

Caso para la demora de tiempo (DT)

Puntos clave

- Alumno focal con TEA: estudiante con camiseta roja sentado en el pupitre.
- Observe cómo la persona adulta utiliza prompts gestuales y físicos para ayudar al alumno a completar la tarea.
- Determine si usted considera que la demora de tiempo (DT) podría ser una posible intervención para este alumno.

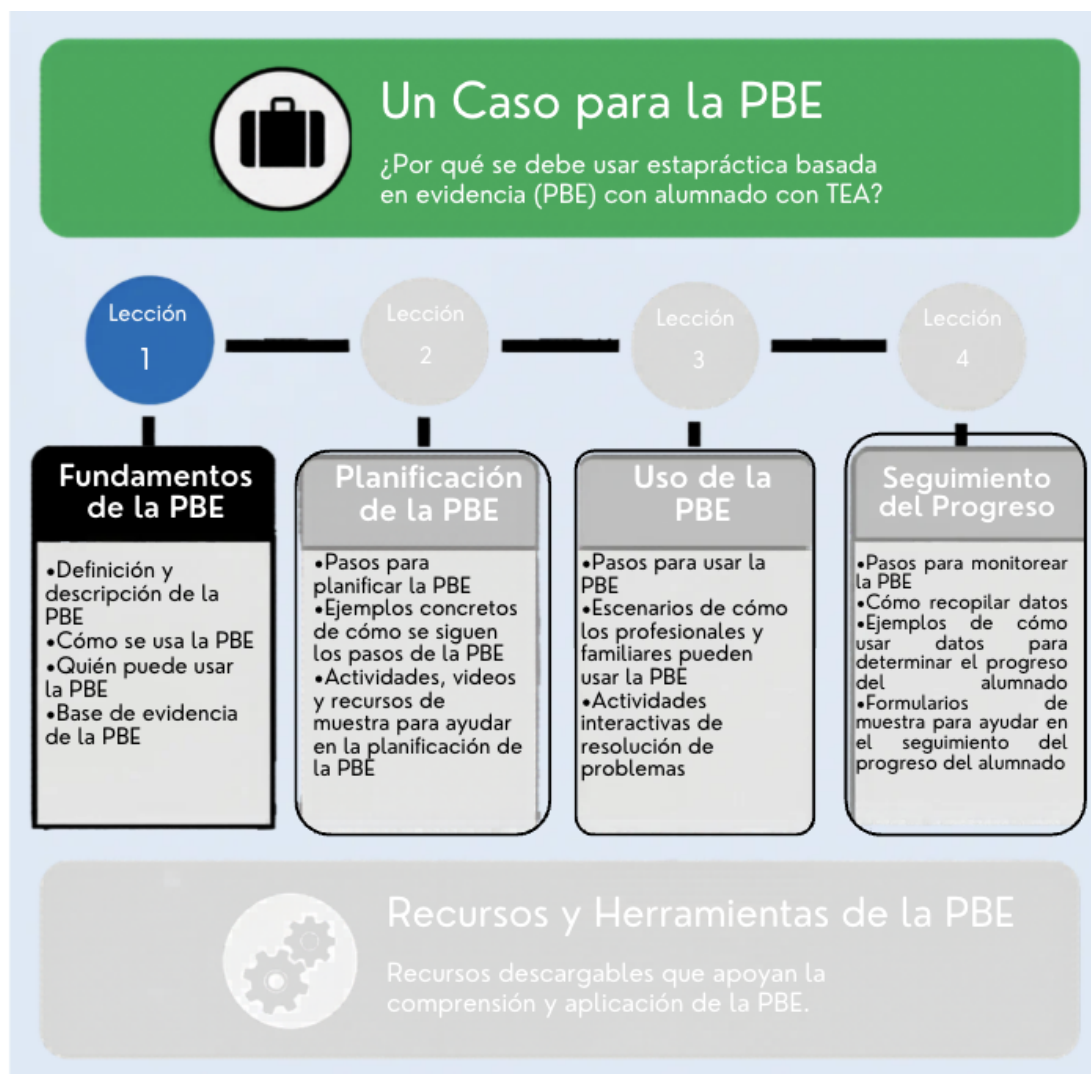
El alumnado con trastorno del espectro del autismo (TEA) a menudo tiene dificultades para generalizar habilidades y conductas objetivo. El alumnado puede volverse dependiente de los prompts de personas adultas y/o compañeros para utilizar una habilidad o conducta objetivo.¹⁻² La demora de tiempo puede utilizarse para prevenir la dependencia de los prompts.²

Lección 1: Conceptos básicos

Después de esta lección, usted será capaz de:

- Describir dos procedimientos de demora de tiempo.
- Identificar los resultados respaldados por la investigación para los cuales la demora de tiempo puede utilizarse de forma eficaz.

Tiempo estimado de realización: aproximadamente 20 minutos.



¿Qué es la demora de tiempo (DT)?

Consejo rápido

Las referencias sobre la demora de tiempo se encuentran en la sección de Recursos y Herramientas de este módulo.

El alumnado con TEA corre el riesgo de desarrollar dependencia de los prompts. La dependencia de los prompts limita la capacidad del alumnado para generalizar habilidades a nuevas situaciones, actividades y personas. Las personas adultas y los miembros del equipo pueden prevenir la dependencia de los prompts utilizando la demora de tiempo. La demora de tiempo es un procedimiento de prompt por respuesta que atenúa los prompts de manera sistemática durante las actividades de enseñanza². La demora de tiempo es una práctica fundamental que se utiliza junto con otras prácticas basadas en la evidencia (prompting y refuerzos). Cuando se utiliza la demora de tiempo, las personas adultas proporcionan un prompt de control (que garantiza que el alumno utilizará la habilidad objetivo) antes de que el alumno responda, lo cual reduce errores y aumenta las oportunidades de refuerzo³⁻⁶.

Para obtener más información sobre prompting y los refuerzos, acceda a los módulos correspondientes.

Dos procedimientos de demora de tiempo, la demora de tiempo constante y la demora de tiempo progresivo, han demostrado ser eficaces para el alumnado con TEA. La tabla que aparece a continuación describe los dos procedimientos de demora de tiempo.

Procedimientos de demora de tiempo

PROCEDIMIENTO	DESCRIPCIÓN
demora de tiempo CONSTANTE (DTC)	Al comenzar a enseñar una habilidad o conducta objetivo utilizando el CDT , proporcione un retraso de 0 segundos (sin retraso) entre la señal y el prompt. los prompts mediante modelado son el tipo de prompt más común en este procedimiento. ⁷ Después de un mínimo de dos ensayos utilizando el retraso de 0 segundos, las personas adultas utilizan una cantidad fija de tiempo entre la señal y el prompt de control (normalmente entre 3 y 5 segundos). Este retraso permite que el alumnado adquiera una habilidad nueva sin desarrollar dependencia de los prompts. ⁸⁻⁹
demora de tiempo PROGRESIVO (DTP)	Al igual que en el CDT , las personas adultas utilizan un retraso de 0 segundos cuando comienzan a enseñar una habilidad o conducta objetivo. A continuación, las personas adultas aumentan gradualmente el tiempo de espera en lugar de utilizar un intervalo fijo. El retraso suele aumentarse hasta un intervalo de 5 segundos, pero puede llegar a ser de hasta 10 segundos.

Ambos procedimientos de demora de tiempo contienen tres componentes:



Autoevaluación



Determine si la afirmación que aparece a continuación es verdadera o falsa.

La demora de tiempo no puede utilizarse con otras prácticas basadas en la evidencia.

Verdadero

Falso

Objetivos de demora de tiempo (DT)



Objetivos que pueden abordarse utilizando la demora de tiempo incluyen:

- Aumentar las habilidades académicas (tablas de multiplicar, lectura de palabras visuales, identificación de letras/números),
- Mejorar el lenguaje y la comunicación (por ejemplo, peticiones, signos),
- Aumentar las habilidades sociales (saludar a personas adultas o compañeros, intercambiar materiales),

- Mejorar las habilidades motoras (montar en bicicleta, lanzar una pelota),
- Aumentar las habilidades de juego (juego simbólico).⁸⁻¹⁸

Puntos clave

- Observe cómo se utiliza la demora de tiempo para aumentar las habilidades lingüísticas.
- Observe el intervalo de respuesta entre el momento en que las personas adultas dejan de intervenir y el alumnado proporciona una respuesta.

Cómo puede ayudar la demora de tiempo al alumnado



El alumnado con TEA tiene dificultades para transferir habilidades y conductas objetivo a nuevas situaciones y contextos. La demora de tiempo ofrece una forma eficaz y eficiente de enseñar al alumnado con TEA habilidades y conductas objetivo nuevas que reducirán su dependencia de los prompts. la demora de tiempo es fácil de implementar y rentable, porque no requiere materiales adicionales aparte de los necesarios para la actividad de enseñanza seleccionada.¹⁷⁻¹⁹ la demora de tiempo se asocia con tasas bajas de error durante las actividades de enseñanza, porque el uso de prompts de control da lugar a un aprendizaje prácticamente sin errores.⁸ Los procedimientos de demora de tiempo pueden utilizarse a lo largo del día, tanto en actividades de enseñanza individuales como en actividades en grupos pequeños.⁶⁻⁹

Cómo se está utilizando la demora de tiempo

Consejo rápido

Vea a continuación cómo puede utilizar la demora de tiempo.

La demora de tiempo puede ser utilizada por una variedad de profesionales, incluidos docentes, profesionales de educación especial, terapeutas, profesionales de apoyo y especialistas en atención temprana, tanto en entornos educativos como comunitarios. Los profesionales de apoyo de aulas de educación general utilizan con éxito procedimientos de demora de tiempo con un alto grado de fidelidad durante las rutinas y actividades continuas del aula.²⁰ Las madres, padres y otros familiares también pueden usar la demora de tiempo en el hogar.

Pre-Kínder: Sra. King

"El objetivo principal de Jayce es saludar a los compañeros diciendo hola. Por la mañana, trabajamos con Jayce para que diga hola a tres compañeros diferentes. Un compañero se acerca y le dice hola. Yo proporciono inmediatamente el prompt de control mediante un prompt verbal diciendo: 'Jayce, di hola'. Después de que Jayce dice hola, proporcionamos un refuerzo positivo. La próxima semana planeamos aumentar el tiempo de espera a tres segundos."

Docente de Primaria: Sra. Robinson

"Tyler está trabajando en identificar palabras visuales y estamos usando la demora de tiempo constante. Le muestro a Tyler una tarjeta con una palabra visual y espero 3 segundos antes de proporcionar el prompt de control, que consiste en decir la palabra para que él la repita. Empezamos proporcionando el prompt de control de manera inmediata, pero a medida que fue ganando seguridad en la lectura de las palabras, aumentamos el tiempo de espera a 3 segundos."

Docente de Secundaria: Sr. Lee

"En mis clases de Ciencias hacemos mucho trabajo en grupo. En mi clase de segundo periodo noté que Beth tenía dificultades para escribir las respuestas a las preguntas discutidas durante el trabajo en grupo. Esta semana comenzamos a usar la demora de tiempo y ha funcionado muy bien. Después de que el grupo comenta una respuesta, un compañero entrenado proporciona un prompt verbal y visual inmediato para que escriba su respuesta en el papel. Estas indicaciones han funcionado bien. Estamos usando la demora de tiempo progresiva y la semana que viene planeamos aumentar el intervalo de respuesta a 1 segundo. Si esto va bien, aumentaremos después a dos segundos."

Base de evidencia dla demora de tiempo (DT)

El [National Professional Development Center \(NPDC\)](#) sobre Trastorno del Espectro del Autismo revisó la literatura de 1990 a 2011 y presentó sus hallazgos en 2014.²¹ La demora de tiempo cumple los criterios de práctica basada en la evidencia con 12 estudios de diseño de caso único. La práctica ha sido eficaz con alumnado de educación infantil (3-5 años) hasta alumnado de educación secundaria superior (15-22 años).

Las prácticas basadas en la evidencia (EBP) y los estudios incluidos en el informe [EBP de 2020](#) describe cómo la demora de tiempo puede usarse eficazmente para abordar: habilidades sociales, comunicación, atención conjunta, conducta, preparación escolar, juego, habilidades cognitivas, habilidades motoras, habilidades adaptativas, resultados académicos.

En la tabla que aparece a continuación, los resultados identificados por la base de evidencia se muestran según la edad de los participantes.

Intervención Temprana	Educación Infantil	Educación Primaria	Educación Secundaria (1.º ciclo)	Educación Secundaria (2.º ciclo / Bachillerato)
(0–2 años)	(3–5 años)	(6–11 años)	(12–14 años)	(15–22 años)
No hay estudios	Social	Social		
	Comunicación	Comunicación		Comunicación
	Atención conjunta	Atención conjunta		
	Conducta	Conducta		
	Preparación escolar	Preparación escolar		
	Juego	Juego		
	Cognitivo	Cognitivo		
	Motor			
	Adaptativo			
	Académico	Académico	Académico	

Cómo empezar

¿Ha...?

- Identificado la conducta?
- Recogido datos de referencia (baseline) mediante observación directa?
- Establecido una meta o resultado que indique claramente: cuándo ocurrirá la conducta, cuál es la habilidad objetivo y cómo sabrá el equipo que la habilidad está dominada?

Si la respuesta a cualquiera 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:

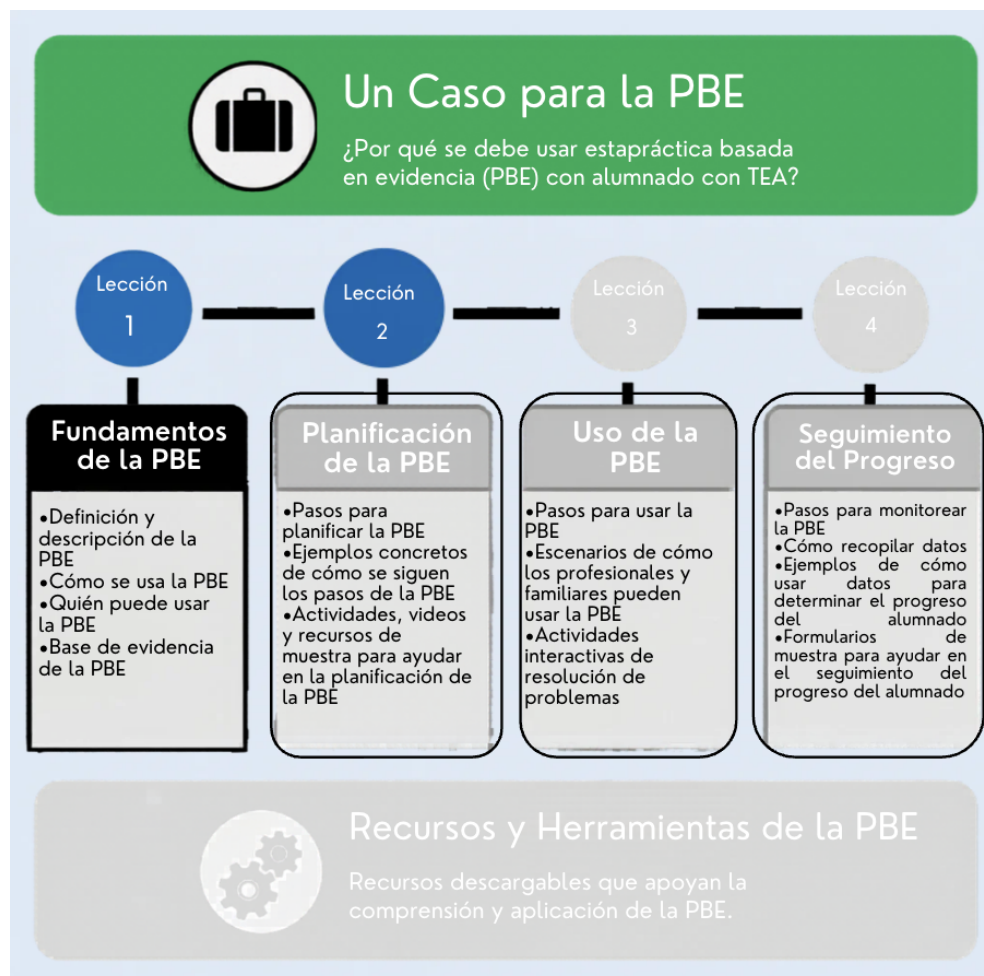
Comience la Actividad Básica eligiendo ver la versión ampliada.

Lección 2: Planificar la demora de tiempo (DT)

Después de esta lección, usted será capaz de:

- Evaluar las habilidades de un alumno con TEA para determinar si la demora de tiempo sería una práctica basada en la evidencia apropiada para el alumno.
- Seleccionar señales, prompts de control y refuerzos para el alumno con TEA.
- Determinar qué procedimiento de demora de tiempo utilizar con el alumno con TEA.

Tiempo estimado de realización: aproximadamente 25 minutos.



HABILIDAD	DESCRIPCIÓN DEL PRERREQUISITO
RESPONDER A LAS SEÑALES DE ENSEÑANZA	El alumno debe ser capaz de mirar en la dirección de la persona del equipo cuando se utiliza una señal o estrategia para captar la atención.
ESPERAR	En general, el alumnado debe ser capaz de esperar aproximadamente cuatro segundos. En particular, con la demora de tiempo constante, el alumnado debe ser capaz de esperar un prompt si no está seguro de la respuesta correcta.
IMITAR A OTRAS PERSONAS	Un elemento clave del proceso de enseñanza es la capacidad de imitar a otras personas. Al comenzar a enseñar una habilidad, una persona adulta proporciona una señal, espera la respuesta del alumnado y luego ofrece un prompt para enseñar la habilidad objetivo.
PERMANECER SENTADO DURANTE ACTIVIDADES INDIVIDUALES O EN PEQUEÑO GRUPO	El alumnado debe ser capaz de permanecer en una actividad entre 5 y 10 minutos antes de que puedan utilizarse los procedimientos de demora de tiempo para enseñar habilidades.
AUMENTAR CONDUCTAS POSITIVAS EN RESPUESTA A LOS REFUERZOS	El alumnado debe tener un historial de usar conductas con mayor frecuencia después de que se hayan proporcionado los refuerzos apropiados.
SEGUIR INSTRUCCIONES DE UN SOLO PASO	El alumnado debe ser capaz de seguir instrucciones sencillas de un solo paso o responder a objetos o tarjetas de transición.

Evaluar las habilidades actuales del alumno

Para que la demora de tiempo tenga éxito, el alumnado debe contar con varias habilidades prerrequisito. La tabla siguiente describe las habilidades prerrequisito esenciales.

Habilidades prerrequisito necesarias para la demora de tiempo

La observación directa debe utilizarse durante las rutinas y actividades diarias para evaluar las habilidades actuales del alumno y determinar si cuenta con las habilidades prerrequisito necesarias para que la demora de tiempo tenga éxito. Por ejemplo, si un alumno no es capaz de esperar y permanecer sentado, entonces la demora de tiempo podría no ser la práctica basada en la evidencia más adecuada para utilizar con él. Las notas anecdóticas pueden utilizarse durante las observaciones directas.

Ejemplo de nota anecdótica:



La docente de Gavin observó su comportamiento en el aula para determinar si la demora de tiempo sería una práctica adecuada para enseñarle nuevas habilidades. Documentó sus observaciones utilizando notas anecdóticas.

Horario	Actividad	Comportamiento
9:25	Matemáticas	Gavin se sienta con sus compañeros para completar una ficha de matemáticas. Permanece sentado durante 15 minutos.
11:20	Almuerzo	Cuando se preparan para ir al comedor, la docente llama a Gavin por su nombre. Gavin mira hacia la docente cuando escucha su nombre.
2:30	Ciencias Sociales	Gavin obtiene una ficha como refuerzo por completar su tarea de ciencias sociales en el tiempo asignado.

Seleccionar el estímulo objetivo y la señal

El estímulo objetivo es el suceso, elemento o situación ante el cual el alumno con TEA debe responder cuando un miembro del equipo no está presente o después de que la habilidad o conducta objetivo haya sido dominada. El estímulo objetivo puede ser un acontecimiento que ocurre de forma natural (por ejemplo, necesitar utilizar el baño y luego usarlo), la finalización de un suceso o actividad (por ejemplo, terminar una tarea señala que debe pasarse a la siguiente), o una señal externa (por ejemplo, una campana que suena indicando el cambio de clase). A continuación se muestran varios ejemplos.

Estímulo objetivo

CONDUCTA OBJETIVO	ESTÍMULO OBJETIVO
EL ALUMNO SALUDA A UN COMPAÑERO DICIENDO «HOLA».	Presencia de un compañero
EL ALUMNO LEE PALABRAS.	Presencia de texto
EL ALUMNO SE LAVA LAS MANOS.	Manos sucias

Identifique la señal que indicará al alumno que debe realizar la habilidad. Las señales son fundamentales, porque proporcionan una manera para que el alumno asocie la señal con el uso de la habilidad o conducta objetivo, en lugar de depender de el prompt de la persona adulta.

Una señal puede consistir en organizar el entorno o en proporcionar instrucciones sobre la tarea o actividad. Asegúrese de que la señal sea lo suficientemente clara para que el alumnado con TEA sepa qué se espera de él durante la tarea o actividad concreta.

Identificar la señal

SEÑAL	DESCRIPCIÓN	EJEMPLO
MANIPULACIÓN DE MATERIALES O DEL ENTORNO	Preparar y disponer los materiales antes de que el alumno llegue a la actividad.	- Preparar la mesa antes de la merienda - Colocar la actividad de arte en la mesa - Organizar los pupitres para el trabajo en pequeño grupo
INSTRUCCIÓN SOBRE LA TAREA	Proporcionar instrucciones claras, completas y específicas, adaptadas al nivel de habilidad e intereses del alumno, sobre lo que se espera que haga durante la tarea o actividad concreta.	- Decir verbalmente al alumno que se lave las manos - Proporcionar una fotografía de un abrigo para indicar que debe ponérselo
SUCESO QUE OCURRE DE FORMA NATURAL	Un suceso indica al alumno lo que se espera que haga.	- Teléfono que suena - Llegada del autobús escolar al centro



Una alarma de incendios proporciona una señal de que todas las personas deben salir del edificio.



Un cartel de lavado de manos proporciona una señal de que todas las personas deben lavarse las manos.

Seleccionar el prompt de control

Consejo rápido

Obtenga más información sobre los procedimientos de prompts accediendo al módulo de prompting.

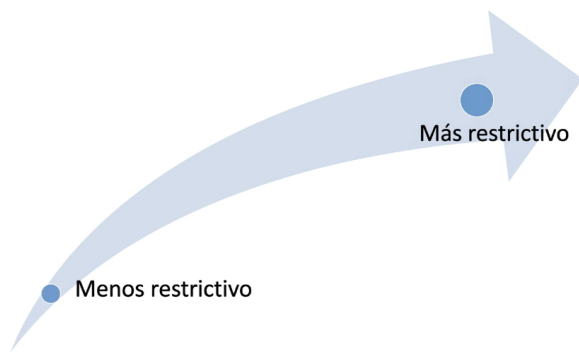
Los miembros del equipo necesitarán utilizar procedimientos de prompts junto con la demora de tiempo para enseñar al alumnado con TEA las habilidades objetivo. Un prompt de control garantiza que el alumno con TEA realice correctamente la habilidad o conducta objetivo.

Cinco tipos de prompting

TIPO DE PROMPT	DESCRIPCIÓN	EJEMPLO – Enseñar al alumno a levantar la mano para hacer una pregunta
prompts GESTUALES	Las personas adultas o profesionales utilizan un gesto o movimiento para proporcionar al alumno con TEA información sobre cómo usar la habilidad objetivo o completar una tarea.	La docente señala la mano del alumno para indicar que debe levantar la mano.
prompts VERBALES	Incluyen cualquier ayuda verbal proporcionada al alumnado para ayudarle a usar una habilidad objetivo correctamente. Los prompts verbales varían en nivel de intensidad desde las menos restrictivas hasta las más restrictivas.	La docente dice: “Levanta la mano”.
prompts VISUALES	Los prompts visuales pueden utilizarse para enseñar una variedad de habilidades, incluidas habilidades académicas y de comunicación. Estas prompts pueden incluir listas de verificación, horarios, instrucciones visuales, imágenes o fotografías. ³	La docente proporciona una pista visual que muestra a un estudiante levantando la mano.

	Recuerde usar prompts visuales adecuadas al nivel de desarrollo y edad del alumno.	
prompts MEDIANTE MODELADO	Los prompts mediante modelado implican demostrar la habilidad objetivo y se utilizan cuando los prompts verbales o visuales no son suficientes para ayudar al alumno con TEA a usar la habilidad objetivo correctamente.	La docente levanta la mano como modelo.
prompts FÍSICAS	Los prompts físicos son útiles cuando se enseñan conductas motoras y cuando el alumno con TEA no responde a prompts menos restrictivos (modelado, gestuales, visuales o verbales).³	La docente emplea apoyo mano-sobre-mano para ayudar al alumno a levantar la mano.

Los prompts varían en intensidad desde las menos restrictivas hasta las más restrictivas.



Los miembros del equipo siempre deben seleccionar el prompt menos restrictivo que el alumno necesite para usar la habilidad objetivo con éxito como prompt de control. Por ejemplo, un prompt verbal como “Lávese las manos” es menos restrictivo que utilizar mano-sobre-mano (prompt física) para ayudar al alumno a lavarse las manos. Si un prompt verbal tiene éxito, entonces debe seleccionarse el prompt verbal como prompt de control en lugar de el prompt físico.

Autoevaluación

Nolan está trabajando en la habilidad objetivo de escribir su nombre. La señora Ellis ha recogido datos sobre varias posibles prompts para determinar qué prompt de control debe seleccionar cuando utilice la demora de tiempo para enseñar la habilidad objetivo. Examine las notas de la señora Ellis para determinar qué prompt de control debe seleccionar.

Tipo de prompt	Descripción de el prompt	Nivel de Éxito
Gestual	La señora Ellis gesticula cogiendo un lápiz y escribiendo un nombre.	Nolan coge el lápiz, pero no escribe su nombre en el papel.

Verbal	La señora Ellis dice: «Nolan, escriba su nombre».	Nolan escribe las letras «N» y «O», pero no termina de escribir su nombre.
Visual	La señora Ellis proporciona a Nolan una imagen de su nombre para que la copie.	Nolan mira la imagen y escribe su nombre en el papel.
Modelado	La señora Ellis modela escribiendo cada letra del nombre de Nolan.	Nolan observa a la señora Ellis y escribe su nombre.
Física	La señora Ellis utiliza un prompt física mano-sobre-mano.	Nolan escribe su nombre.

¿Qué prompt de control debería seleccionar la señora Ellis?

Gestual

Verbal

Visual

Modelado

Física

Seleccionar refuerzos

Consejo rápido

Obtenga más información sobre los refuerzos accediendo al módulo de refuerzos.

Para aumentar la probabilidad de que el alumno con TEA utilice de nuevo la habilidad objetivo en el futuro, seleccione refuerzos que sean apropiados para el alumno con TEA y para las habilidades objetivo. Los refuerzos deben ser lo más naturales posible y, si es posible, estar relacionados con la actividad que se está llevando a cabo.

Ejemplos de refuerzo positivo:



- Actividad preferida
- Elogio verbal
- Objetos y juegos preferidos
- Actividad relacionada con comida
- Tiempo con una persona adulta preferida

Identificar momentos y actividades para usar la demora de tiempo

La demora de tiempo puede integrarse en las rutinas y actividades diarias en curso, o en enfoques más didácticos del aprendizaje (tiempo de trabajo individual o trabajo en grupos pequeños). Considere la habilidad o conducta objetivo para determinar el mejor momento para utilizar la demora de tiempo. Las actividades o materiales preferidos también pueden resultar beneficiosos al utilizar la demora de tiempo, ya que pueden aumentar la motivación del alumno. La tabla siguiente ofrece posibles actividades a tener en cuenta.

Actividades para la demora de tiempo

ACTIVIDADES	EJEMPLOS
TRABAJO INDIVIDUAL	• Trabajo en el pupitre • Trabajar con la docente durante el juego libre • Lectura asignada • Trabajo de matemáticas 
ACTIVIDADES EN PEQUEÑOS GRUPOS	• Rincones de actividad • Asamblea/círculo • Proyecto en grupo • Trabajo por parejas • Actividades de enseñanza mediada por compañeros 
ENSEÑANZA INSERTADA EN RUTINAS Y ACTIVIDADES EN CURSO EN CASA O EN LA ESCUELA	• Ponerse el abrigo • Saludar a otros • Pedir ayuda • Lavarse las manos • Levantar la mano 

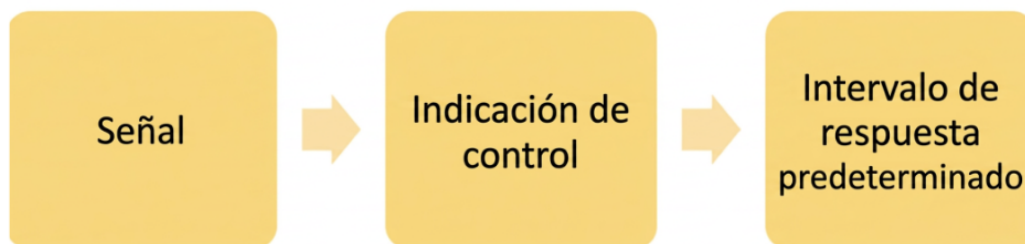
Asegúrese de identificar al menos un momento fijo durante el día para enseñar y medir la habilidad o conducta objetivo. Los miembros del equipo deben identificar cuántos ensayos se implementarán durante las actividades de enseñanza. Tenga en cuenta las características del alumno y las características de la habilidad para determinar el número de ensayos. Use un mayor número de ensayos si el alumno suele tardar mucho en aprender una habilidad nueva. Cuando se utiliza la demora de tiempo en enseñanza individual o en grupos pequeños, generalmente cinco ensayos por conducta son suficientes. Cuando se integra dentro de rutinas y actividades en curso, cuatro ensayos por conducta son suficientes.

Determinar el procedimiento de demora de tiempo

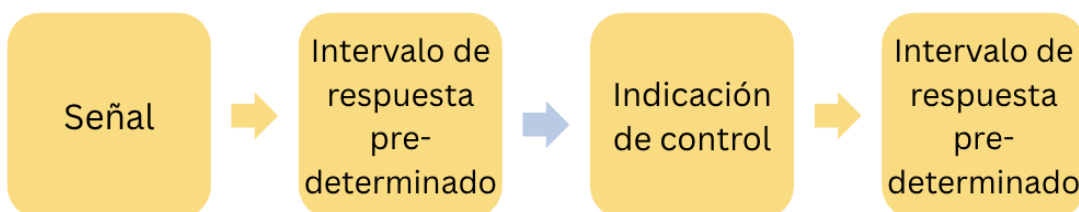
Se pueden utilizar dos procedimientos diferentes de demora de tiempo para aumentar el tiempo de espera entre la señal inicial y el prompt de control. Ambos procedimientos son eficaces para el alumnado con TEA. El equipo debe seleccionar el procedimiento que mejor funcione para ellos y para el alumno.

Demora de tiempo constante

Con la demora de tiempo constante, los miembros del equipo aplican un retraso fijo después de utilizar el retraso de 0 segundos durante un número predeterminado de ensayos. Por lo general, el intervalo de respuesta es de 3, 4 o 5 segundos. En los ensayos con retraso de 0 segundos, solo se utiliza un intervalo de respuesta tras el prompt de control para permitir que el alumno responda.



En los ensayos con retraso se utilizan dos intervalos de respuesta. Uno de los intervalos se usa antes de el prompt y otro después de el prompt. La duración de ambos intervalos de respuesta debe ser la misma para que resulte más fácil recordarla.



Demora de tiempo progresivo

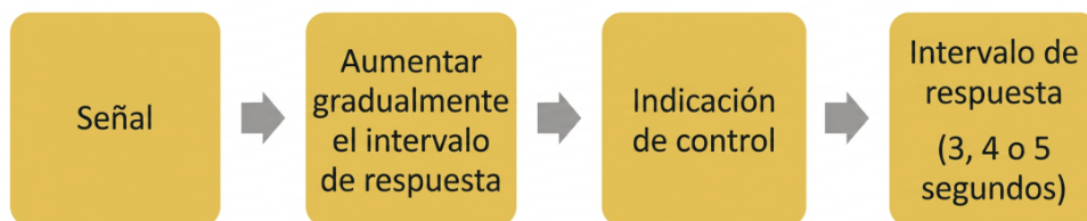
Con la demora de tiempo progresivo, los miembros del equipo aumentan gradualmente el retraso (por ejemplo, en intervalos de un segundo) a medida que el alumnado se vuelve más competente en el uso de la habilidad objetivo.

Por lo general, el intervalo de respuesta es de 4, 5 o 6 segundos.

El intervalo de respuesta se produce después de ofrecer el prompt de control en los ensayos con retraso de 0 segundos.



En los ensayos con retraso se utilizan dos intervalos de respuesta. Un intervalo de respuesta se utiliza antes de el prompt y otro después de el prompt. El intervalo de respuesta posterior a el prompt mantiene la misma duración que se utilizó en el ensayo con retraso de 0 segundos (3, 4 o 5 segundos). El retraso previo a el prompt de control debe incrementarse de forma gradual (por ejemplo, en intervalos de 1 segundo) hasta que tenga la misma duración que el intervalo posterior a el prompt de control.



La hoja de planificación para la demora de tiempo está diseñada como complemento al paso de planificación. Si no comprende alguna parte de la hoja de trabajo, consulte el módulo para

obtener una explicación adicional. La hoja de planificación debe completarse antes de utilizar la práctica.

Actividad de planificación

Practique lo que ha aprendido en la Actividad de planificación.

INSTRUCCIONES DE LA ACTIVIDAD:

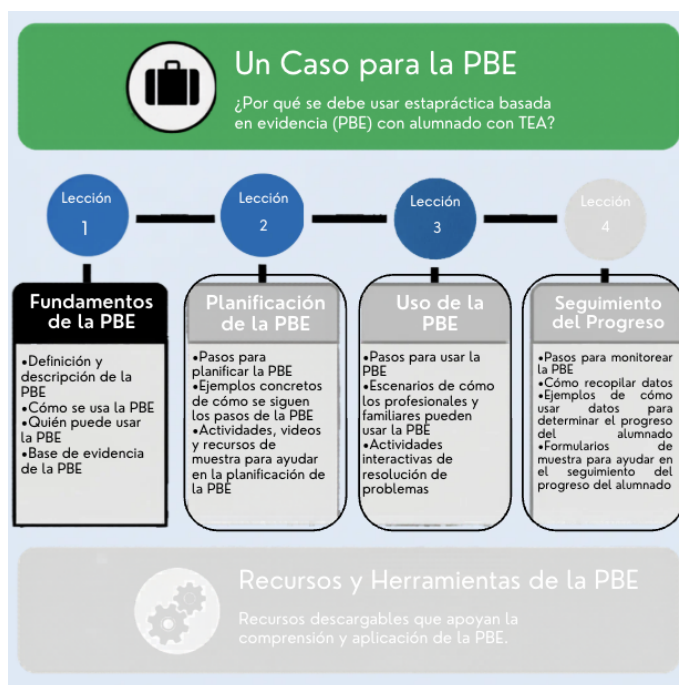
Comience la Actividad de planificación seleccionando el botón *Iniciar actividad* o eligiendo ver la versión ampliada.

Lección 3: Usar la demora de tiempo (DT)

Después de esta lección, usted será capaz de:

- Establecer la atención del alumno y proporcionar señales para que el alumno utilice la habilidad objetivo.
- Responder de forma adecuada a los intentos del alumno por utilizar las habilidades objetivo.

Tiempo estimado de realización: aproximadamente 25 minutos.



Establecer la atención del alumno y proporcionar la señal

Establezca la atención del alumno utilizando una estrategia para captar la atención, como decir el nombre del alumno o tocarle suavemente en el hombro. Una vez que se ha establecido la atención del alumno, los miembros del equipo pueden presentar la señal para comenzar la actividad de enseñanza.

Puntos clave

- Observe cómo la persona adulta establece la atención del alumno.
- Determine cuánto tiempo espera la persona adulta entre establecer la atención y proporcionar la señal.

Proporcionar el prompt de control

Cuando se comienza a enseñar una habilidad utilizando la demora de tiempo, se emplea un retraso fijo de 0 segundos tanto con la demora de tiempo constante como con la demora de tiempo progresivo. No hay tiempo de espera entre la señal y la presentación del prompt de control. Recuerde utilizar el prompt menos restrictivo necesario para que el alumno pueda utilizar la habilidad. Proporcione el retraso de 0 segundos durante dos sesiones o hasta que el alumno responda con un 100 % de exactitud con prompt.

Autoevaluación



Brian está trabajando en la suma de un solo dígito. Su señal es una tarjeta con un problema de suma ($1 + 5 =$). A veces obtiene la respuesta si usted espera 3 segundos.

¿Cuánto tiempo debería esperar su docente antes de proporcionar el prompt de control cuando se utiliza por primera vez la demora de tiempo?

- 0 segundos
- 1 segundo
- 2 segundos
- 3 segundos

Aumentar la demora de tiempo

Tanto en la demora de tiempo constante como en la demora de tiempo progresivo, el prompt de control se proporciona de manera inmediata cuando se comienza a utilizar la práctica. Una vez que el alumno responde con un 100 % de exactitud con prompt, se incrementa el tiempo de espera en ambos procedimientos.

Con la demora de tiempo constante, los miembros del equipo aplican un retraso fijo después de haber utilizado el retraso inicial de 0 segundos. El retraso suele ser de entre 3 y 5 segundos antes de proporcionar el prompt de control. Este retraso ofrece al alumno la oportunidad de utilizar la habilidad objetivo de forma independiente antes de que el miembro del equipo proporcione apoyo.

Con la demora de tiempo progresivo, los miembros del equipo aumentan gradualmente el retraso entre la presentación de la señal y la entrega de el prompt de control. Por ejemplo, los miembros del equipo pueden incrementar el retraso de forma progresiva en intervalos de 1 segundo a medida que el alumnado se vuelve más competente en el uso de la habilidad objetivo.

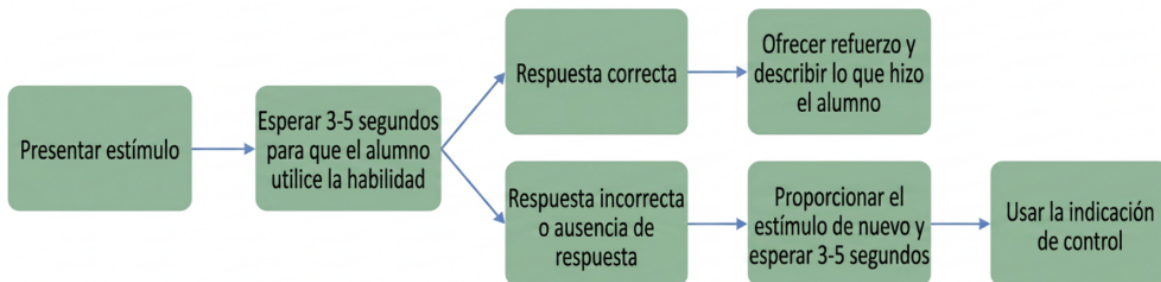
Puntos clave

- Determine el intervalo de respuesta que utiliza la persona adulta después de proporcionar la señal.
- Observe cómo la persona adulta utiliza un prompt física como prompt de control.

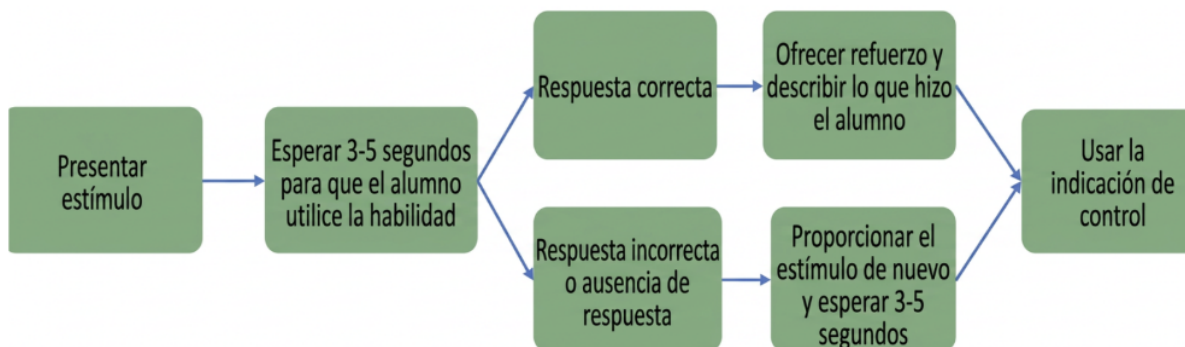
Responder a los intentos del alumno

El profesorado y los profesionales deberán responder a los intentos del alumno. Utilice los diagramas que aparecen a continuación como guía.

Demora de tiempo constante (después de los ensayos predeterminados con retraso de 0 segundos):



demora de tiempo progresivo (después de los ensayos predeterminados con retraso de 0 segundos):



Actividad de uso

Practique lo que ha aprendido en la Actividad de uso.

INSTRUCCIONES DE LA ACTIVIDAD:

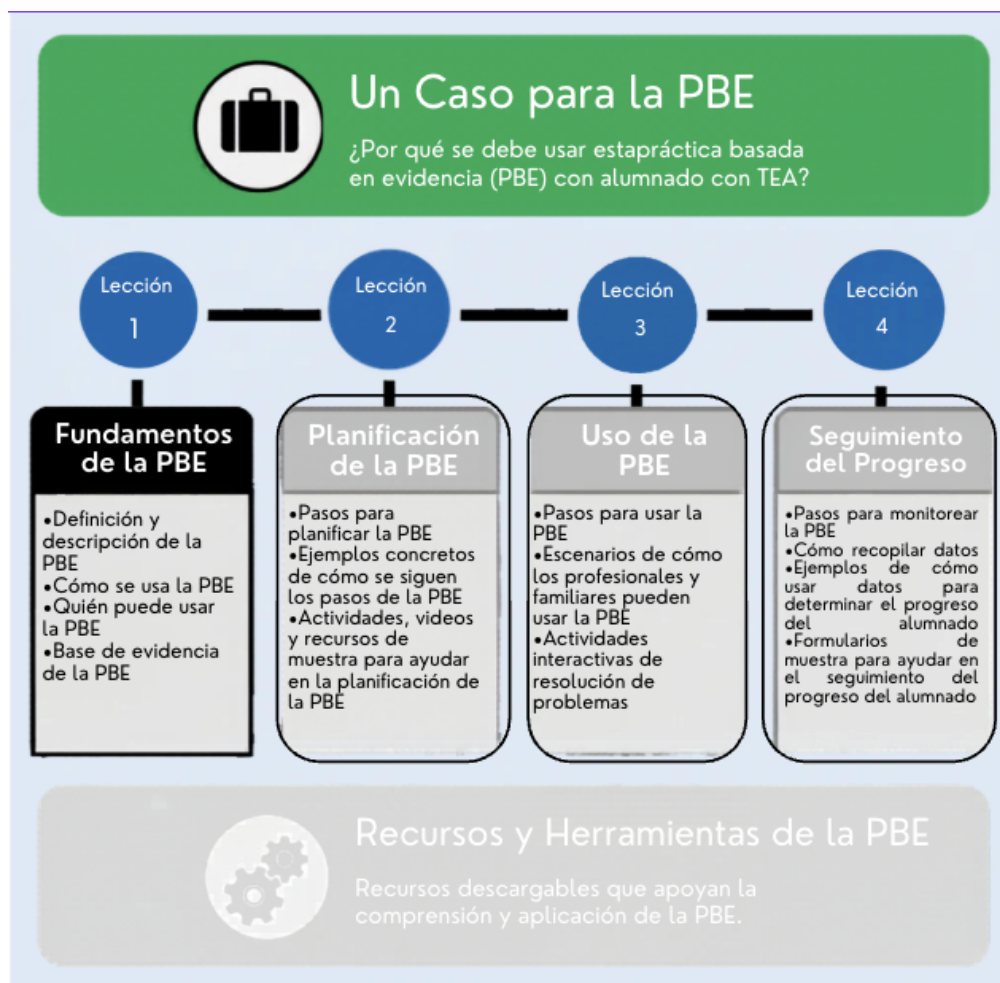
Comience la Actividad de uso seleccionando el botón *Iniciar actividad* o eligiendo ver la versión ampliada.

Lección 4: Monitorizar la demora de tiempo (DT)

Después de esta lección, usted será capaz de:

- Planificar un método para recoger y analizar datos sobre las conductas objetivo.
- Determinar si se está produciendo progreso en un alumno con TEA basándose en los datos recogidos.

Tiempo estimado de realización: aproximadamente 25 minutos.



RESPUESTA DEL ALUMNO	DESCRIPCIÓN
RESPUESTA CORRECTA SIN prompt	El alumno utiliza la habilidad o conducta objetivo correctamente sin prompts dentro del intervalo de demora de tiempo.
RESPUESTA CORRECTA CON prompt	El alumno utiliza la habilidad o conducta objetivo correctamente después de recibir un prompt.
RESPUESTA INCORRECTA SIN prompt	El alumno intenta utilizar la habilidad o conducta objetivo sin prompts dentro del intervalo de demora de tiempo, pero lo hace de forma incorrecta.
RESPUESTA INCORRECTA CON prompt	El alumno intenta utilizar la habilidad o conducta objetivo después de recibir un prompt, pero lo hace de forma incorrecta.
SIN RESPUESTA	El alumno no inicia el uso de la habilidad objetivo durante el intervalo de demora de tiempo.

Recoger datos sobre las conductas objetivo

Al recoger datos sobre las conductas objetivo, los miembros del equipo pueden modificar y ajustar el tiempo de espera a medida que el alumnado se vuelve más competente en el uso de la habilidad o conducta objetivo. Los miembros del equipo deben registrar el número de respuestas correctas e incorrectas durante una actividad de enseñanza. La tabla que aparece a continuación describe las respuestas del alumno que deben registrarse.

Respuestas del alumno en la demora de tiempo

En general, los datos deben revisarse después de que se hayan implementado dos actividades de enseñanza. La revisión frecuente permite que el tiempo de espera se aumente rápidamente para garantizar una adquisición rápida de las habilidades por parte del alumnado. El alumnado debe demostrar un 100 % de respuestas correctas antes de que se proporcione un prompt de control durante dos actividades de enseñanza consecutivas, antes de aumentar el tiempo de espera.

Si el alumno responde de manera incorrecta después de el prompt durante dos sesiones de enseñanza en el 25 % del tiempo, entonces puede ser necesaria un prompt más controladora. Sin embargo, si el alumno de forma constante no proporciona ninguna respuesta, entonces el refuerzo no resulta lo suficientemente motivador para el alumno y debe seleccionarse un nuevo refuerzo.

A continuación se muestra un ejemplo de hoja de recogida de datos:

Habilidad Objetivo: Pedir ayuda						
prompt de control: prompt verbal: decir «por favor, ayúdame»						
Fecha:	Retraso: 3-segundos		Fecha:	Retraso: 3-segundos		
Ensayo n°	Antes de el prompt	Después de el prompt	Ensayo n°	Antes de el prompt	Después de el prompt	
1	+		1	+		
2		0	2	-		
3	+		3	+		
4		-	4	+		

+== realizado correctamente; – = realizado de forma incorrecta; 0 = sin respuesta

Determinar los siguientes pasos en función del progreso del alumno

De manera ideal, los miembros del equipo recopilarán datos antes de implantar la demora de tiempo, durante la intervención y después de que el alumnado haya adquirido la habilidad o conducta objetivo, con el fin de determinar la generalización de la habilidad o conducta.

Si un alumno está progresando mediante el uso dlla demora de tiempo progresivo, los miembros del equipo aumentarán gradualmente el retraso hasta alcanzar un retraso de entre 5 y 6 segundos. El objetivo de ambos procedimientos de demora de tiempo es dejar de utilizar por

completo los procedimientos de temporización del prompt y que el alumno utilice las habilidades y conductas objetivo de forma independiente.

Los miembros del equipo trabajan conjuntamente para determinar si se está produciendo progreso basándose en los datos recogidos. Si el alumno está mostrando progreso, continúe utilizando la demora de tiempo.

¿Qué ocurre si el alumno con TEA no está mostrando progreso con la demora de tiempo (DT)?

Si el alumno con TEA no está mostrando progreso con la demora de tiempo, hágase las siguientes preguntas:

- ¿La habilidad o conducta objetivo está bien definida?
- ¿La habilidad o conducta es medible y observable?
- ¿La habilidad es demasiado difícil y necesita dividirse en pasos más pequeños?
- ¿Se ha dedicado tiempo suficiente a utilizar esta práctica?
- ¿Se ha utilizado la demora de tiempo con fidelidad según la lista de verificación de implementación?
- ¿El alumno cuenta con las habilidades y capacidades prerequisite necesarias para la demora de tiempo?
- ¿Se están utilizando refuerzos que resulten motivadores para el alumno?
- ¿Los miembros del equipo responden de forma adecuada a los intentos del alumno?

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

Actividad de monitorización

Practique lo que ha aprendido en la Actividad de monitorización.

INSTRUCCIONES DE LA ACTIVIDAD:

Para completar esta actividad, deberá descargar y consultar:

- Muestra de la lista de verificación de implementación dla demora de tiempo (PDF, 1 página)

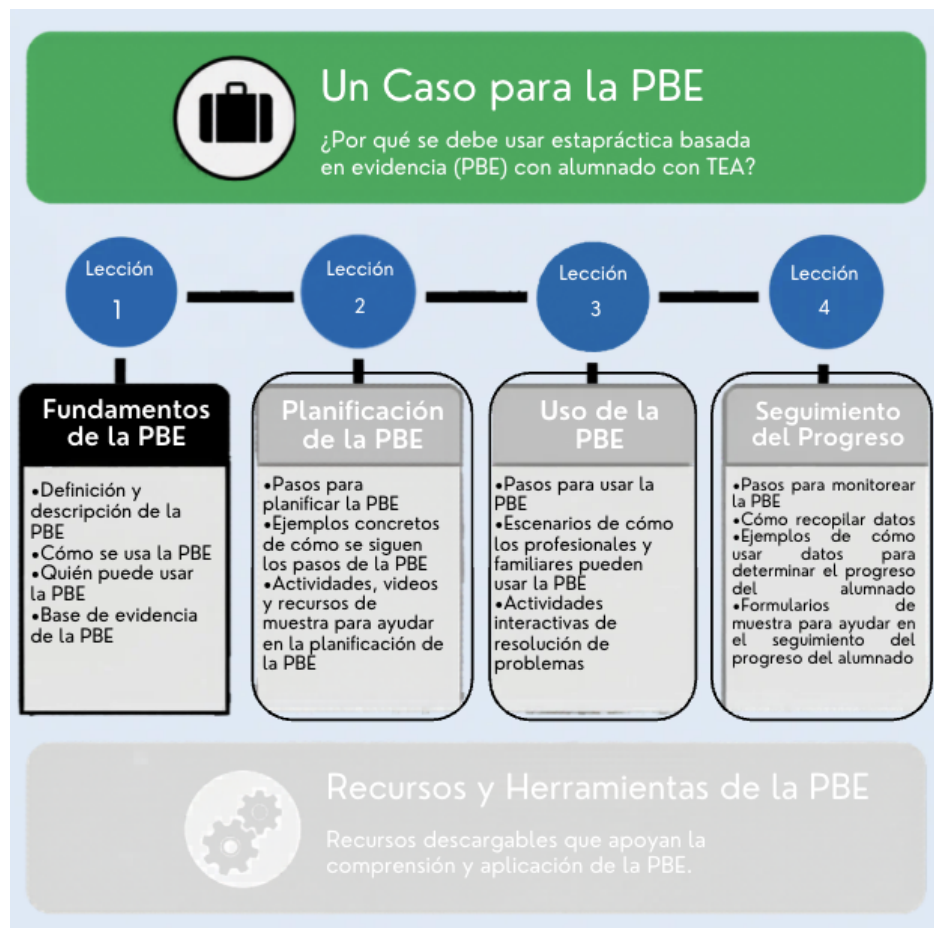
Comience la Actividad de monitorización seleccionando el botón *Iniciar actividad* o eligiendo ver la versión ampliada.

Recursos y herramientas dla demora de tiempo (DT)

Después de completar este módulo sobre la demora de tiempo, usted será capaz de:

- Descargar materiales que le ayuden a aplicar la demora de tiempo.

Tiempo estimado de realización: aproximadamente 10 minutos.



Herramientas para la demora de tiempo

La demora de tiempo es una práctica fundamental que se utiliza junto con otras prácticas basadas en la evidencia (prompts y refuerzos) y puede emplearse para reducir la dependencia de los prompts.

Referencias sobre la demora de tiempo

1. Allen, K. D., & Cowan, R. J. (2008). Naturalistic teaching procedures. In J. K. Luiselli, D. C. Russo, W. P. Christian, & S. M. Wilczynski (Eds.), *Effective practices for children with autism: Educational and behavioral support interventions that work* (pp. 213-240). NY: Oxford University Press.
2. McCormick, L. (2006a). Planning evaluation/monitoring. In M. J. Noonan & L. McCormick (Eds.), *Young children with disabilities in natural environments* (pp. 99-118). Baltimore, MD: Paul H. Brookes Pub. Co.
3. Alberto, P. A., & Troutman, A. C. (1999). *Applied behavior analysis for teachers* (5th ed). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
4. Hughes, T. A., & Fredrick, L. D. (2006). Teaching vocabulary with students with learning disabilities using classwide peer tutoring and constant time delay. *Journal of Behavioral Education*, 15(1), 1-23. doi: 10.1007/s10864-005-9003-5
5. Telecsan, B. L., Slaton, D. B., & Stevens, K. B. (1999). Peer tutoring: Teaching students with learning disabilities to deliver time delay instruction. *Journal of Behavioral Education*, 9(2), 133-154. doi:10.1023/A:1022841001198
6. Walker, G. (2008). Constant and progressive time delay procedures for teaching children with autism: A literature review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38, 261-275. doi: 10.1007/s10803-007-0390-4
7. Wolery, M. (1994). Instructional strategies for teaching young children with special needs. In M. Wolery & J. S. Wilbers (Eds.), *Including children with special needs in early childhood programs* (pp. 151-166). Washington, DC: National Association for the Education of Young People
8. Kurt, O., & Tekin-Iftar, E. (2008). A comparison of constant time delay and simultaneous prompting within embedded instruction on teaching leisure skills to children with Autism. *Topics in Early Childhood Special Education*, 28(1), 53-64.

9. Schuster, J. W., Morse, T. E., Ault, M. J., Crawford, M. R., & Wolery, M. (1998). Constant time delay with chained tasks: A review of the literature. *Education and Treatment of Children, 21*(1), 74-106.
10. Ingenmey, R., & Houten, R. (1991). Using time delay to promote spontaneous speech in an autistic child. *Journal of Applied Behavior Analysis, 24*(3), 591-596. doi: 10.1901/jaba.1991.24-591
11. Ingvarsson, E. T., & Hollobaugh, T. (2010). Acquisition of intraverbal behavior: Teaching children with autism to mand for answers to questions. *Journal of Applied Behavior Analysis, 43*(1), 1-17. doi: 10.1901/jaba.2010.43-1
12. Leung, J. P. (1994). Teaching spontaneous requests to children with autism using a time delay procedure with multi-component toys. *Journal of Behavioral Education, 4*(1), 21-31. doi: 10.1007/BF01560506
13. Matson, J. L., Sevin, J. A., Fridley, D., & Love, S. R. (1990). Increasing spontaneous language in three autistic children. *Journal of Applied Behavior Analysis, 23*(2), 227-233. doi: 10.1901/jaba.1990.23-227
14. Miller, C., Collins, B. C., & Hemmeter, M. L. (2002). Using a naturalistic time delay procedure to teach nonverbal adolescents with moderate-to-severe mental disabilities to initiate manual signs. *Journal of Developmental and Physical Disabilities, 14*(3), 247-261. doi: 10.1023/A:1016072321661
15. Rogers, L., Hemmeter, M. L., & Wolery, M. (2010). Using a constant time delay procedure to teach foundational swimming skills to children with autism. *Topics in Early Childhood Special Education, 30*(2), 102-111. doi: 10.1177/0271121410369708
16. Venn, M. L., Wolery, M., Werts, M. G., Morris, A., DeCesare, L. D., & Cuffs, M. S. (1993). Embedding instruction in art activities to teach preschoolers with disabilities to imitate their peers. *Early Childhood Research Quarterly, 8*(3), 277-294. doi: 10.1016/S0885-2006(05)80068-7

17. Liber, D. B., Frea, W. D., & Symon, J. B. (2008). Using time-delay to improve social play skills with peers for children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(2), 312-323. doi: 10.1007/s10803-007-0395-z
18. Collins, B. C., Hager, K. L., & Creech Galloway, C. (2011). Addition of functional content during core content instruction with students with moderate disabilities. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 46(1), 22.
19. McCormick, L. (2006b). Interventions in natural environments. In M. J. Noonan & L. McCormick (Eds.), *Young children with disabilities in natural environments* (pp. 193-218). Baltimore, MD: Paul H. Brookes Pub. Co.
20. Jameson, J. M., McDonnell, J., Johnson, J. W., Riesen, T., & Polychronis, S. (2007). A comparison of one-to-one embedded instruction in the general education classroom and one-to-one massed practice instruction in the special education classroom. *Education and Treatment of Children*, 30(1), 23-44.
21. Wong, C., Odom, S. L., Hume, K. Cox, A. W., Fettig, A., Kucharczyk, S., Schultz, T. R. (2014). *Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism spectrum disorder*. Chapel Hill: The University of North Carolina, Frank Porter Graham Child Development Institute, Autism Evidence-Based Practice Review Group. <http://autismpdc.fpg.unc.edu/sites/autismpdc.fpg.unc.edu/files/2014-EBP-Report.pdf>
22. Wolery, M., Antony, L., Caldwell, N. K., Snyder, E.D., & Morgante, J. D. (2002). Embedding and distributing constant time delay in circle time and transitions. *Topics in Early Childhood Special Education*, 22(1), 14-25.

Glosario

Antecedente

Señal que indica al alumno que debe utilizar la habilidad o conducta objetivo.

Datos de referencia

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

Datos de referencia inicial

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

Consecuencia

Retroalimentación o refuerzo proporcionado por docentes y profesionales.

Demora de tiempo

Procedimiento de prompt por respuesta que atenúa de forma sistemática los prompts durante las actividades de enseñanza.

Demora de tiempo constante

Tras un mínimo de dos ensayos utilizando el retraso de 0 segundos, los miembros del equipo utilizan una cantidad fija de tiempo entre la señal y el prompt de control (normalmente entre 3 y 5 segundos).

Prompt de control

Garantiza que el alumno con TEA realice correctamente la habilidad o conducta objetivo.

Señal

Indica al alumno que debe realizar la habilidad.

Generalización

Situación en la que la habilidad o conducta objetivo continúa produciéndose cuando finaliza la intervención, en distintos entornos y con distintas personas (por ejemplo, compañeros, docentes, familias).

Prompt gestual

Un gesto o movimiento proporciona al alumno con TEA información sobre cómo utilizar la habilidad objetivo o completar una tarea.

Intervención individualizada

Intervención planificada e implementada de forma específica para el alumno que la recibe.

Prompts mediante modelado

Consisten en demostrar la habilidad objetivo y se utilizan cuando los prompts verbales o visuales no son suficientes para ayudar al alumno con TEA a utilizar correctamente la habilidad objetivo.

Prompts físicos

Resultan útiles cuando se enseñan conductas motoras y cuando el alumno con TEA no responde a prompts menos restrictivos.

Refuerzo positivo

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

Demora de tiempo progresiva

Tras un mínimo de dos ensayos utilizando el retraso de 0 segundos, los miembros del equipo aumentan gradualmente el tiempo de espera en lugar de usar un intervalo fijo.

Respuesta correcta con prompt

El alumno utiliza la habilidad o conducta objetivo correctamente después de recibir un prompt.

Respuesta incorrecta con prompt

El alumno intenta utilizar la habilidad o conducta objetivo después de recibir un prompt, pero lo hace de forma incorrecta.

Refuerzo

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

Refuerzos

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

Intervalo de respuesta

Cantidad de tiempo que tiene el alumno para responder.

Conducta objetivo

Conducta o habilidad que es el foco de la intervención. Puede ser necesario aumentarla o reducirla.

Estímulo objetivo

Suceso, elemento o situación ante la cual el alumno con TEA debe responder cuando un miembro del equipo no está presente o después de que la habilidad o conducta objetivo se haya adquirido.

Miembros del equipo

Incluye 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.

Respuesta correcta sin prompt

El alumno utiliza la habilidad o conducta objetivo correctamente sin prompts.

Respuesta incorrecta sin prompt

El alumno intenta utilizar la habilidad o conducta objetivo sin prompts, pero lo hace de forma incorrecta.

Prompts verbales

Incluyen cualquier ayuda verbal proporcionada al alumnado para ayudarlo a utilizar correctamente una habilidad objetivo. Los prompts verbales varían en intensidad desde las menos restrictivas hasta las más restrictivas.

Prompt visual

Señales pictográficas u objetuales que proporcionan al alumnado información sobre cómo utilizar la habilidad o conducta objetivo.