	Latencia	Duración	Magnitud
Reforzador:					
Fecha:	/	/	Fecha:	/	/
Sesión:			Sesión:		
Fase o Componente:			Fase o Componente:		
Ensayo	Conducta (1=correcto; 0= incorrecto)		Ensayo	Conducta (1=correcto; 0= incorrecto)	
1			1		
2			2		
3			3		
4			4		
5			5		
Total (suma/5)x100			Total (suma/5)x100		

Acuerdo entre Observadores

Ensayo por Ensayo

Para analizar las sesiones con segundo observador en el moldeamiento

Sesión		Fase o Componente	
Ensayo	Observador 1	Observador 2	Acuerdo (1 = sí , 0 = No)
1			
2			
3			
4			
5			
Total	Total de acuerdos / 5 x 100		

Registro DRA

Observador:											
Persona consultante:											
Registro DRA (de intervalo parcial)											
Duración de la condición:	5 minutos				Duración del intervalo:	30 segundos					
Conducta problema:											
Conducta alternativa:											
Reforzador:											
Marque 1 si la conducta ocurre ó 0 si no ocurre.											
Fase:					Sesión:						
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Problema											/10 x100
Alternativa											/10 x100
Fase:					Sesión:						
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Problema											/10 x100
Alternativa											/10 x100
Fase:					Sesión:						
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Problema											/10 x100
Alternativa											/10 x100

Registro Tolerancia a la demora

Observador:											
Persona consultante:											
Registro Tolerancia a la demora (de intervalo parcial)											
Duración de la condición:	5 minutos			Duración del intervalo:	30 segundos						
Conducta problema:											
Conducta alternativa:											
Reforzador:											
Demora meta:											
Intervalos de demora:											
Marque 1 si la conducta ocurre ó 0 si no ocurre.											
Fase:				Sesión:				Demora:			
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Problema											/10 x100
Alternativa											/10 x100
Fase:				Sesión:				Demora:			
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Problema											/10 x100
Alternativa											/10 x100
Fase:				Sesión:				Demora:			
Intervalo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Problema											/10 x100
Alternativa											/10 x100

Registro Entrenamiento con Múltiples Ejemplares

Persona consultante:				
Entrenamiento con múltiples ejemplares:	Simultáneo		Secuencial	
Escenario:		Tipo de sesión:	Entrenamiento	Sondeo
Lugar:				
Estímulos dicriminativos:				
Reforzadores:				
Instructor:				
Conducta:				
Escenario:		Tipo de sesión:	Entrenamiento	Sondeo
Lugar:				
Estímulos dicriminativos:				
Reforzadores:				
Instructor:				
Conducta:				
Escenario:		Tipo de sesión:	Entrenamiento	Sondeo
Lugar:				
Estímulos dicriminativos:				
Reforzadores:				
Instructor:				
Conducta:				

Escala de Validez Social

Fecha de la aplicación: / /		Aplicador:									
Persona que contesta la Escala:											
Persona consultante:											
Instrucciones											
A continuación le voy a leer varias oraciones, por favor, seleccione una opción de respuesta que mejor refleje su punto de vista. Recuerde que no hay respuestas correctas o incorrectas. Siendo 1 la calificación más baja y 5 la calificación más alta.											
1 = Totalmente en desacuerdo											
2 = En desacuerdo											
3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo											
4 = De acuerdo											
5 = Totalmente de acuerdo											
Validez social						1	2	3	4	5	
Metas	1. Es importante que [persona consultante] aprenda a [conducta meta].										
	2. Es útil que [persona consultante] realice [conducta meta].										
	3. (Si aplica) Es importante que [persona consultante] disminuya [conducta problema].										
Procedimientos	4. Realizar el [procedimiento] es fácil de aplicar.										
	5. El tiempo que tomó el [procedimiento] es práctico.										
	6. El [procedimiento] utilizado es aceptable.										
Resultados	7. El nivel de [conducta meta] es aceptable.										
	8. Los cambios de [conducta meta] son prácticos.										
	9. La [conducta meta] tiene un impacto en diferentes ámbitos de la vida de [persona consultante].										
10. ¿Desea agregar algo más?											