

¡El P.A.R.R.O.T (loro) lo dice!

Las mejores prácticas en la enseñanza para animales

Escondidos en la palabra LORO están los seis principios básicos de un efectivo manejo de la conducta humana: Poder, Aproximaciones, Refuerzo, Repetición, Comportamiento Observable, y Oportunidades de Enseñanza. Estos principios son relevantes para trabajar con todas las especies de animales. La comprensión de cada principio y organizando el ambiente para reflejarlos, ofrece a los animales la mejor oportunidad posible de lograr la salud del comportamiento y el mantenimiento de relaciones duraderas con sus cuidadores.

El **P**oder de controlar los resultados propios es esencial para la salud del comportamiento. El comportamiento es una herramienta, es un mecanismo evolucionado que permite a los animales cambiar su ambiente de alguna manera que tenga valor personal. Investigaciones sugieren que el control de los resultados también se asocia con el bienestar emocional, incluso con bebés humanos de tan solo tres meses de edad. Docenas de especies animales ha demostrado el fenómeno contrafreeloading: que eligen trabajar para obtener resultados valiosos además de los que tienen a libre acceso (es decir, el refuerzo de la respuesta contingente está por encima del refuerzo de la respuesta no contingente). Por lo tanto, una manera de empoderar a los animales es mediante el diseño de entornos más complejos ricos en opciones, problemas que resolver, y actividades útiles que van desde ejecutar la gama de conductas típicas de la especie (por ejemplo, la búsqueda de alimento) hasta los comportamientos novedosos (por ejemplo, encestar pelotas de basquetbol).

El poder de decir no es quizá la disposición más alta en la vida de los animales de compañía. Es la libertad de usar el comportamiento para escapar de eventos percibidos como aversivos para el individuo. El bloqueo a las respuestas de escape de un animal va en contra de su naturaleza de comportarse para obtener un efecto. Si el bloqueo de la respuesta persiste, los animales pueden aprender que su comportamiento es ineficaz. Esto conduce a la impotencia aprendida, depresión, problemas de aprendizaje, problemas emocionales e incluso la supresión de la actividad inmune.

Podemos empoderar a los animales de compañía para decir no asegurándoles que tienen una vía de escape, una ruta de salida, para alejarse de la imposición de las manos, y a personas y artículos desconocidos, siempre que sea posible. Por ejemplo, una percha en T de 15 centímetros de ancho usada para el entrenamiento restringe el escape de un loro pero con una percha de 90 centímetros de ancho (con el cuidador en un extremo de la percha) le permite al animal expresar su



Susan G. Friedman, Ph.D., es profesora de psicología en la Universidad del Estado de Utah. Durante la última década, ha ayudado a los esfuerzos pioneros para aplicar a los animales científicamente la tecnología de la sana doctrina y la norma ética del Análisis Conductual Aplicado. Susan enseña en dos cursos en línea, uno para veterinarios y otros profesionales de los animales, y el otro curso es para propietarios de mascotas; y ella presenta seminarios de diversas especies en todo el mundo. Sus artículos aparecen en internet en 10 idiomas.



Este kea se refuerza por primera vez para que se acerque a un nuevo elemento (tubo de plástico) en su recinto. A través de aproximaciones sucesivas con refuerzo para cada etapa, se le enseña a entrar y caminar a través del tubo en unas pocas sesiones de entrenamiento.

Este loro gris africano prefiere mucho más destruir una caja de pañuelos para encontrar los premios ocultos en lugar de tomar los premios “libres” de un plato – un fenómeno llamado *contrafreeloading*.



deseo de alejarse. Esta estrategia puede parecer contraproducente para los cuidadores que esperan tener una relación cercana con sus mascotas; sin embargo, la aparente relación que resulta de la interacción forzada es solo una ilusión. Las verdaderas relaciones son el resultado de la elección y la preponderancia de las interacciones que se refuerzan mutuamente – no por la fuerza. La meta es que los animales elijan acercarse a sus cuidadores, lo cual puede conseguirse siguiendo estos principios de la enseñanza.

Aproximaciones La clave para enseñar nuevas conductas es reforzar las aproximaciones que lleven hacia la meta final. Las personas a menudo esperan que los animales realicen instantáneamente comportamientos completos. Por ejemplo, muchos cuidadores esperan que un loro realice el comportamiento completo de “subirse a la mano” solo porque ellos (o cualquier otra persona que lo requiera en ese momento) ofrecen la mano. Cuando los animales no cumplen con esta expectativa, los cuidadores a menudo recurren a la coerción, tales como arrinconar al ave para hacer que se suba a la mano. La coerción puede dar lugar a grandes retiros de la cuenta de confianza, que no pueden ser fácilmente recuperados.

Los animales tienden a aprender mejor cuando son reforzadas sus respuestas en aproximaciones más pequeñas y que finalmente conducen a la meta principal. Este procedimiento es llamado reforzamiento diferencial por aproximaciones sucesivas, también conocido como moldeado. Es la herramienta más afilada que cualquier profesor puede tener en su kit de herramientas. Para ilustrar esto, el comportamiento completo para que un loro se suba a la mano puede

dividirse en las siguientes aproximaciones:

- Mirando hacia la mano
- Inclinandose en dirección de la mano
- Moviendo un pie en dirección de la mano
- Dando un paso hacia la mano
- Dando varios pasos hacia la mano
- Caminando junto a la mano
- Tocando la mano con un pie
- Situando un pie sobre la mano
- Transfiriendo su peso al pie que esta sobre la mano
- Trayendo el otro pie sobre la mano

Después de describir el objetivo de la conducta completa en términos observables y medibles, el moldeado comienza mediante el refuerzo de la aproximación que más se acerque a lo que el animal ya hace (por ejemplo, en cuanto está mirando a la mano). Eso es un refuerzo muy oportuno que para el animal representa el ofrecer un comportamiento nuevo. Una vez que la primera aproximación se realiza sin dudar, solo una aproximación más cercana en la secuencia es reforzada (por ejemplo, inclinandose hacia la mano). La variación natural en las repuestas produce el acercamiento a la siguiente aproximación (por ejemplo, mirando la mano con una ligera inclinación). Así como progresa el entrenamiento de una aproximación a la siguiente, las respuestas reforzadas se vuelven progresivamente más parecidas al comportamiento final.

El moldeado requiere de observadores detallistas con excelentes habilidades mecánicas para notar la más pequeña variación en la respuesta que pueda dar lugar a la conducta final y capturar esa aproximación con un refuerzo puntual. Si el alumno (o el profesor) experimenta dificultad al avanzar de una aproximación a la siguiente, lo mejor es volver a la última aproximación exitosa en vez de retener el

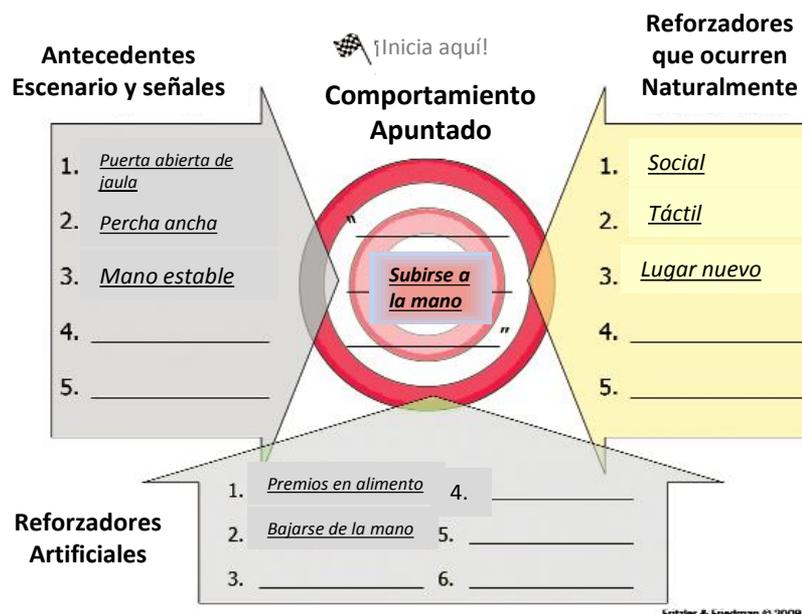
refuerzo hasta el punto de provocar frustración en el animal. Las maneras más eficaces para crear el impulso necesario para avanzar de forma constante mediante las aproximaciones es reforzar las aproximaciones más pequeñas, evitar permanecer en una demasiado tiempo (lo cual reduce la variabilidad en la respuesta sobre las repeticiones), utilizar reforzadores más fuertes, y comunicarse con un criterio de respuesta más claro mediante la precisión del refuerzo cronometrado y ofrecido de manera consistente.

Reforzamiento Reforzando las consecuencias son retroalimentación esencial sobre como portarse en el futuro. El refuerzo positivo no es manipulación, y los refuerzos no son sobornos. El refuerzo positivo es el proceso natural por el cual un comportamiento se mantiene o aumenta debido a las consecuencias. El aprendizaje es el proceso de un cambio de comportamiento debido a la experiencia. Esta flexibilidad inherente de aprender es sin duda uno de los mecanismos más sorprendentes del reino animal.

El horario con el cual el refuerzo es entregado importa mucho. Para ser utilizado con eficacia, el refuerzo debería ser entregado de forma contingente (únicamente si el comportamiento ocurre) e inmediatamente (siguiendo de cerca el comportamiento). El refuerzo continuo (en una proporción 1:1 de comportamiento a reforzador) es lo mejor para la enseñanza de nuevos comportamientos ya que se comunica claramente la circunstancia, si el comportamiento es x, entonces el reforzador es y. El refuerzo intermitente (una proporción entre 1:1 y 1:0) da como resultado la persistencia, es decir, un comportamiento que, en la ausencia de refuerzo,



© Natural Encounters



Los reforzadores artificiales, como las golosinas, son buenos para poner en marcha nuevos comportamientos como entrar a una caja transportadora. Una vez dominados, muchos comportamientos pueden ser mantenidos por los reforzadores que ocurren naturalmente. Los reforzadores que ocurren naturalmente para entrar a una caja transportadora son el acceso a nuevos lugares y actividades.

continúa por un tiempo más antes de inevitablemente ir decreciendo (es decir, la extinción). Es muy probable que detrás de cada problema de conducta exista un programa de reforzamiento intermitente que explica su persistencia.

Podemos reducir los problemas de comportamiento sin necesidad de utilizar el castigo mediante la aplicación de la ley de igualación, el cual describe que las proporciones relativas de un comportamiento en particular tienden a coincidir con la proporción relativa de un refuerzo que el comportamiento produce. Esto significa que podemos aumentar las conductas deseables y disminuir las conductas problemáticas solo ofreciendo relativamente más refuerzo para las conductas alternativas deseables. Cuando el ambiente está organizado de manera que los comportamientos deseables son tanto más fáciles de realizar y más reforzados que los comportamientos indeseables, los animales de forma natural realizan más los comportamientos deseables.

Una estrategia relacionada es retener el reforzador que mantiene un problema de conducta (extinción) y entregar los reforzadores de gran tamaño (refuerzo positivo) para una conducta alternativa apropiada. Esta doble estrategia es llamada reforzamiento diferencial de conductas alternativas (DRA). Un DRA con horario es generalmente más eficaz y menos invasivo que solo la extinción o el castigo. Con un DRA con horario, donde el comportamiento alternativo dirigido es incompatible con la conducta problema, los cambios se pueden realizar de forma más rápida (por ejemplo, un loro no puede ponerse de pie y estar lanzándose al mismo tiempo).

Cuando se utiliza un reforzador secundario (condicionado) para marcar el instante en que el comportamiento correcto se produce (por ejemplo, una palabra de alabanza, sonar un click, o un silbido), continuarlo inmediatamente con un reforzador de respaldo cada vez (por ejemplo, un premio en forma de comida o un reforzador táctil). Este enfoque de “dos por el mismo precio” mantendrá el reforzador secundario con una gran fuerza. La entrega de un reforzador secundario para marcar el comportamiento correcto sin el emparejamiento consistente con otro reforzador, eventualmente drenará la fuerza del reforzador secundario resultando en un marcador muy débil.

Una vez que el comportamiento está dominado, a menudo es posible y beneficioso cambiar lentamente de los denominados reforzadores artificiales (recompensas dispuestas para las sesiones de entrenamiento) a los reforzadores que ocurren naturalmente (el resultado espontáneo de comportarse). Por ejemplo, enseñarle a un loro a subirse a la mano puede involucrar inicialmente reforzar las aproximaciones con un reforzador artificial como las semillas de girasol. Con cada repetición, los reforzadores naturales también están disponibles, tales como la interacción con el cuidador y trasladarse a una nueva ubicación fuera de la jaula. Estas consecuencias naturales pueden mantener a largo plazo el comportamiento de subirse a la mano, sobre todo si los reforzadores artificiales son recortados muy lentamente. Cuando se enseña un nuevo comportamiento, los reforzadores artificiales deberían ser considerados para el corto plazo, y los reforzadores que ocurren de manera natural deberían ser considerados para el largo plazo (véase la Figura arriba).

Repetición Una alta tasa de repetición a través de diferentes condiciones construye el comportamiento generalizado fluido. El término fluidez conductual describe la actuación rápida y precisa de un comportamiento. Los comportamientos fluidos son emitidos sin dudar en presencia de señales o condiciones apropiadas. La generalización es el grado en que un comportamiento se produce en diferentes contextos o situaciones (es decir, la generalización a los estímulos). Cuando se trata de los comportamientos para una buena ciudadanía - comportamientos que los animales mantienen en sus hogares – el objetivo es, comportamientos generalizados fluidos. La práctica positiva es el medio para alcanzar este objetivo. La práctica positiva se refiere a la alta tasa de repetición que resulta en una alta proporción de refuerzo.

Es fácil subestimar cuanto se necesita de práctica positiva para construir un comportamiento fluido en un escenario y generalizar este comportamiento a través de diferentes escenarios y situaciones. Cuando un animal no responde a una señal o solicitud, la gente a menudo se siente frustrada e insisten “El sabe este comportamiento. ¡He visto hacerlo una docena de veces!” Los maestros eficaces definen lo que un animal sabe observando lo que hace, y ellos interpretan que una falla de un animal para responder a una solicitud, como una indicación de que es necesaria una práctica más positiva.

Puede llevarse cientos de repeticiones reforzadas, en una gran cantidad de diversos escenarios para que un animal responda de manera fiable a una señal. Estudios indican que



© Natural Encounters

Los animales como este loro Amazona están empoderados por la elección de hacer ejercicio para resolver problemas e interactuar con nuevos elementos en su ambiente.

el aprendizaje generalmente tiene más éxito cuando la práctica se distribuye en varias sesiones cortas en lugar de hacer sesiones menos frecuentes y largas. Por lo tanto, la práctica positiva no necesita consumir mucho tiempo. Unas pocas repeticiones al día pueden construir y mantener la fluidez conductual. Un efecto secundario positivo de este enfoque es el fuerte vínculo que se establece entre el profesor y el alumno, debido a la alta proporción de refuerzo asociado con la práctica positiva.

COMPORTAMIENTO

OBSERVABLE Para una comprensión objetiva de la conducta, hay que enfocarse en la descripción de la conducta observable y las condiciones observables. La mayoría de los cuidadores nunca consideran el cómo sus descripciones del comportamiento son en realidad solo etiquetas valiosas de lo que ellos piensan que un animal es en lugar de qué es lo que el animal hace. Ellos desean que un animal de compañía sea amigable, dócil o dulce. Sin embargo, en realidad no podemos enseñar a los animales lo que deben ser, más bien les enseñamos que deben hacer, dadas ciertas condiciones. Por ejemplo, podemos entrenar a un animal para que se acerque a la gente, se relaje cuando se le toca, y que tome la comida de manos humanas. Si un animal es observado haciendo estos comportamientos, entonces lo etiquetamos de amigable.

Entre los profesionales, hay una tendencia para describir el comportamiento en términos de diagnóstico de etiquetas basados en construcciones hipotéticas y psicológicas. Aparentemente, estas construcciones nos dicen lo que un animal tiene o no tiene, como la ansiedad, la dominancia o la motivación. Una construcción es un concepto que se infiere de puntos comunes entre los fenómenos observados

y se utiliza para explicar esos fenómenos. Sin embargo, las construcciones son abstracciones por definición, y las abstracciones no pueden causar un comportamiento. Aunque las construcciones pueden tener un lugar en la construcción de teorías, y convenientemente resume los comportamientos a una sola palabra, las construcciones carecen de la información específica que necesitamos para una comprensión objetiva de la conducta.

Las descripciones conductuales son fundamentales para la solución de problemas comportamentales. Al describir lo que un animal realmente hace es fundamental para el nivel del análisis conductual, el nivel en el cual el comportamiento observable y las condiciones observables actúan una sobre la otra. El nivel del análisis del comportamiento es una pieza del rompecabezas de la conducta sin la cual ninguna contabilidad del comportamiento está completa.

OPORTUNIDADES DE ENSEÑANZA

Ver las oportunidades de enseñanza en lugar de las oportunidades de castigo: el mal comportamiento es una falta de información, en la motivación (reforzadores débiles) o en la práctica. Un objetivo importante (si no es que el más importante de todos) es que los animales respondan a nuestras peticiones porque poseen las habilidades y la motivación para hacerlo, no porque tienen que hacerlo. Los animales aprenden algo con todas y cada una de las interacciones que tienen con los humanos, y lo que los animales aprenden influye en cómo se comportan en el futuro. No existe el botón de apagado cuando se trata del aprendizaje. Por lo tanto, es más productivo pensar en que cada interacción con un animal es como una oportunidad de enseñanza. En lugar de castigar las conductas problemáticas, hay que identificar qué es lo que el animal debería estar haciendo y enseñar ese comportamiento.

Hay un dicho entre los analistas de la conducta que dice la rata nunca se equivoca. Esta expresión significa que debemos recordar que la responsabilidad de la conducta de un alumno depende en gran parte de los maestros del alumno. Como Kay Laurence escribió elocuentemente, “[Esto] no se trata de enseñar comportamientos impresionantes, se trata de una enseñanza impresionante de los comportamientos.”

CONCLUSION

Es la naturaleza de todos los animales usar el comportamiento para alcanzar resultados valiosos. Dando el poder de elegir, los animales pueden aprender a comportarse exitosamente mediante el moldeado de pequeñas aproximaciones que los conduzcan a la meta final. El refuerzo es la joya de la corona de la enseñanza. Para usarlos con mayor eficacia, los refuerzos positivos deberían ser certeros, rápidos y fuertes. Una alta tasa de repetición y generalización planeada construye comportamientos fluidos y un fuerte vínculo humano-animal. Para entender el comportamiento, nuestro objetivo principal debería ser enfocarse en las conductas observables, no en las etiquetas vagas o construcciones intangibles. Hay que tener en cuenta que la información es intercambiada en cada interacción que tenemos con los animales; por lo tanto, cada interacción es una oportunidad de enseñanza. La próxima vez que te acerques a un animal, considera cuidadosamente que es lo que quieres que aprenda de ti. Los principios representados por las letras P-A-R-R-O-T (loro) son fundamentales para facilitar la salud mental y la creación de relaciones de confianza a largo plazo con los animales a nuestro cargo.

