

**Proyecto de investigación: Implementación de una plataforma tecnológica que facilite el uso de técnicas Didácticas Activas para mejorar la práctica pedagógica del Instructor SENA**

---

## **ANEXO: JOLTS**

Los JOLTS son actividades experienciales interactivas que inducen a los participantes a la acción de manera cómoda y de repente aparece un estímulo que los hace despertar. Los jolts obligan a reconsiderar supuestos y a replantear algunas prácticas habituales. Un jolt debe durar solo un par de minutos pero proporciona suficientes material para hacer análisis y reflexiones extensas.

**Beneficios:** La principal ventaja de un jolt es que genera aprendizajes profundos en tiempos cortos ya que sorprende a los participantes y van directo a sus emociones. Por lo general tienen mucha interacción y siempre necesitan introspección.

Los jolts se pueden utilizar al comienzo de una sesión, como rompe hielo y se reflexiona durante la sesión. Puede utilizarlos en medio de dos módulos o para mantener la atención de los aprendices si hay posibilidades de perderla. Los puede usar al final de la sesión para recordar a los aprendices que a pesar de lo aprendido, siempre hay la opción de volver a los hábitos anteriores. Se recuerda que hay diferencia entre saber lo que se debe hacer desde lo cognitivo, y poder hacerlo desde la emoción.

Aunque los jolts son sencillos en apariencia, a veces pueden salirse de las manos por las posibles reacciones de los participantes, así que deben prepararse muy bien para que cumplan con su objetivo. Por ejemplo, entrar en discusiones ideológicas, impactar las emociones, no enfocarse en el objetivo, discusiones más allá de lo previsto, o tomar más tiempo del establecido y afectar la sesión de formación .

Los jolts pueden ser de varias clases: los que “engañan” y los que “divierten”. Los primeros llevan al aprendiz a descubrir formas de comportamiento más efectivas que las habituales y las otras ayudan a descubrir principios importantes. También hay jolts individuales, en parejas o grupales.

A continuación encontrará Ejemplos y la descripción de JOLTS que le pueden ser de utilidad en su trabajo diario como docente con los grupos de aprendices en formación o con sus colegas.

#### EJEMPLO:

Mire esta serie de números:

1, 2, 4, 8, 16, ?

Cuál es el siguiente número? Piense en una posible respuesta y escríbala.

La respuesta correcta es 32 . El razonamiento es lógico, ya que el siguiente número es el doble del anterior.

Ensaye con otra secuencia:

2, 3, 5, 9, 17, ?

El siguiente número es 33 ya que cada número es el doble del anterior menos 1.

Una más:

4, 2, 9, 11, 6, ? (No siga hasta que tenga una respuesta)

Si no ha encontrado una respuesta, escriba los números en letras (Cuatro, Dos, Nueve, Once, Seis) Observe la secuencia? Puede escribir el siguiente número?

El siguiente número sería Uno, ya que ahora son números de un solo dígito que van en orden alfabético, no en secuencia numérica.

Reflexión: No se puede suponer que la solución a un problema es la misma con la que se han solucionado problemas anteriores. Una solución no siempre aplica para todos u otros problemas. Recuerde, “lo que funcionó aquí, puede que no funcione allá” – Marshal Goldsmith

Los jolts pueden causar frustración y hasta enojo ya que sacan a la persona de su zona de confort en el razonamiento y comportamiento, y afloran emociones inesperadas.

Con este ejemplo, se puede decir que

*un JOLT es una actividad interactiva o TDA que dura muy poco tiempo y que permite asimilar uno o más aprendizajes clave*

Algunas razones para utilizar los *jolts*:

#### Aprendizaje Activo

El aprendiz no es un sujeto pasivo lo que hace que aprenda mejor al estar involucrado y le obliga a estar atento y a desplazarse en lugar de permanecer sentados escuchando una clase.

#### Aprendizaje Relevante

Permite elegir al más apropiado de acuerdo con los RA de la guía de aprendizaje y enfatizar en su importancia y sus objetivos. Contienen preguntas reflexivas y discusiones donde se expresan emociones que pueden ocurrir en el lugar de trabajo Motivación

Parte o contiene el elemento sorpresa aunque haya iniciado lento y confortable ya que atraen la atención del aprendiz hacia el tema del RA de la guía de aprendizaje y lo convierte en protagonista.

#### Aprendizaje Efectivo

Toman máximo 5 minutos, y producen un resultado de aprendizaje significativo Fácil de aplicar

La mayoría se desarrolla con instrucciones sencillas y se integra fácilmente a las sesiones de formación lo que permite reforzar conceptos, ejemplos, aplicaciones. Se pueden modificar mediante el uso de metáforas que se acomoden a los RA de la guía de aprendizaje.

#### Evaluación Integrada

Se observa la actitud del aprendiz y sobre esta el instructor puede realizar un informe diagnóstico ya que permiten obtener información inmediata y actual del aprendiz de manera más efectiva que cuestionarios de autoevaluación.

### Diferencias Individuales

Las personas tímidas que no participan, también aprenden por observación. Los jolts en general se trabajan individualmente para evitar el roce con otras personas. Además permiten observar las diferencias individuales de los aprendices por sus diferentes reacciones frente a la misma situación desde su propia perspectiva.

### Trabajo en Equipo

Todos comparten la misma experiencia y un solo resultado y diferentes emociones Aprendizaje Continuo

Aún después de la sesión de formación, el aprendiz comparte el jolt con amigos y por tanto asimila mejor el aprendizaje

Los aprendizajes permanecen ya que se hacen memorables y así, el aprendizaje se asocia al momento de la diversión.

### JOLTS

**Reloj en el Techo:** Diga al grupo que imaginen que hay un reloj en el techo. Pida que se pongan de pie mirando al reloj imaginario, que extiendan su brazo y señalen con el dedo índice las 12, luego las 3, luego las 6, las 9 y de nuevo las 12 y que continúen girándolo en el sentido de las manecillas del reloj imaginario. Dígales que sigan girando con la mirada puesta en el dedo que está señalando. Dígales que bajen el dedo a la altura del pecho sin dejar de mirarlo. Pregunte en qué dirección gira el dedo: en el de las manecillas del reloj o al contrario? Muéstrese sorprendido con los que responden que al revés. Repita el ejercicio y observe si sucede de nuevo. Análisis: Pida al grupo una explicación de este fenómeno y lleve la discusión a concluir que el dedo sigue girando en la misma dirección, pero nuestra perspectiva cambió. Aplique el fenómeno a diferentes situaciones de la vida real. (liderazgo, servicio al cliente, dinámica familiar, discusiones en grupo, conceptos y experiencias)

**Problemas de comunicación:** Por parejas, se transmite una melodía muy conocida a la otra persona solo con el chasquido de los dedos o con golpecitos sobre una superficie. La otra persona debe reconocer el título. Cambian ahora la persona que escuchaba envía el mensaje musical. Se concluye que a pesar de que el mensaje era muy fácil de identificar, al cambiar de código la comunicación se dificulta. Se demuestra que muchas veces la información se pierde o se tergiversa cuando se transmite a otros a pesar de que quien la envía tenga toda la información y sienta que lo hace correctamente. Pregunte cómo se sintieron en el juego y haga que le encuentren

aplicación práctica en la vida diaria y en especial en el aprendizaje.

**Test de memoria:** Este *jolt* ayuda a explicar algunos principios de la memoria y por tanto a ejercitarla. Explique al grupo que va a aplicar un test de memoria. Que va a leer una lista de palabras estándar. La deben escuchar sin escribir nada y luego va a examinar cuántas recuerdan. Lea la lista de palabras pausadamente, sin cambiar el orden. Note que la palabra **noche** se repite 3 veces.

**soñar** dormir **noche** colchón despertador sábana cabecear cansancio  
**noche alcachofa** insomnio cubrecama **noche** alarma roncar  
**almohada**

Haga una pausa breve y pida que escriban en una hoja, las palabras que recuerdan. Explique que no va a evaluar la memoria de cada uno sino a explicar algunos principios al respecto.

**Efecto Primacia, o posición en serie** Diga que levanten la mano las personas que escribieron **soñar** y **almohada**. Explique que existe la tendencia a recordar lo primero y lo último que se escucha, por tanto hay que atender con cuidado la parte media de una sesión de formación, por ejemplo

**Efecto Sorpresa:** Que levanten la mano quienes escribieron **alcachofa** y explique que hay tendencia a recordar información novedosa o diferente. **Alcachofa** es diferente a las otras.

**Efecto Repetición:** Que levanten la mano quienes escribieron **noche**. Las personas recuerdan lo que se repite. Esta palabra aparecía 3 veces

**Efecto de Memoria Falsa:** Que levanten la mano quienes escribieron la palabra **cama**. Cuente que esta palabra no estaba en la lista, pero el cerebro asocia otra información relacionada con la lógica de la información que se escucha, se lee o se ve aunque no aparezcan. Los que escribieron **cama**, asociaron la palabra a la lista porque pertenece a la información lógica.

Concluya que estos cuatro principios aplican a la recordación de términos, principios e ideas nuevas en su proceso de formación, atendiendo más allá del comienzo y el final, o repitiendo varias veces algo que sea necesario memorizar luego de haber comprendido el concepto.

**Ley de Newton, Gana-gana:** Parejas: De frente, con las brazos levantados, unen las palmas de las manos. La instrucción es hacer que la otra persona mueva sus pies en 18 segundos de juego. Observe las diferentes estrategias que utilizan los aprendices para que el otro se mueva. Pasados 18 segundos se

detiene el juego y se pide a un voluntario que pase al frente y realice el ejercicio con el instructor. Una vez en la posición inicial, retira sus manos y la otra persona gana. Inmediatamente le solicita al otro mover sus pies para también ganar. Ante la reacción del grupo, el instructor explica que la consigna era que el otro moviera los pies en 18 segundos, y que de esta manera los dos ganaron. No había ninguna otra consigna. Concluya sobre la importancia de buscar estrategias para ganar, sin que otro pierda y sobre no autoimponerse límites que no han sido establecidos

**Interferencias para el aprendizaje:** El instructor memoriza esta secuencia de números 5-4-10- 2-9-8-6-7-3-1, (no 1-0, sino 10). Puede agruparlos como el número de un teléfono, o de una cuenta bancaria 5410- 2986-731. Pide a los aprendices que digan los números del 1 al 10 en orden numérico y luego que los digan en orden alfabético en español, empezando por cinco y terminando en uno. Dice la secuencia aprendida de uno en uno y Aclara que fue bastante difícil, pero que con práctica lo logró. Explica la dificultad para aprender cuando conocimientos o experiencias previas muy arraigadas interfieren en la apropiación de conocimientos nuevos. Se concluye sobre la ventaja de mantener la mente abierta a nuevas experiencias y conocimientos para el logro de los objetivos propuestos, siendo a la vez consientes de las creencias y conocimientos previos.

**Aplauso al unísono:** Es un jolt corto y fácil, que sirve para mejorar la atención sobre las instrucciones recibidas. El instructor dice al grupo que van a empezar a aplaudir todos al tiempo cuando escuchen la palabra APLAUSO!. Hace un par de ensayos hasta que suene al unísono. Explica que van a hacer el aplauso real y que recuerden que es cuando diga la palabra Aplauso. Espera un momento a que estén todos preparados y a la cuenta de tres no dice la palabra sino que aplaude. Algunas personas aplaudirán sin cumplir con la consigna de escuchar la palabra. Pregunte porqué aplaudió y si la respuesta es "porque usted aplaudió", el docente en tono jocoso le responde "si me ves saltar por un precipicio, te lanzas también" Pregunte al grupo qué aprendieron del *jolt* y qué aplicación le encuentran en el proceso de aprendizaje.

**Reflexión:** Las personas NO aprenden de la experiencia, de otro modo no se cometerían las mismas equivocaciones. Se aprende de REFLEXIONAR sobre la experiencia. Esta es el detonante para la reflexión. Cuando el instructor aplica el enfoque experiencial, no es la

experiencia de la que se aprende sino de las preguntas posteriores sobre los hechos, las emociones, las aplicaciones, las cuales comparten con sus compañeros. La reflexión desacelera la actividad, reduce las reacciones negativas y genera conciencia. Sin embargo, el principal reto de la reflexión es mantener el equilibrio entre la estructura y la fluidez; por eso es importante preparar algunas preguntas clave antes de la reflexión. Durante esta, permita comentarios espontáneos, pero si se sale de las manos, utilice las preguntas preparadas. No todas las actividades requieren reflexión, sino que depende de los objetivos y de los RA de la guía de aprendizaje.