

Un caso para R+

Puntos clave

- Alumno focal con TEA: niño en la mesa con camisa blanca y pantalones cortos.
- Observe cómo el alumno con TEA sigue las indicaciones del adulto.
- Determine si considera que los refuerzos podrían ser una posible intervención para este alumno.

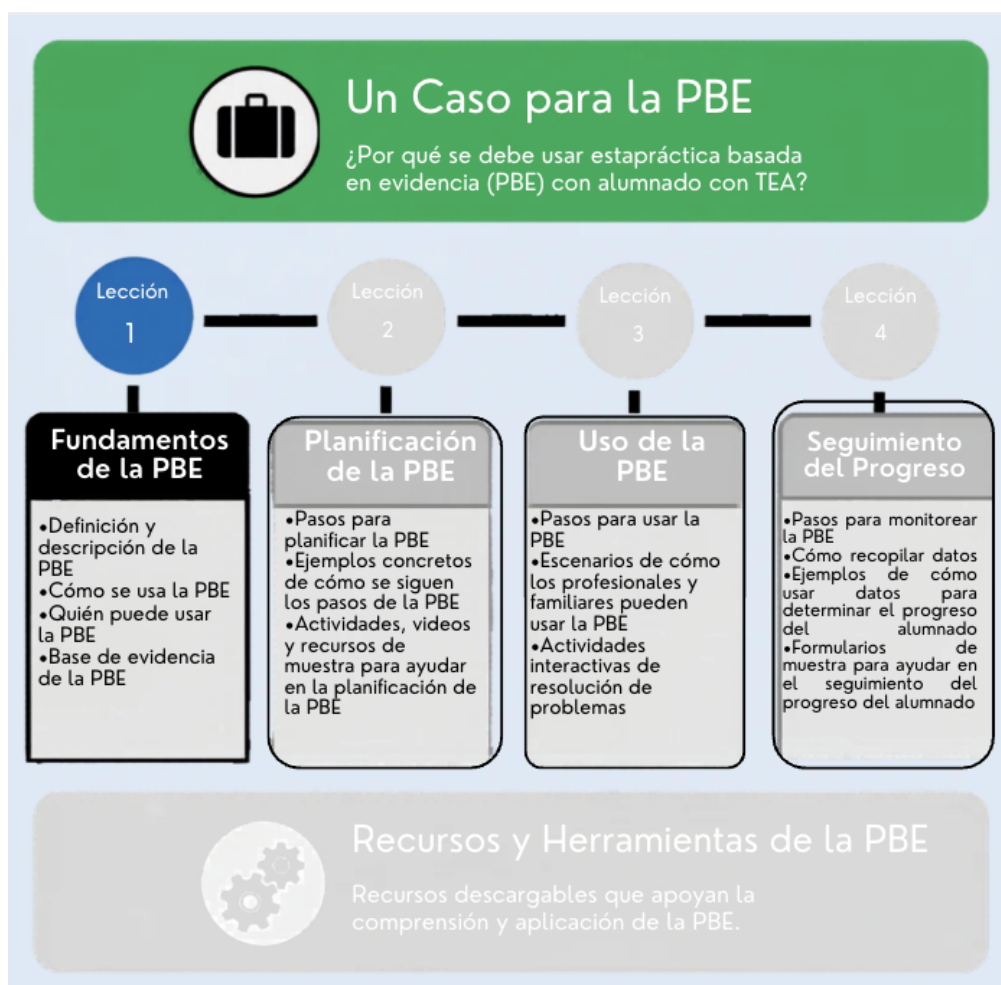
El refuerzo es una práctica fundamental que se utiliza en muchos servicios educativos para el alumnado con TEA. Basándose en los principios del análisis aplicado de la conducta, los refuerzos se han empleado eficazmente para aumentar y fortalecer una variedad de conductas y habilidades.

Lección 1: Conceptos básicos de R+

Después de esta lección, usted será capaz de:

- Describir tres procedimientos de refuerzo, con las edades en las que pueden utilizarse y las habilidades que pueden abordarse con cada uno.
- Identificar resultados respaldados por la investigación que pueden abordarse eficazmente mediante el uso de refuerzos.

Tiempo estimado para completar: aproximadamente 25 minutos.



¿Qué es R+?

Consejo rápido

Las referencias para R+ se encuentran en la sección de Recursos y Herramientas de este módulo.

Los refuerzos se utilizan para enseñar habilidades que son parte de un objetivo e incrementar conductas deseadas. Otras prácticas basadas en la evidencia (por ejemplo, ayudas visuales, entrenamiento en respuestas pivotal) se basan en componentes de los refuerzos. El refuerzo describe la relación entre la conducta del alumno y una consecuencia que sigue a dicha conducta. La relación entre el uso de una habilidad/conducta por parte del alumno y la consecuencia, solo se considera refuerzo si la consecuencia aumenta la probabilidad de que el alumno realice la habilidad o conducta.



Por ejemplo, un alumno con TEA puede tener dificultades para permanecer en la asamblea. Sin embargo, cuando se le permite participar en una actividad favorita después de permanecer toda la asamblea, es mucho más probable que el alumno permanezca en la asamblea durante el tiempo deseado. En este ejemplo, el docente ha aumentado la probabilidad de que el alumno con TEA permanezca en el área designada al ofrecer una actividad de refuerzo una vez finalizada la asamblea.

Principios básicos

Se deben seguir tres principios básicos al aplicar los refuerzos para ayudar al alumnado con TEA a adquirir y mantener habilidades:

- El refuerzo debe aplicarse inmediatamente después de la conducta objetivo.
- El refuerzo debe ajustarse a la conducta objetivo, ser significativo para el alumno con TEA y apropiado para su edad.

- Varios refuerzos son más eficaces que un solo refuerzo.

Se pueden utilizar tres procedimientos de refuerzo para el alumnado con TEA:

1. Refuerzo positivo,
2. Programas de economía de fichas, y
3. Refuerzo negativo.

Tres procedimientos de refuerzo

PROCEDIMIENTO	DEFINICIÓN	RANGO DE EDAD	CUÁNDO UTILIZAR	EJEMPLOS
Refuerzo positivo	El refuerzo positivo consiste en entregar un refuerzo (primario, como comida, o secundario, como elogios verbales o juguetes) después de que el alumno utiliza una habilidad o conducta objetivo.	• Intervención temprana • Educación infantil • Educación primaria • Educación secundaria • Bachillerato	• Utilizar primero al enseñar nuevas habilidades. • Aumenta conductas apropiadas.	Cuando Jacob termina sus tareas de clase, puede jugar a un juego en el ordenador durante cinco minutos.
Refuerzo negativo	El refuerzo negativo elimina un estímulo aversivo o no deseado después de que el alumno utiliza una habilidad o conducta objetivo. <i>(Recuerde, el refuerzo negativo no es lo mismo que el castigo. El refuerzo negativo se utiliza para aumentar la conducta objetivo, mientras que el castigo disminuye una conducta objetivo.)</i>	• Intervención temprana • Educación infantil • Educación primaria • Educación secundaria • Bachillerato	• Se utiliza para cambiar conductas interferentes (conductas estereotipadas o disruptivas). • Aumenta el uso de la conducta objetivo por parte del alumno. • Utilizar después del refuerzo positivo, cuando el refuerzo positivo no ha incrementado eficazmente la conducta objetivo o habilidad.	A un alumno de bachillerato se le permite levantarse de su mesa si utiliza una tarjeta con el icono “Necesito un descanso”.
Economía de fichas	Un programa de economía de fichas es un tipo de refuerzo positivo en el que el alumnado con TEA gana fichas que pueden utilizar	• Educación primaria • Educación secundaria • Bachillerato	• Ayuda al alumnado con TEA a adquirir habilidades objetivo. • Las fichas no interrumpen	El objetivo de Kayla es hacer preguntas a sus compañeros durante el almuerzo. Su

PROCEDIMIENTO	DEFINICIÓN	RANGO DE EDAD	CUÁNDO UTILIZAR	EJEMPLOS
	para obtener refuerzos deseados (conocidos como refuerzos de reserva).		actividades o lecciones. • Las fichas pueden mantener el interés del alumno durante largos periodos de tiempo. • Las fichas pueden ser utilizadas por varios alumnos a la vez.	profesora le da una ficha cada vez que hace una pregunta. Los viernes, Kayla puede utilizar las fichas para comprar un artículo deseado en la tienda de la clase.

Objetivos de R+



El objetivo de aumentar las conductas en tarea puede abordarse utilizando refuerzos.

Los objetivos que pueden abordarse mediante el uso de refuerzos incluyen:

- Enseñar nuevas habilidades (por ejemplo, entrenamiento para ir al baño)
- Enseñar una conducta alternativa para una conducta que interfiere
- Incrementar conductas apropiadas
- Incrementar la conducta en tarea ^{1-2, 14}

Autoevaluación



Los refuerzos pueden utilizarse para abordar una variedad de habilidades y conductas.

Seleccione el objetivo que no debe abordarse mediante el uso de refuerzos:

- Aumentar el tiempo que un alumno permanece sentado en clase.
- Aumentar el número de problemas de matemáticas que un alumno completa.
- Disminuir el número de veces que un alumno interrumpe al docente.

¿Cómo puede ayudar el R+ al alumnado?



Permitir que un alumno utilice el ordenador como refuerzo por completar los deberes debe retirarse gradualmente con el tiempo para aumentar la generalización y el mantenimiento de la habilidad.

El refuerzo es una práctica eficaz y fundamental basada en la evidencia para enseñar nuevas habilidades, aumentar conductas deseables y disminuir conductas

problemáticas. El refuerzo es un componente de muchas otras prácticas basadas en la evidencia. Por ejemplo, el entrenamiento en comunicación funcional, las ayudas y el entrenamiento en respuestas pivotales utilizan refuerzos.

El alumnado con TEA se beneficia de asociar las consecuencias naturales de la habilidad o conducta con refuerzos adicionales. Estos refuerzos adicionales se retiran gradualmente con el tiempo para aumentar la generalización y el mantenimiento de la habilidad o conducta.

¿Cómo se está utilizando el R+?

Consejo rápido

Consulte a continuación cómo puede utilizar los refuerzos.

Los refuerzos pueden ser utilizados por una variedad de profesionales, incluidos docentes, especialistas en educación especial, terapeutas, personal de apoyo y profesionales de intervención temprana en entornos educativos y comunitarios. Los padres y familiares también pueden utilizar los refuerzos en el hogar.

Profesional de intervención temprana: Sra. Flores

"Cuando llegaba a casa de Luke para una sesión, él se enfadaba mucho porque no quería realizar las actividades que traía en mi bolsa. Para ayudar con esto, elaboré un horario visual utilizando fotografías de las actividades que tendría que completar conmigo durante la sesión. La última foto era de coches. Una vez que todas las actividades se completaban conmigo, Luke era reforzado pudiendo jugar con sus coches. Luke todavía no se entusiasma cuando me ve llegar a su casa, pero al menos ahora participa en nuestras sesiones."

Docente de educación primaria: Sra. Carter

"Llevamos varias semanas utilizando refuerzos con Sonya. Antes de utilizar los refuerzos, Sonya se frustraba al hacer problemas de matemáticas. No completaba su trabajo y apoyaba la cabeza en el pupitre durante el tiempo de trabajo. A Sonya le gusta mucho dibujar. Empezamos a utilizar refuerzos: si Sonya completaba su tarea,

recibía un descanso de diez minutos para dibujar. Desde que comenzamos a utilizar los refuerzos, Sonya termina su trabajo muy rápido para poder dibujar."

Personal de apoyo en educación secundaria: Sra. Oaks

"A Jason le gusta jugar al Jenga, pero no le gusta participar en el grupo de habilidades sociales. Ahora utilizamos el Jenga como refuerzo. Si Jason hace cuatro preguntas a sus compañeros durante el grupo de habilidades sociales, después puede jugar al Jenga con un compañero. Desde que empezamos con esto, hace al menos cuatro preguntas a sus compañeros en cada grupo."

Base de evidencia para R+

El Centro Nacional de Desarrollo Profesional (NPDC) sobre el Trastorno del Espectro Autista revisó la literatura desde 1990 hasta 2011 y publicó sus hallazgos en 2014.¹⁶

El refuerzo cumple con los criterios de práctica basada en la evidencia establecidos por el NPDC con 43 estudios de diseño de caso único. La práctica ha demostrado ser eficaz desde la intervención temprana (0-2 años) hasta el alumnado de secundaria (15-22 años) con TEA. Las prácticas basadas en la evidencia (EBP) y los estudios incluidos en el informe EBP de 2014 detallan cómo los refuerzos pueden utilizarse eficazmente para abordar: resultados sociales, de comunicación, de conducta, de atención conjunta, de juego, cognitivos, de preparación escolar, académicos, motores, adaptativos y vocacionales.

En la tabla siguiente, los resultados identificados por la base de evidencia se muestran según la edad de los participantes.

Intervención temprana (0-2 años)	Educación infantil (3-5 años)	Educación primaria (6-11 años)	Educación secundaria (12-14 años)	Bachillerato (15-22 años)
Social	Social	Social	Social	
Comunicación	Comunicación	Comunicación	Comunicación	Comunicación
Atención conjunta	Atención conjunta			Atención conjunta

	Conducta	Conducta	Conducta	Conducta
	Preparación escolar	Preparación escolar		
	Juego	Juego		Juego
		Cognitivo		
	Motor			
	Adaptativo	Adaptativo	Adaptativo	Adaptativo
			Vocacional	Vocacional
		Académico		

Primeros pasos

¿Ha conseguido usted...?

- ¿Identificar la conducta?
- ¿Recopilar datos de referencia mediante observación directa?
- ¿Establecer un objetivo o resultado que indique claramente: cuándo ocurrirá la conducta, cuál es la habilidad objetivo y cómo sabrá el equipo cuándo la habilidad está dominada?

Si la respuesta a alguna de estas preguntas es “no”, revise el proceso de cómo seleccionar una práctica basada en la evidencia (EBP).

Actividad básica

Practique lo que ha aprendido en la Actividad básica.

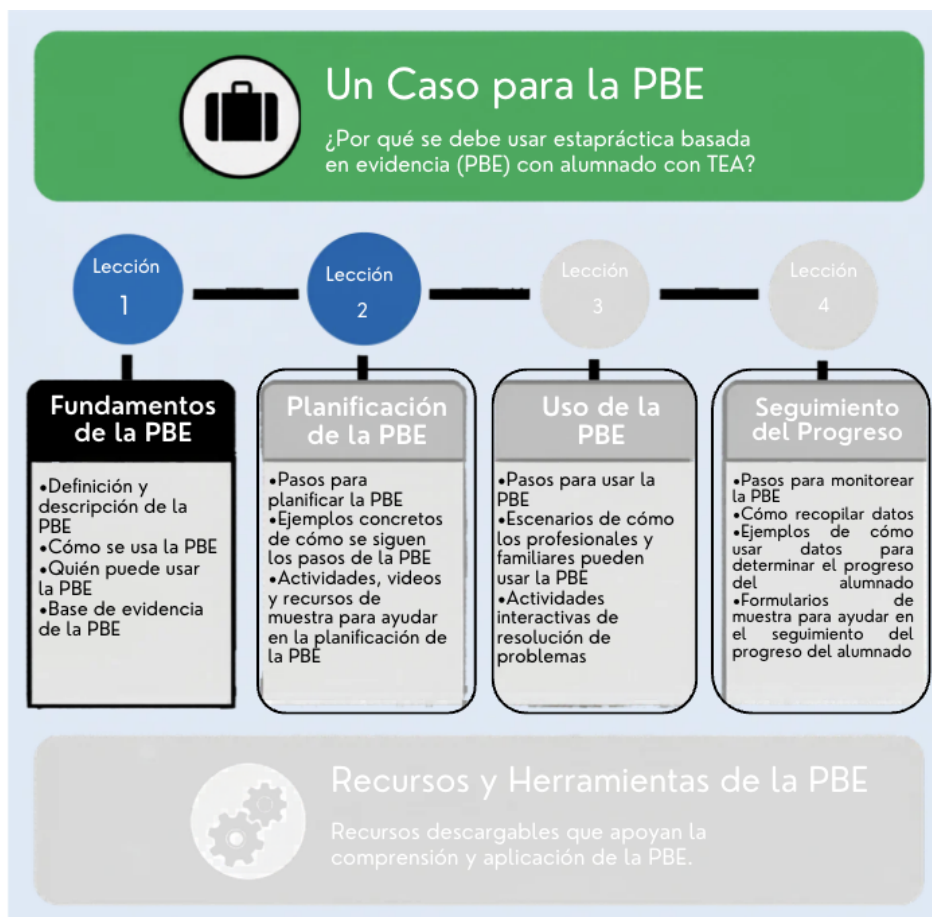
INSTRUCCIONES DE LA ACTIVIDAD: Comience la Actividad básica seleccionando el botón “Comenzar actividad” o eligiendo ver la versión ampliada.

Lección 2: Planificar para R+

Después de esta lección, usted será capaz de:

- Establecer criterios de rendimiento para habilidades o conductas objetivo, con el fin de determinar si se está logrando progreso cuando se utilizan refuerzos con alumnado con TEA.
- Identificar refuerzos para utilizar con alumnado con TEA.

Tiempo estimado para completar: aproximadamente 40 minutos.



PROCEDIMIENTO	DEFINICIÓN	CUÁNDO UTILIZAR
Muestreo temporal	Recoge datos de frecuencia después de un periodo de tiempo determinado (por ejemplo,	Es el mejor método para medir conductas de alta

	cada tres minutos). Se registra una conducta/habilidad si el alumno está realizando la habilidad en ese momento.	frecuencia, como la participación o el juego en paralelo.
Muestreo de eventos	Recoge datos de frecuencia cada vez que ocurre la conducta.	Es el mejor método para medir conductas de baja frecuencia, como saludar a un compañero o utilizar el baño.
Datos de duración	Registra cuánto tiempo un alumno realiza una conducta o habilidad determinada.	Es el mejor método para conductas que son continuas, como permanecer sentado.

Ejemplo de hoja de recogida de datos por muestreo temporal para permanecer sentado durante la clase de inglés

Fecha	Hora					Total	Refuerzo antes, durante o después
	10:00	10:05	10:10	10:15	10:20		
11/5/15	X			X		2	Antes
12/5/15					X	1	Antes
13/5/15			X			1	Antes
14/5/15					X	1	Antes
15/5/15		X				1	Antes

Ejemplo de hoja de recogida de datos de duración para el juego con compañeros

Fecha	Hora de inicio	Hora de finalización	Total en minutos	Entorno/actividad	Antes, durante o después del refuerzo
11/5/15	10:00	10:04	4	Juego libre	<i>Antes</i>
12/5/15	10:07	10:10	3	Juego libre	<i>Antes</i>
13/5/15	1:05	1:10	5	Exterior	<i>Antes</i>
14/5/15	10:08	10:11	3	Juego libre	<i>Antes</i>
15/5/15	2:45	2:47	2	Pequeños grupos	<i>Antes</i>

Recoja datos durante un mínimo de cuatro días o hasta que la tendencia sea estable antes de comenzar a aplicar el refuerzo.

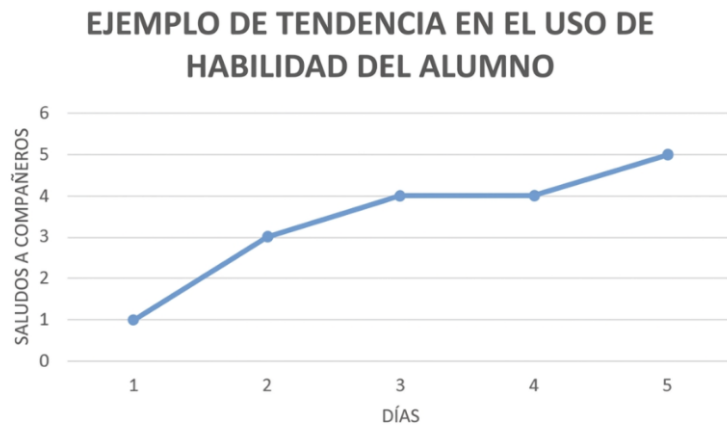
Los miembros del equipo necesitan poder determinar si el uso de la habilidad objetivo por parte del alumno está mejorando como resultado del refuerzo.

Ejemplo 1:



Ejemplo 1: Los puntos de datos en este ejemplo son estables. El equipo puede comenzar a aplicar el refuerzo.

Ejemplo 2:



Ejemplo 2: Los miembros del equipo no deberían comenzar a aplicar refuerzo basándose en este ejemplo. En este caso, el alumno está aumentando el uso de la habilidad objetivo “saludar a los compañeros” y no sería necesaria ninguna intervención adicional.

Autoevaluación

Examine el gráfico del número de veces que un alumno con TEA formula una pregunta a un compañero.



¿Es estable la tendencia para comenzar a aplicar el refuerzo?

Tendencia estable

Tendencia no estable

Establecer criterios de desempeño para los objetivos del programa

Revise la habilidad o conducta objetivo para asegurarse de que describe claramente el contexto (cuándo), la habilidad o conducta objetivo que se realizará (qué) y cómo sabrá el equipo que la habilidad o conducta se ha dominado (cómo).

Ejemplo:

Un equipo quiere que Joseph no hable sin permiso durante el tiempo de clase. Inicialmente redactan el objetivo de la siguiente manera: *Joseph no hablará sin permiso durante el tiempo de clase*. Este objetivo no es observable ni medible y sería difícil medir el progreso a lo largo del tiempo. El equipo vuelve a redactar el objetivo para incluir los tres elementos: cuándo, qué y cómo:

Cuándo	Qué	Cómo
Cuando el docente formula una pregunta durante la instrucción basada en exposición oral,	Joseph levantará la mano y esperará a que se le dé la palabra, sin hablar en voz alta,	3 veces por cada 30 minutos de instrucción.

A continuación, el equipo deberá establecer criterios de desempeño para cada habilidad o conducta objetivo. Los criterios de desempeño permitirán a los miembros del equipo monitorizar el progreso y ajustar las estrategias de refuerzo a medida que el alumno vaya dominando la conducta o habilidad objetivo. La Escala de Logro de Objetivos (Goal Attainment Scaling, GAS) del NPDC puede utilizarse para ayudar a establecer estos criterios de desempeño como objetivos. En puntos regulares, el progreso del alumno se mide utilizando la GAS. La GAS incluye el desarrollo de un nivel actual de desempeño para que los puntos de referencia (objetivos) establecidos para alcanzar la meta o el resultado sean específicos, claros y observables. En el caso de objetivos relacionados con el refuerzo, el primer criterio u objetivo debe ser fácilmente alcanzable para que el alumno pueda tener éxito.

El ejemplo que aparece a continuación muestra cómo se utilizó la Escala de Logro de Objetivos para abordar el objetivo desarrollado para Joseph.

Objetivo:

Cuando el docente formule una pregunta durante la instrucción basada en exposición oral, Joseph levantará la mano y esperará a que se le dé la palabra, sin hablar en voz alta, 3 veces durante cada 30 minutos de instrucción.

NIVEL ACTUAL DE DESEMPEÑO DATOS RECOGIDOS EL: 28/08/15	Cuando el docente formula una pregunta, Joseph responde a las preguntas sin levantar la mano ni esperar a que el docente le dé la palabra.
OBJETIVO INICIAL	Cuando el docente formule una pregunta durante la instrucción basada en exposición oral, Joseph levantará la mano y esperará a que se le dé la palabra, sin hablar en voz alta, 1 vez por cada 10 minutos de instrucción, durante cuatro de cinco días.
OBJETIVO SECUNDARIO	Cuando el docente formule una pregunta durante la instrucción basada en exposición oral, Joseph levantará la mano y esperará a que se le dé la palabra, sin hablar en voz alta, 2 veces por cada 20 minutos de instrucción, durante cuatro de cinco días.
NIVEL ESPERADO DEL RESULTADO (OBJETIVO) PARA CUÁNDO: 07/05/16	Cuando el docente formule una pregunta durante la instrucción basada en exposición oral, Joseph levantará la mano y esperará a que se le dé la palabra, sin hablar en voz alta, 3 veces por cada 30 minutos, durante cuatro de cinco días.
SUPERA EL RESULTADO	Cuando el docente formule una pregunta durante la instrucción basada en exposición oral, Joseph levantará la mano y esperará a que se le dé la palabra, sin hablar en voz alta, 3 veces por cada 30 minutos, durante cinco de cinco días.

Identificar refuerzos

El proceso de identificación de refuerzos es diferente en función del procedimiento de refuerzo utilizado.

Obtenga más información sobre los refuerzos:

- Identificación de refuerzos para programas de refuerzo positivo y economía de fichas
- Identificación de refuerzos para refuerzo negativo

Identificar refuerzos positivos y de economía de fichas

Los refuerzos deben seleccionarse de manera que aumenten la probabilidad de que la conducta o habilidad objetivo vuelva a utilizarse en el futuro. Los miembros del equipo

REFUERZO	DEFINICIÓN	EJEMPLO
REFUERZOS SOCIALES	Se encuentran en cualquier entorno, pero puede ser necesario enseñarlos al alumnado con TEA si estos refuerzos no resultan inherentemente reforzantes.	• Expresiones faciales (sonrisas) • Proximidad (sentarse junto al docente) • Palabras y frases (“¡Buen trabajo!”, “¡Excelente trabajo!”)
REFUERZOS DE MATERIALES / ACTIVIDADES	Resultan motivadores para el alumnado con TEA, pero los miembros del equipo deben alternarlos con otros refuerzos para evitar que el alumno se canse de ellos.	• Actividades de juego • Uso del ordenador • Pegatinas
REFUERZOS TANGIBLES / COMESTIBLES	Objetos que el alumnado con TEA puede obtener.	• Juguetes • Golosinas
REFUERZOS SENSORIALES	Resultan motivadores para el alumnado con TEA. Solo deben utilizarse cuando: 1) la persona adulta puede controlar el acceso al refuerzo, 2) el refuerzo es aceptable y adecuado para el entorno, y 3) no existe otro refuerzo que resulte igual de motivador.	• Mecerse en una mecedora • Aplicarse loción de manos
REFUERZOS NATURALES	Se producen de forma natural como resultado del uso de la conducta o habilidad objetivo.	• Obtener una buena calificación después de estudiar • Recibir agua tras solicitar más mediante signos

deben identificar refuerzos para cada alumno de manera individual dentro del espectro, con el fin de garantizar que los refuerzos resulten motivadores y conduzcan a un aumento de la habilidad o conducta objetivo. Los refuerzos pueden ser primarios (satisfacen una necesidad física, como alimentos o líquidos) o secundarios (objetos o actividades que gustan a la persona, pero que no son necesarias desde un punto de vista biológico). La tabla que aparece a continuación proporciona ejemplos de posibles refuerzos para alumnado dentro del espectro.

Refuerzos potenciales

Utilice las siguientes actividades para ayudarle a identificar refuerzos para alumnos individuales:

1. Considere la edad del alumno con TEA. Por ejemplo, no sería apropiado utilizar coches de juguete como refuerzo para un alumno de secundaria en un entorno inclusivo.
2. Considere la habilidad o conducta objetivo y los refuerzos naturales que podrían utilizarse. Por ejemplo, la comida puede ser un refuerzo natural cuando un alumno con TEA solicita un alimento.
3. En entornos naturales, identifique actividades, objetos y alimentos que el alumno elige cuando se le permite elección libre, e identifique frases y gestos que parecen provocar una respuesta agradable en el alumno con TEA.
4. Si procede, pregunte al alumno con TEA para qué le gustaría trabajar (refuerzo).
5. Hable con madres, padres u otros miembros del equipo para identificar refuerzos que hayan sido eficaces en el pasado.
6. Realice un muestreo de refuerzos para ayudar a identificar actividades y materiales que resulten motivadores para el alumno con TEA. Siga los pasos que se indican a continuación para llevar a cabo un muestreo de refuerzos de 5 minutos:
 - a. Siéntese frente al alumno y muestre dos objetos. Pida al alumno que “elija uno”.
 - b. Espere 10 segundos para que el alumno indique su selección de la forma que sea apropiada para él (por ejemplo, verbalización, señalar, uso de un dispositivo de comunicación aumentativa).
 - c. Coloque el objeto seleccionado en un recipiente destinado a las elecciones del alumno y el objeto no seleccionado en el recipiente de no seleccionados.
 - d. Continúe con los pasos hasta que se haya seleccionado la mitad de los objetos presentados.¹⁷

Puntos clave

- Observe cómo el docente realiza un muestreo de refuerzos utilizando imágenes.
- Reflexione sobre si la persona adulta permitió que el alumno utilizara el objeto seleccionado durante demasiado tiempo o durante muy poco tiempo antes de pasar al siguiente objeto.

Identificar refuerzos negativos

Identifique actividades, eventos o elementos que sean levemente aversivos y que puedan utilizarse como refuerzos negativos. Estos refuerzos pueden darse de forma natural en el entorno, pero no causan daño al alumno con TEA. Con el refuerzo negativo, el aprendizaje se produce cuando las personas con TEA están motivadas a utilizar la habilidad o conducta objetivo para eliminar o deshacerse del estímulo aversivo que actúa como refuerzo negativo.

Siga los pasos que se indican a continuación para identificar actividades preferidas y no preferidas:

- Seleccione una variedad de actividades diarias que resulten exigentes para el alumno (por ejemplo, lavarse las manos, escribir su nombre, permanecer sentado) y diga al alumno: “(Nombre), es hora de (actividad)”.
- Espere 15 segundos para que el alumno inicie la actividad.
- Repita la instrucción si el alumno no comienza la actividad y espere otros 15 segundos.
- Permita que el alumno abandone la actividad si realiza movimientos evasivos, vocalizaciones negativas o manifiesta conductas interferentes.

Siga los pasos que se indican a continuación para identificar elementos preferidos y no preferidos:

- Seleccione una variedad de objetos del aula (por ejemplo, ordenador, libros, pelota blanda) y diga al alumno: “Aquí tienes, (Nombre)”, mientras le entrega el objeto.
- Espere 15 segundos para que el alumno coja el objeto.
- Repita la instrucción si el alumno no coge el objeto y espere otros 15 segundos.
- Retire el objeto si el alumno realiza movimientos evasivos, vocalizaciones negativas o

manifiesta conductas interferentes.

- Observe si la conducta disminuye cuando se elimina el estímulo aversivo.

Recuerde que, con actividades u objetos preferidos, el alumno interactuará con ellos sin realizar movimientos evasivos, vocalizaciones negativas ni conductas interferentes. Las actividades u objetos no preferidos se identifican cuando el alumno manifiesta una conducta interferente o realiza movimientos evasivos o vocalizaciones negativas. Las actividades u objetos no preferidos pueden utilizarse como posibles refuerzos negativos para enseñar la habilidad o conducta objetivo.¹⁸⁻¹⁹

Preparar materiales de apoyo

Se necesitarán distintos materiales de apoyo para cada procedimiento de refuerzo.

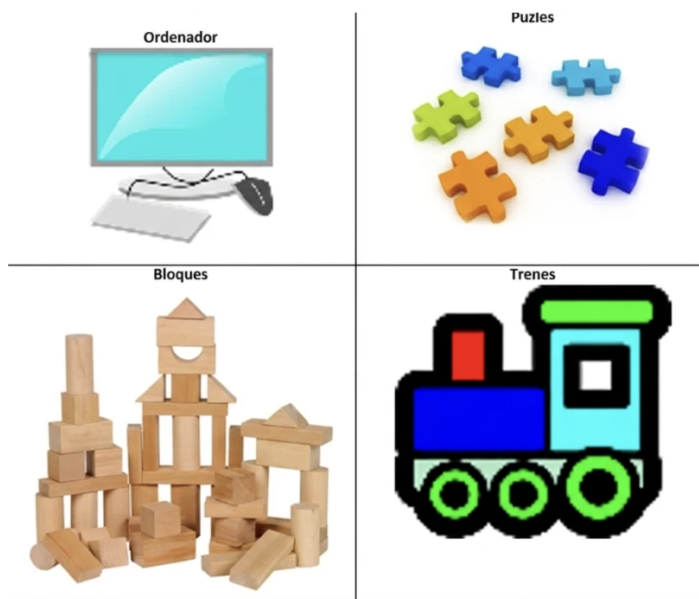
Obtenga más información sobre los materiales para los procedimientos de refuerzo:

- Refuerzo positivo
- Economía de fichas
- Refuerzo negativo

Refuerzo positivo

Los miembros del equipo proporcionan al alumno con TEA un menú de refuerzos para que seleccione un objeto, actividad o alimento deseado del menú de refuerzos antes o después de que comience la actividad o la clase. En función de las necesidades individuales del alumno, el menú de refuerzos puede incluir objetos, imágenes o iconos, o palabras o frases. A continuación se muestran dos ejemplos de menús de refuerzos.

Ejemplo de menú de refuerzos con imágenes



Ejemplo de menú de refuerzos escrito

Rodee una opción para esta clase:

Si completo mi tarea, me gustaría:

- Diez minutos para dibujar en mi lugar
- Tiempo extra de recreo
- Diez minutos para jugar a un juego de ordenador
- Diez minutos para trabajar en un puzzle

Economía de fichas

Al prepararse para una economía de fichas, los miembros del equipo deben identificar fichas que sean:



Crédito de la imagen: [The Autism Helper](#)

- Atractivas
- Fáciles de transportar
- Fáciles de proporcionar
- Y apropiadas para la edad y el nivel de desarrollo del alumno con TEA

Tabla o lista de verificación:



Crédito de la imagen: [The Autism Helper](#)

Para alumnado más joven que pueda no comprender el concepto de dinero, los miembros del equipo pueden utilizar una tabla en la que el alumnado coloque imágenes de las habilidades o conductas objetivo en piezas de velcro cada vez que

utilice la habilidad o conducta objetivo. El alumnado de mayor edad puede utilizar una lista de verificación o dinero de juguete.

A continuación, los miembros del equipo deben establecer un sistema para el intercambio de fichas que incluya:

- un “banco” para llevar el control de las fichas ganadas y gastadas,
- un momento y un lugar para adquirir los refuerzos del menú de refuerzos, y
- el valor monetario de cada elemento del menú de refuerzos.

“Tienda” de fichas



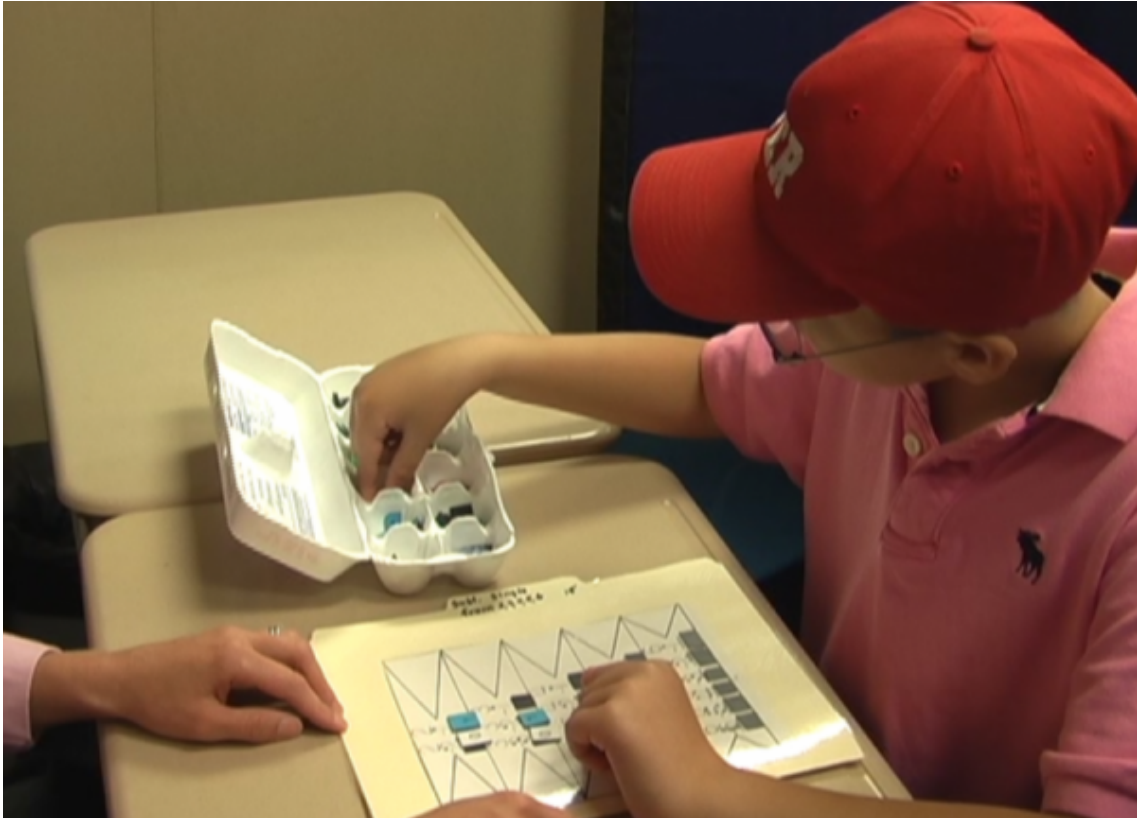
Considere la posibilidad de crear una “tienda” en el aula que incluya el “banco”, el menú de refuerzos y los objetos deseados. Decida con qué frecuencia el alumnado puede intercambiar las fichas (diariamente, semanalmente o en cuanto se haya alcanzado el número de fichas establecido).

A menudo resulta beneficioso ofrecer oportunidades frecuentes al inicio del programa para establecer una comprensión clara de cómo funciona un programa de economía de fichas y para mantener la motivación. Asimismo, equilibre la demanda del alumno por el objeto con su capacidad para adquirir la habilidad de manera rápida y eficaz. Al principio, incluya objetos que puedan obtenerse fácilmente en función del nivel actual de habilidades. Los objetos más costosos y altamente atractivos pueden requerir más tiempo para conseguirse y pueden añadirse más adelante al menú de refuerzos.

Refuerzo negativo

Consejo rápido

Tenga en cuenta que el alumnado tiene más probabilidades de completar una tarea desagradable cuando comprende que habrá un refuerzo.



Antes de utilizar el refuerzo negativo, los miembros del equipo preparan instrucciones pictográficas, escritas o verbales. Recuerde mantener las instrucciones claras, completas, específicas y ajustadas al nivel de habilidad y a los intereses del alumno.

Tres tipos de instrucciones de refuerzo

TIPO DE INSTRUCCIÓN	DEFINICIÓN	EJEMPLO
PICTOGRÁFICA	Presenta al alumno una imagen que representa la habilidad objetivo.	Levantar la mano para pedir un descanso. 

TIPO DE INSTRUCCIÓN	DEFINICIÓN	EJEMPLO
ESCRITA	Proporciona al alumno instrucciones escritas para utilizar la habilidad o conducta objetivo.	Cuando levantas la mano y pides un descanso, puedes levantarte de tu asiento.
VERBAL	Indicar verbalmente al alumno qué se espera que haga.	“Tienes que permanecer sentado y levantar la mano; después podrás tomar un descanso”.

Actividad de planificación

Practique lo que ha aprendido en la Actividad de planificación.

INSTRUCCIONES DE LA ACTIVIDAD:

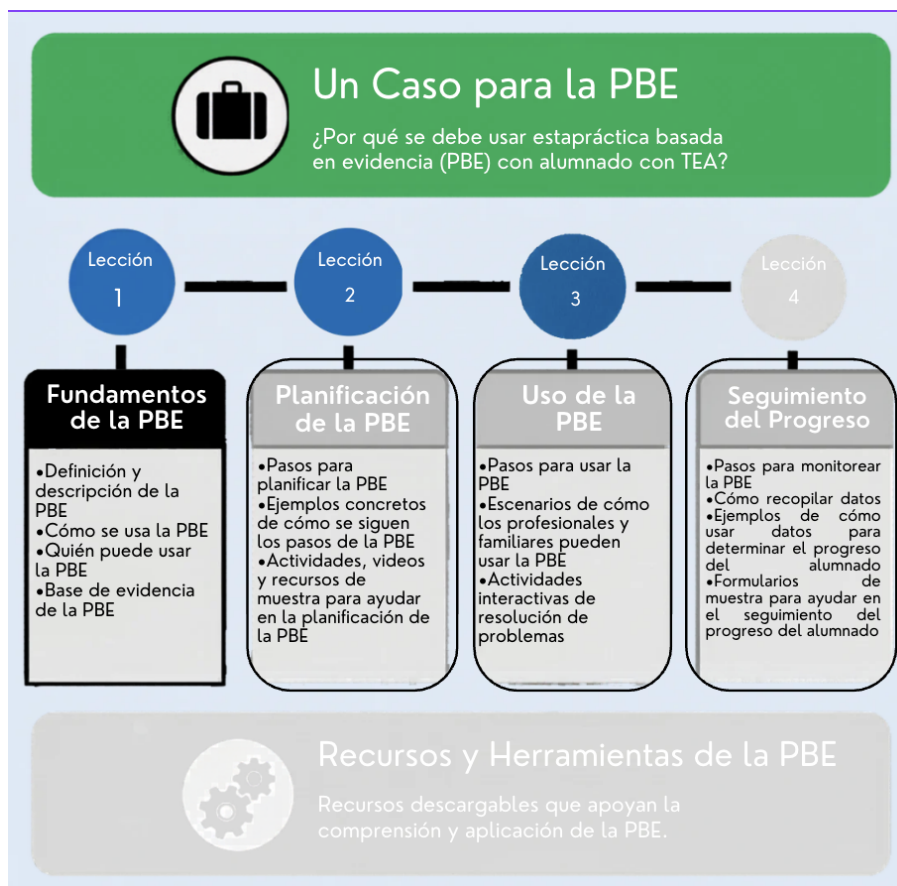
Comience la Actividad de planificación seleccionando el botón **Iniciar actividad** o eligiendo ver la versión ampliada.

Lección 3: Uso del refuerzo positivo (R+)

Después de esta lección, usted será capaz de:

- Aplicar cada procedimiento de refuerzo con fidelidad.
- Prevenir la saciación variando los refuerzos.
- Atenuar los refuerzos y utilizarlos de forma consistente en distintos entornos.

Tiempo estimado de realización: aproximadamente 40 minutos.



Uso del refuerzo positivo (R+)

El proceso de uso del refuerzo es diferente en función del procedimiento de refuerzo que se utilice.

Obtenga más información sobre los procedimientos de refuerzo:

- [Refuerzo positivo](#)

- Economía de fichas
- Refuerzo negativo

Refuerzo positivo

Para utilizar el refuerzo positivo con fidelidad, es importante:

- Proporcionar el refuerzo cada vez que el alumno con TEA utilice la habilidad o conducta objetivo.
- Prevenir la saciación variando los refuerzos.
- Atenuar los refuerzos y utilizarlos de forma consistente en distintos entornos.

Proporcionar refuerzo cada vez que el alumno con TEA utilice la habilidad o conducta objetivo

Al comenzar a utilizar el refuerzo positivo, es importante emplear refuerzo continuo, proporcionando al alumno con TEA el refuerzo cada vez que utilice la habilidad o conducta objetivo. El refuerzo continuo ayuda al alumno a asociar la habilidad o conducta objetivo con el refuerzo proporcionado.

Al entregar el refuerzo, asegúrese de describir la habilidad o conducta objetivo después de que el alumno la haya utilizado correctamente. Por ejemplo, un docente podría decir:

«Has completado tu tarea, ahora puedes leer tu libro».

Para mantener el refuerzo como un elemento motivador, asegúrese de que el alumno no tenga acceso al refuerzo hasta que se haya utilizado la habilidad o conducta objetivo. Cuando se utilice un refuerzo de tipo actividad, material o primario, proporcione también un refuerzo social (elogios, atención del docente). Al emparejar refuerzos, el alumnado comenzará a sentirse motivado por los refuerzos sociales. A medida que el alumnado con TEA se vaya motivando más por los refuerzos sociales, los refuerzos primarios y otros refuerzos secundarios pueden reducirse o retirarse.

Puntos clave

- Observe cómo el docente proporciona el refuerzo de burbujas inmediatamente después de que el alumno utilice la conducta objetivo (señalar el vaso).
- Enumere todos los refuerzos utilizados por la persona adulta.

Prevenir la saciación variando los refuerzos

Consejo rápido

El refuerzo debe resultar motivador para el alumno para que aumente la habilidad o conducta objetivo.

La saciación se refiere al momento en que un refuerzo seleccionado deja de resultar motivador para un alumno con TEA. Cuando un refuerzo se utiliza con demasiada frecuencia, suele perder eficacia. El uso de un menú de refuerzos es una estrategia para prevenir la saciación.

Recuerde los siguientes puntos clave para prevenir la saciación:

- Varíe los refuerzos o utilice refuerzos diferentes para cada habilidad o conducta objetivo.
- Enseñe la habilidad o conducta objetivo en varias sesiones de enseñanza breves.
- Evite el uso de refuerzos comestibles. Utilice refuerzos comestibles únicamente si no se han identificado otros refuerzos para un alumno con TEA en particular.
- Cambie de refuerzos primarios a refuerzos secundarios lo antes posible.
- Seleccione un refuerzo diferente si se produce saciación.

Puntos clave

- Alumno focal: alumno con camiseta a rayas blancas y negras.
- Observe cómo el alumno selecciona su refuerzo.

Reducir gradualmente los refuerzos y utilizarlos de forma consistente en distintos entornos

Consejo rápido

Asegúrese de que todos los miembros del equipo comprendan y estén de acuerdo con el programa de refuerzos y su uso en distintos entornos.

Inicialmente, debe utilizarse un programa de refuerzo continuo para que el alumno con TEA comprenda claramente la relación entre la habilidad o conducta objetivo y el refuerzo. Una vez que el alumno haya alcanzado el criterio inicial de desempeño para la habilidad o conducta objetivo, debe utilizarse un programa de refuerzo intermitente para atenuar el uso de los refuerzos. Los miembros del equipo deben decidir entre dos tipos de programas de refuerzo intermitente.

Dos tipos de refuerzo intermitente

	PROGRAMAS DE REFUERZO DE RAZÓN	PROGRAMAS DE REFUERZO DE INTERVALO
FIJO	El refuerzo se proporciona después de un número específico de respuestas correctas. Por ejemplo, un docente proporciona un refuerzo al alumno cada tercera vez que el alumno formula una pregunta a un compañero.	El refuerzo se proporciona después de un período de tiempo específico. Por ejemplo, un alumno recibe refuerzo después de permanecer sentado durante cinco minutos.
VARIABLE	El refuerzo se proporciona en función de un número promedio de respuestas correctas. Por ejemplo, si el número promedio de respuestas correctas es tres, un docente puede proporcionar un refuerzo cuando el alumno formula dos	El refuerzo se proporciona después de un período de tiempo promedio. Por ejemplo, si el tiempo promedio es de 5 minutos, un docente puede proporcionar refuerzo después de permanecer sentado durante

	PROGRAMAS DE REFUERZO DE RAZÓN	PROGRAMAS DE REFUERZO DE INTERVALO
	preguntas a un compañero y, posteriormente, cuando formula cuatro preguntas a un compañero.	cuatro minutos y, posteriormente, a los seis minutos.

Uso de la economía de fichas

Para utilizar un programa de economía de fichas con fidelidad, es importante:

- Explicar al alumnado con TEA los componentes del programa de economía de fichas.
- Proporcionar una ficha al alumno con TEA cada vez que se muestre la habilidad o conducta objetivo.
- Que el alumnado seleccione el refuerzo a partir del menú de refuerzos.
- Atenuar el uso de las fichas y utilizarlas de forma consistente en distintos entornos.

Explicar al alumnado con TEA los componentes del programa de economía de fichas

Consejo rápido

Algunos alumnos se benefician de la dramatización de la situación para comprender qué se espera de ellos para obtener una ficha.

Explique al alumno con TEA la habilidad o conducta objetivo que deberá realizar. Utilice términos sencillos o demuestre la habilidad o conducta para ayudar al alumno a comprender qué se espera de él. Explique al alumno que recibirá una ficha cada vez que muestre la habilidad o conducta objetivo.

Resulta útil mostrar un póster que incluya una descripción de la habilidad o conducta objetivo, la norma de comportamiento adecuado y la forma en que pueden ganarse las fichas.

Ejemplo de póster de normas

Completaré mi tarea de clase.

1. Completaré mi tarea de Matemáticas de clase.
2. Levantaré la mano si tengo una pregunta.
3. Cuando complete la tarea, recibiré una ficha.

Durante este tiempo, revise también con el alumno con TEA cuántas fichas son necesarias antes de que pueda recibir un elemento del menú de refuerzos. Revise con el alumno cuándo podrá canjear las fichas para recibir el refuerzo.

Ejemplo de menú de refuerzos:

La Tienda de Julie		
 escuchar música = 7 fichas	 material escolar = 5 fichas	 10 minutos en el ordenador = 20 fichas
 10 minutos para pintar = 15 fichas	 10 minutos para ver libros de caballos = 10 fichas	 alimentar al pez de clase = 8 fichas

Proporcionar una ficha al alumno con TEA cada vez que se muestre la habilidad o conducta objetivo

Recuerde que, al comenzar a utilizar un programa de economía de fichas, es importante emplear un programa de refuerzo continuo. Cuando se utiliza un programa de refuerzo continuo, el alumno con TEA recibe una ficha cada vez que utiliza la habilidad o conducta objetivo.

Asegúrese de explicar al alumno por qué está ganando una ficha. Al entregar una ficha, un docente podría decir:

“Has terminado tu tarea de matemáticas; ahora puedes recibir una ficha”.

Esto ayudará al alumno a establecer la relación entre la habilidad o conducta objetivo y la ficha como refuerzo.

Puntos clave

- Observe cuándo la persona adulta proporciona una ficha al alumno.
- Describa cómo la persona adulta vincula la ficha con la conducta objetivo.

El alumno selecciona el refuerzo del menú de refuerzos



Alumno con TEA canjeando un objeto en la tienda con fichas

Durante el período de tiempo establecido, el alumnado puede seleccionar un refuerzo del menú de refuerzos si ha obtenido suficientes fichas. Para mantener el interés y la motivación del alumno, ajuste los precios y rote los objetos del menú de refuerzos. Por ejemplo, a medida que el alumno se vuelve más competente en el uso de la habilidad o conducta objetivo, el docente puede aumentar el precio de todos los objetos o añadir objetos más costosos para ayudar a que el alumno se mantenga motivado.

Reducir gradualmente las fichas y utilizar las fichas de forma consistente en distintos entornos

Consejo rápido

La clave del éxito de un programa de economía de fichas depende del uso consistente del programa en distintos entornos. Asegúrese de que todos los miembros del equipo conozcan el programa de economía de fichas y cómo se implementará en cada entorno para el alumno.

A medida que el alumno aumenta el uso de la habilidad o conducta objetivo, atenúe gradualmente el uso de las fichas. Atenúe las fichas no reforzando cada ocasión en la que se utilice la habilidad o conducta objetivo. En lugar de reforzar la habilidad o conducta objetivo cada vez que se produce, refuerce solo cada dos veces y, posteriormente, cada tres veces. Asimismo, comience a reforzar en otras ocasiones proporcionando refuerzo social (por ejemplo, elogios verbales, chocar los cinco) en lugar de una ficha.

Uso del refuerzo negativo

Para utilizar el refuerzo negativo con fidelidad, es importante:

- Dar una señal al alumno para que utilice la habilidad o conducta objetivo.
- Retirar el refuerzo negativo cuando se utilice la habilidad o conducta objetivo.
- Realizar la transición al refuerzo positivo.

Dar una señal al alumno para que utilice la habilidad o conducta objetivo

Consejo rápido

La extinción, otra práctica basada en la evidencia, se utiliza a menudo junto con el refuerzo negativo cuando el alumnado manifiesta conductas negativas.

Mientras se presenta el refuerzo negativo, proporcione al alumno las instrucciones identificadas para indicarle que utilice la habilidad o conducta objetivo. Utilice instrucciones pictográficas, escritas o verbales para dar la señal al alumno y que utilice la conducta objetivo.

Asegúrese de no retirar el refuerzo negativo hasta que el alumno utilice la habilidad o conducta objetivo. Si el alumno no utiliza la habilidad o conducta objetivo, o manifiesta una conducta interferente, las personas adultas deben ignorar la conducta interferente y repetir las instrucciones. Es importante NO retirar el refuerzo negativo hasta que el alumno utilice la habilidad o conducta objetivo.



Cuando un alumno se sienta a la mesa para comer, un docente podría decir: “Debes dar un bocado antes de levantarte de la mesa”, mientras muestra una imagen de un niño dando un bocado.

Retirar el refuerzo negativo cuando se utilice la habilidad o conducta objetivo

Consejo rápido

Asegúrese de que todos los miembros del equipo utilicen el refuerzo de forma consistente en distintos entornos.



Por ejemplo, una vez que el alumno da un bocado de comida, se le debe permitir levantarse de la mesa. El refuerzo negativo es permanecer sentado a la mesa. Una vez

que se completa la habilidad o conducta objetivo, se retira el refuerzo negativo de “permanecer en la mesa”.

Una vez que el alumno utiliza la habilidad o conducta objetivo, retire inmediatamente el refuerzo negativo.

Transición al refuerzo positivo

El refuerzo negativo solo debe utilizarse cuando el refuerzo positivo no ha funcionado. Una vez que el alumno comienza a utilizar la habilidad o conducta objetivo con refuerzos negativos, empiece a realizar la transición al refuerzo positivo. Por ejemplo, si el alumno comienza a sentarse a la mesa para dar un bocado de comida, comience a reforzarlo proporcionándole un refuerzo deseado (por ejemplo, tiempo con el ordenador o completar un rompecabezas favorito) por dar un bocado. A continuación, el equipo debe seguir los pasos para utilizar el refuerzo positivo.

Transición del refuerzo negativo al refuerzo positivo



Actividad de uso

Practique lo que ha aprendido en la Actividad de uso.

INSTRUCCIONES DE LA ACTIVIDAD:

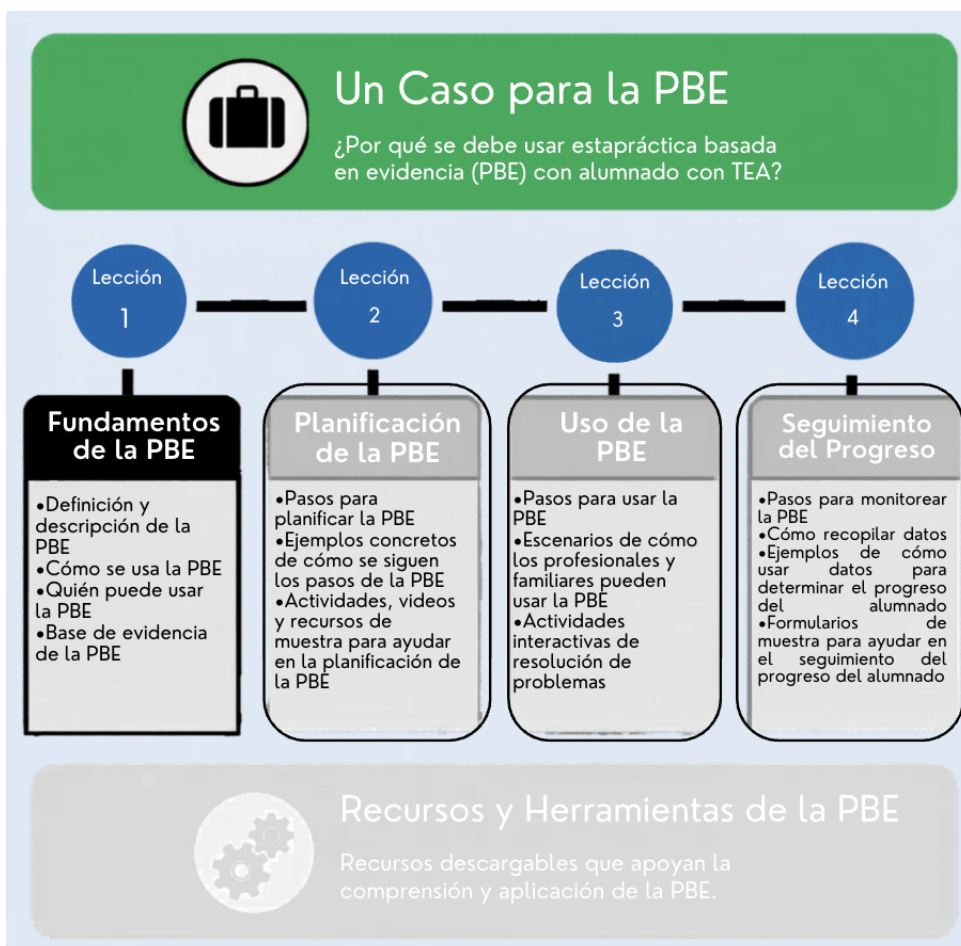
Comience la Actividad de uso seleccionando el botón **Iniciar actividad** o eligiendo ver la versión ampliada.

Lección 4: Monitorizar el refuerzo positivo (R+)

Después de esta lección, usted será capaz de:

- Planificar un método para recoger y analizar datos con el fin de monitorizar el progreso del alumno con TEA.
- Determinar los siguientes pasos para el alumno con TEA basándose en los datos recogidos.

Tiempo estimado de realización: aproximadamente 30 minutos.



Recoger datos sobre las conductas objetivo

Fecha	Hora					Total	Antes, durante o después del refuerzo
	10:00	10:05	10:10	10:15	10:20		
11/5/15	X			X		2	<i>Antes</i>
12/5/15					X	1	<i>Antes</i>
13/5/15			X			1	<i>Antes</i>
14/5/15						0	<i>Antes</i>
15/5/15		X				1	<i>Antes</i>
17/5/15	X		X		X	3	<i>Durante</i>
18/5/15		X	X	X		3	<i>Durante</i>
19/5/15	X			X		2	<i>Durante</i>
20/5/15	X	X			X	3	<i>Durante</i>

Recoja datos utilizando los mismos formularios de recogida de datos que se emplearon antes de que comenzara la intervención de refuerzo. El uso de los mismos formularios permite a los miembros del equipo hacer un seguimiento del uso de la habilidad o conducta objetivo por parte del alumno antes, durante y después de la implementación del refuerzo.

A continuación, se muestran ejemplos de cada tipo de hoja de recogida de datos.

Ejemplo de hoja de recogida de datos mediante muestreo de tiempo

Ejemplo de hoja de recogida de datos mediante muestreo de eventos

Fecha	Habilidad: Saluda al compañero diciendo "Hola".	Total	Antes, durante o después del refuerzo
11/5/15	X	1	<i>Antes</i>
12/5/15	X	1	<i>Antes</i>
13/5/15	XXX	3	<i>Antes</i>
14/5/15	X	1	<i>Antes</i>
15/5/15	XX	2	<i>Antes</i>
17/5/15	XXX	3	<i>Durante</i>
18/5/15	XXX	3	<i>Durante</i>
19/5/15	XXXX	4	<i>Durante</i>
20/5/15	XXXXX	5	<i>Durante</i>

Ejemplo de hoja de recogida de datos de duración para el juego con compañeros

Fecha	Hora de inicio	Hora de finalización	Total de minutos	Entorno/Actividad	Antes, durante o después del refuerzo
-------	----------------	----------------------	------------------	-------------------	---------------------------------------

11/5/1 5	10:00	10:04	4	Juego libre	<i>Antes</i>
12/5/1 5	10:07	10:10	3	Juego libre	<i>Antes</i>
13/5/1 5	1:05	1:10	5	Exterior	<i>Antes</i>
14/5/1 5	10:08	10:11	3	Juego libre	<i>Antes</i>
15/5/1 5	2:45	2:47	2	Grupos pequeños	<i>Antes</i>
17/5/1 5	10:05	10:11	6	Juego libre	<i>Durante</i>
18/5/1 5	1:22	1:29	7	Exterior	<i>Durante</i>
19/5/1 5	10:21	10:31	10	Juego libre	<i>Durante</i>
20/5/1 5	10:13	10:25	12	Juego libre	<i>Durante</i>

Ajustar el refuerzo en función de los criterios de desempeño

Revise los datos recogidos junto con los miembros del equipo para determinar los ajustes necesarios. Por ejemplo, si el alumno está cumpliendo los criterios de desempeño para una habilidad o conducta objetivo, recuerde pasar de un programa de

refuerzo continuo a un programa de refuerzo intermitente. Asimismo, si la habilidad o conducta no está aumentando, los miembros del equipo pueden trabajar conjuntamente para determinar posibles soluciones a los problemas detectados.

La tabla que aparece a continuación describe problemas comunes que se encuentran al aplicar el refuerzo y las soluciones correspondientes.

Problemas y soluciones en la aplicación del refuerzo

PROBLEMA	SOLUCIÓN
EL ALUMNO ESTABA PROGRESANDO EN LA HABILIDAD O CONDUCTA OBJETIVO, PERO RECIENTEMENTE HA DEJADO DE INTERESARSE POR EL REFUERZO.	Se ha producido saciación cuando el alumno ya no se siente motivado por los refuerzos seleccionados. Realice un muestreo de refuerzos para identificar nuevos refuerzos potenciales que puedan utilizarse con el alumno.
EL ALUMNO NO ES CAPAZ DE MANTENER LA CONDUCTA OBJETIVO EL TIEMPO SUFICIENTE PARA RECIBIR EL REFUERZO (POR EJEMPLO, PERMANECER SENTADO DURANTE CINCO MINUTOS ANTES DE RECIBIR EL REFUERZO).	El criterio de desempeño es demasiado alto. Reduzca el criterio de desempeño para garantizar que el alumno reciba un refuerzo por demostrar la habilidad o conducta objetivo. A continuación, aumente gradualmente los criterios de desempeño.
EL ALUMNADO ESTABA INICIALMENTE MOTIVADO POR LA ECONOMÍA DE FICHAS, PERO YA NO MANIFIESTA CONDUCTAS PARA GANAR FICHAS O REFUERZOS.	El precio de los refuerzos puede ser demasiado alto, lo que provoca que el alumnado abandone antes de reunir suficientes fichas para adquirir el refuerzo deseado. Considere reducir los precios de los refuerzos disponibles.
EL ALUMNADO ACUMULA UN GRAN NÚMERO DE FICHAS Y ASUME QUE NO NECESITA UTILIZAR LA HABILIDAD O CONDUCTA DESEADA HASTA QUE SE LE AGOTEN LAS FICHAS.	Establezca una fecha de caducidad para las fichas con el fin de reducir el deseo de acumularlas.
UN ALUMNO NO RESPONDE AL REFUERZO NEGATIVO SELECCIONADO.	El refuerzo negativo puede no ser lo suficientemente aversivo como para que el alumno quiera eliminarlo. Considere seleccionar un refuerzo negativo diferente o probar con refuerzo positivo.

Determinar los siguientes pasos en función del progreso del alumno con TEA

Trabaje con los miembros del equipo para determinar si se están logrando avances suficientes en función de los datos recogidos. Si el alumno con TEA está mostrando progreso, continúe utilizando el refuerzo.

¿Qué ocurre si el alumno con TEA no está mostrando progreso con el R+?

Si el alumno con TEA no está mostrando progreso con el refuerzo, plantéese las siguientes preguntas:

- ¿Está bien definida la habilidad o conducta objetivo?
- ¿Es la habilidad o conducta medible y observable?
- ¿Es la habilidad o conducta demasiado difícil para el alumno?
- ¿Se utilizó el refuerzo con fidelidad?
- ¿Hay demasiados refuerzos?
- ¿Hay muy pocos refuerzos?
- ¿Están todos los miembros del equipo utilizando el refuerzo de manera consistente?
- ¿Se está aplicando el refuerzo a un nivel suficiente para mantener la conducta o la habilidad objetivo?

Si estos aspectos se han abordado y el alumno con TEA continúa sin mostrar progreso, considere seleccionar otra práctica basada en la evidencia para utilizar con el alumno.

Actividad de monitorización

Practique lo que ha aprendido en la Actividad de monitorización.

INSTRUCCIONES DE LA ACTIVIDAD:

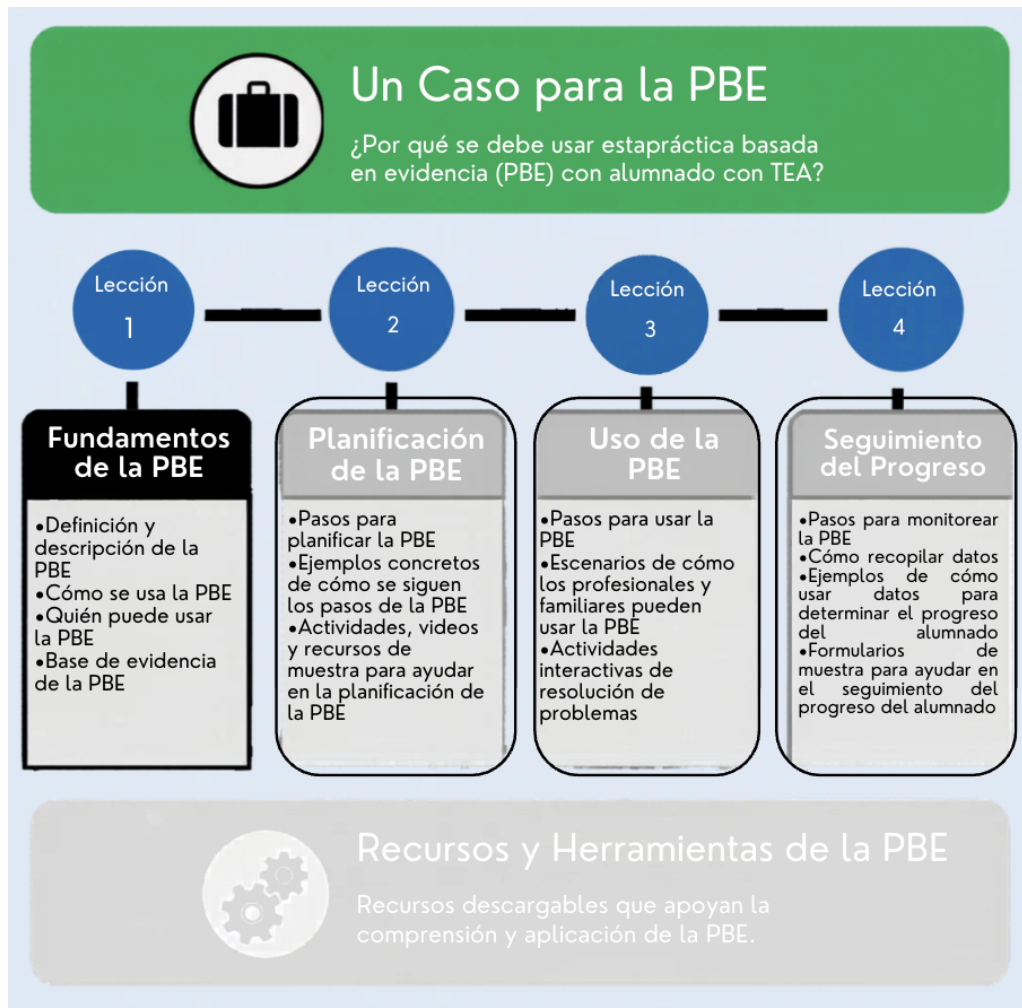
Comience la Actividad de monitorización seleccionando el botón *Iniciar actividad* o eligiendo ver la versión ampliada.

Recursos y herramientas sobre R+

Después de este módulo de R+, usted será capaz de:

- Descargar materiales que le ayuden a aplicar el refuerzo.

Tiempo estimado de realización: aproximadamente 10 minutos.



Herramientas para R+



El refuerzo es una práctica fundamental que se utiliza en combinación con otras prácticas basadas en la evidencia. Cuando un alumno utiliza una habilidad o conducta, el refuerzo que proporciona la persona adulta debe aumentar la probabilidad de que el alumno vuelva a realizar la habilidad o conducta en el futuro.

Referencias sobre R+

1. Aspy, R., & Grossman, B. (2007). *The Ziggurat model: A framework for designing comprehensive interventions for individuals with high-functioning autism and Asperger syndrome*. Shawnee Mission, Kan.: Autism Asperger Pub.
2. Henry, S., & Myles, B. (2007). *The Comprehensive Autism Planning System (CAPS) for individuals with Asperger syndrome, autism, and related disabilities: Integrating best practices throughout the student's day*. Shawnee Mission, Kan.: Autism Asperger Pub.
3. Cicero, F., & Pfadt, A. (2002). Investigation of a reinforcement-based toilet training procedure for children with autism. *Research in Developmental Disabilities*, 23, 319-331. doi: 10.1016/S0891-4222(02)00136-1
4. Grindle, C., & Remington, B. (2005). Teaching children with Autism when reward is delayed. The effects of two kinds of marking stimuli. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 35(6), 839-850. doi:10.1007/s10803-005-0029-2
5. Higbee, T., Carr, J., & Patel, M. (2002). The effects of interpolated reinforcement on resistance to extinction in children diagnosed with autism: A preliminary investigation. *Research in Developmental Disabilities*, 23, 61-78. doi:10.1016/S0891-4222(01)00092-0
6. Kay, S., Harchik, A. E., & Luiselli, J. K. (2006). Elimination of drooling by an adolescent student with autism attending public high school. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 8(1), 24-28.
7. Kern, L., Carberry, N., & Haidara, C. (1997). Analysis and intervention with two topographies of challenging behavior exhibited by a young woman with autism. *Research in Developmental Disabilities*, 18(4), 275-287. doi: 10.1016/S0891-4222(97)00009-7
8. Koegel, R. L., O'Dell, M., & Dunlap, G. (1988). Producing speech use in nonverbal autistic children by reinforcing attempts. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 18(4), 525-538. doi: 10.1007/BF02211871

9. Lee, R., & Sturmey, P. (2006). The effects of lag schedules and preferred materials on variable responding in students with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(3), 421-428. doi: 10.1007/s10803-006-0080-7
10. Pelios, L. V., MacDuff, G. S., & Axelrod, S. (2003). The effects of a treatment package in establishing independent academic work skills in children with autism. *Education and Treatment of Children*, 26(1), 1-21.
11. Sidener, T. M., Shabani, D. B., Carr, J. E., & Roland, J. P. (2006). An evaluation of strategies to maintain mands at practical levels. *Research in Developmental Disabilities*, 27, 632-644. doi: 10.1016/j.ridd.2005.08.002
12. Skinner, B. (1956). A case history in scientific method. *American Psychologist*, 11, 221-233. doi: 10.1037/h0047662
13. Todd, T., & Reid, G. (2006). Increasing physical activity in individuals with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 21(3), 167-176.
14. Alberto, P. A., & Troutman, A. C. (2008). *Applied behavior analysis for teachers*, 8th ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
15. Zirpoli, T. J. (2005). *Behavior management: Applications for teachers*, 4th ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
16. Wong, C., Odom, S. L., Hume, K. Cox, A. W., Fettig, A., Kucharczyk, S., ... Schultz, T. R. (2015). Evidence-based practices for children, youth, and young adults with Autism Spectrum Disorder: A comprehensive review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(7), 1951-1966. doi: 10.1007/s10803-014-2351-z
17. Mason, S. A., & Egel, A. L. (1995). What does Amy like? Using a mini-reinforcer assessment to increase student participation in instructional activities. *Teaching Exceptional Children*, 28, 42-45.
18. Reichle, J., Drager, K., & Davis, C. A. (2002). Using requests for assistance to obtain desired items and to gain release from nonpreferred activities: Implication for assessment and intervention. *Education and Treatment of Children*, 25, 47-66.

19. Zarcone, J. R., Crosland, K., Fisher, W. W., Worsdell, A. S., & Herman, K. (1999). A brief method for conducting a negative-reinforcement assessment. *Research in Developmental Disabilities*, 20(2), 107-124. doi: 10.1016/S0891-4222(98)00036-5

Recursos de R+

Descargue los recursos del módulo para apoyar su comprensión y aplicación de la práctica.

Glosario

Datos de línea base

Información recogida a partir de múltiples fuentes para comprender mejor la conducta objetivo antes de utilizar una intervención o práctica.

Datos de línea base iniciales

Datos recogidos sobre el nivel actual de desempeño antes de la implementación de la intervención.

Datos de duración

Registran cuánto tiempo el alumno participa en una conducta o habilidad concreta.

Muestreo de eventos

Recoge datos de frecuencia en cada ocasión en que se produce la conducta.

Datos de frecuencia

Se utilizan para medir con qué frecuencia el alumno con TEA utiliza la habilidad o conducta objetivo.

Generalización

Se produce cuando la habilidad o conducta objetivo continúa ocurriendo cuando finaliza la intervención, en múltiples entornos y con múltiples personas (por ejemplo, compañeros, docentes, familias).

Intervención individualizada

Intervención que se planifica y se implementa de manera específica para el alumno que la recibe.

Refuerzos materiales

Resultan motivadores para el alumnado con TEA, pero los miembros del equipo deben variarlos con otros refuerzos para evitar que el alumno se canse de ellos.

Refuerzo natural

Se produce de forma natural como resultado del uso de la conducta o habilidad objetivo.

Refuerzo negativo

Consiste en retirar un estímulo aversivo o no deseado después de que el alumno utilice una habilidad o conducta objetivo, lo que aumenta el uso futuro de dicha habilidad o conducta.

Criterios de desempeño

Permiten a los miembros del equipo monitorizar el progreso y ajustar las estrategias a medida que el alumno domina la habilidad o conducta objetivo.

Refuerzo positivo

Se refiere a la presentación de un refuerzo después de que el alumno utilice una habilidad o conducta objetivo, fomentando que vuelva a realizar dicha conducta.

Refuerzo

Retroalimentación que incrementa el uso de una estrategia o de una habilidad o conducta objetivo.

Menú de refuerzos

Menú de objetos, imágenes o texto a partir del cual el alumno puede seleccionar un refuerzo.

Muestreo de refuerzos

Ayuda a identificar actividades y materiales que resultan motivadores para el alumno con TEA. También se conoce como evaluación de preferencias.

Refuerzos

Aumentan la probabilidad de que la habilidad o conducta objetivo vuelva a utilizarse en el futuro.

Saciación

Se produce cuando un refuerzo seleccionado deja de resultar motivador para el alumno.

Refuerzos sensoriales

Resultan motivadores para el alumnado con TEA. Solo deben utilizarse cuando la persona adulta puede controlar el acceso al refuerzo, cuando el refuerzo es aceptable y apropiado para el entorno, y cuando no existe otro refuerzo que resulte motivador.

Refuerzos sociales

Se encuentran en cualquier entorno, pero puede ser necesario enseñarlos al alumnado con TEA si no resultan inherentemente reforzantes. Algunos ejemplos son las expresiones faciales y las palabras o frases («¡Buen trabajo!»).

Refuerzos tangibles

Objetos que el alumnado con TEA puede adquirir.

Conducta objetivo

La conducta o habilidad que es el foco de la intervención. Puede ser necesario aumentar o reducir la conducta.

Miembros del equipo

Incluyen a madres, padres u otros cuidadores principales, miembros del equipo IEP/IFSP, docentes, terapeutas, profesionales de atención temprana y otros profesionales implicados en la prestación de servicios al alumno con TEA.

Muestreo de tiempo

Recoge datos de frecuencia tras un intervalo de tiempo determinado. La conducta o habilidad se registra si el alumno está realizando la habilidad o conducta en ese momento.

Economía de fichas

Tipo de refuerzo positivo en el que el alumnado gana fichas que pueden utilizarse para obtener refuerzos deseados.

Evaluaciones y valoraciones

Enhorabuena, ha completado el módulo.

Para obtener el certificado, es necesario superar una evaluación final de 10 ítems con una puntuación mínima de 70.