

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

FICHA DIAGNOSTICO DE APRENDIZAJES PREVIOS

Se ha señalado que la educación basada en competencias es necesaria la construcción de aprendizajes significativos en el Aprendiz, al retomar a Ausubel sobre la esencia del proceso del aprendizaje significativo, se entiende porqué la educación basada en competencias se relaciona con éste:

“La esencia del proceso de aprendizaje significativo es que nuevas ideas expresadas de una manera simbólica (tarea de aprendizaje) se relacionan de una manera no arbitraria y no literal con aquello que ya sabe el aprendiz (su estructura cognitiva en relación con un campo particular) y que el producto de esta interacción activa e integradora es la aparición de un nuevo significado que refleja la naturaleza sustancial y denotativa de este producto interactivo- la evidencia”.

David P. Ausubel, *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*, p. 121.

Para Ausubel, la clave del **aprendizaje** significativo está en la relación que se pueda establecer entre el nuevo material y las ideas ya existentes en la estructura cognitiva del sujeto.

OBJETIVO:

Encontrar el significado en los conocimientos nuevos adquiridos o que los relacione e interactúen con los conocimientos previos que el aprendiz tenga; esto implica no nada más la memorización de la información, sino el análisis y relación que existe entre lo que ya sabe y lo que está aprendiendo, es movilizar sus conceptos y saberes.

COMPONENTE:

El objetivo es aplicarlo para tomar aprendizajes previos en contextualización, pero algunas pueden ser adaptadas para otro componente de la guía de aprendizaje.

✓ Actividades de Contextualización e Identificación de Conocimientos necesarios para el aprendizaje

REQUERIMIENTOS:

- ✓ Guía de aprendizaje con Resultado de Aprendizaje a trabajar.
- ✓ Recursos didácticos, material didáctico y/o material de formación de acuerdo al método elegido para tomar los aprendizajes previos.

ALISTAMIENTO

- ✓ Prepare su guía como usualmente lo hace.
- ✓ Consulte y defina cual es la mejor opción para diagnosticar los aprendizajes previos.
- ✓ Elabore y/o prepare el material que se requiere para la toma de los aprendizajes previos.
- ✓ Disponga el ambiente de manera adecuada

DESARROLLO

- ✓ Inicie su sesión de formación como usualmente lo hace.
- ✓ Desarrolle lo propuesto en la guía de aprendizaje
- ✓ Al llegar a Contextualización e Identificación de Conocimientos necesarios para el Aprendizaje, aplique el método elegido para diagnosticar los aprendizajes previos.

DESARROLLO COGNITIVO

Hacer el diagnostico por cualquier método para tomar aprendizajes previos, siempre y cuando, esté bien aplicado, genera la construcción de aprendizajes organizados, estables y cada vez más complejos con conciencia y claridad, para aplicarlos primeramente en el ámbito académico, así como para transferirlos a otras situaciones y momentos diferentes, para intervenir de manera adecuada en la solución de alguna situación problemática, laboral, personal o familiar.

A continuación, se presenta una variedad de maneras para tomar aprendizajes previos. Estudie muy bien, cual es el mas adecuado para aplicar, no lo deje al azar. Por su misma naturaleza, esta actividad es preferiblemente para aplicar de manera individual, ya que se busca que cada aprendiz, active sus propios conocimientos previos. Sin embargo, no implica que algunas opciones sean en equipo.

1. Aplique una “**Lluvia de ideas**” o Brainstormig. ver <https://blog.hubspot.es/marketing/tecnicas-lluvia-de-ideas-creativas>

2. Elabore y aplique **preguntas guía**, con respecto al Resultado de Aprendizaje a trabajar: ¿qué es? ¿Para qué sirve? ¿Cómo? ¿Con quién? Cuando ¿dónde?

3. Elabore y aplique **preguntas explorativas**, con respecto al Resultado de Aprendizaje a trabajar: ¿qué significa? ¿Como se relacionan con...?

4. **SQA**-QUE sé, QUE quiero saber, QUE aprendí: : buscando respuesta a preguntas guía con respecto al Resultado de Aprendizaje a trabajar (preconcepciones del grupo) pueden ser abiertas o cerradas: deben estar previamente preparadas en sus complementos:

¿Qué...? (concepto)

¿Para qué? (objetivo)

¿Por qué? (causa)

¿Quiénes...? (personaje)

¿Para qué?

¿Qué Piensa...?

¿Saben por qué?

¿Cómo cambiarías...?

¿Cuándo...? (Tiempo)

¿Cuándo empezaste a creer en...?

¿Cómo es...? (proceso)

Si es cierto ¿Qué pasaría si...?

¿Qué haría si...?

¿De cuántas maneras?

¿Dónde? (lugar)

¿Cuánto? (cantidad)

¿Qué más quisieras saber sobre...?

5. **Variación de SQA**: preguntar antes de iniciar el RAP. Puede incluirlo en la guía o en archivo aparte

Que Sé?	Que Quiero saber?	Que Aprendí?

6. **RA-P-RP**:RESPUESTA ANTERIOR-PREGUNTA- RESPUESTA POSTERIOR. Lectura de un texto con respecto al Resultado de Aprendizaje a trabajar

Respuesta anterior	Preguntas acerca del texto	Respuesta posterior

Variación:

preguntas literales: tomadas de los libros, textos, revistas, artículos, webs, otros....acerca del tema, deben ser muy sencillas.

7. **Recordar** la clase anterior – **resumen**, cada uno realiza una carta, narrativa o verbal, contando las vivencias anteriores. O recordar el Resultado(s) de Aprendizaje(s) anteriores, para que establezcan conexiones cognitivas y formar un todo coherente= HOLISTICA.

8. **Preguntas exploratorias:** cuestionamientos, significancias

¿Qué significa?

¿Cómo se relaciona con...?

¿Qué sucede si cambio...?

¿Qué más se requiere para aprender sobre...?

¿Qué argumento te convence más acerca de....?

9. **Cuestionario diagnostico:** con respecto al Resultado de Aprendizaje a trabajar.

10. **Descripción** de experiencias pasadas-ejemplos con respecto al Resultado de Aprendizaje a trabajar.

11. **Comparaciones y analogías** con respecto al Resultado de Aprendizaje a trabajar

12. **Discusión** en pequeños grupos sobre el tema a tratar con respecto al Resultado de Aprendizaje a trabajar.

13. **Presentar imágenes**, dibujos, videos con respecto al Resultado de Aprendizaje a trabajar.

14. **Dialogo directo Instructor-aprendiz** con preguntas detonadoras con respuesta escritas y posterior diálogo oral, con respecto al Resultado de Aprendizaje a trabajar.

15. **Observar imágenes** con respecto al Resultado de Aprendizaje a trabajar.

16. **Clarificar fotografías** con respecto al Resultado de Aprendizaje a trabajar.

17. **Escribir** una definición con respecto al Resultado de Aprendizaje a trabajar.

18. **Dar ejemplos** con respecto al Resultado de Aprendizaje a trabajar.

19. **Plantear situaciones problema** con respecto al Resultado de Aprendizaje a Trabajar.

20.

Mapas

conceptuales con respecto al Resultado de Aprendizaje a trabajar.

21. **Elaborar Maquetas** con respecto al Resultado de Aprendizaje a trabajar.

22. **Preguntas literales** con respecto al Resultado de Aprendizaje a trabajar.

23. Medir Dominio de conocimientos

Califique de 1 a 5 el nivel de dominio frente a las siguientes acciones que usted desarrolla en el proceso de...RAP, siendo uno (1) el mínimo nivel y cinco (5) el máximo nivel. Ejemplo: a.) Identificación de los componentes pedagógicos y didácticos de la formación profesional según política institucional. Tómelo del RAP o tenga en cuenta la relación con los Rap anteriores. Elabore varias preguntas

	1	2	3	4	5
Conceptos...					
n...					

24. **La burbuja:** los aprendices deben cerrar los ojos o recostar la cabeza en la silla, ocultando los ojos. El Instructor dice palabras que tienen ver con el Rap, de pronto y escondida, aparece una palabra que no tiene nada que ver y es entonces cuando se revienta la burbuja de los aprendices, quienes salen de ella levantan la mano y explican porque no es correcta la palabra. Asegúrese de no colocar palabras muy evidentes.

25. YO SE

Yo se...	El Instructor presenta una imagen o una frase del RAP que sea representativa, los aprendices deben responder de manera individual o si prefieren en equipos a las preguntas: Yo sé..... Yo creo.... Yo me pregunto. Socializar al azar, que un aprendiz elija otro, que se numeren....
----------	--

26. **Despejando el contenido:** Escribir en la pizarra el Rap o Tema a trabajar en la sesión. Cubrirla con papeles pegados con cinta y que contienen preguntas acerca del RAP o tema (no se puede ver, ya que el objetivo es adivinar a partir de la respuesta a las preguntas). Los aprendices pueden dividirse en equipos para competir o pasar de uno en uno dando respuesta a la pregunta, si dan respuesta correcta pueden despegarla (se ira destapando lo escrito) además, adivinando el tema o RAP. Las preguntas deben tener relación directa y además incluir temas de RAP que ya han visto con otro Instructor previamente.

27. **Quien soy, que soy:** preparar con tiempo en pos tit para cada uno, una

palabra por el lado de del pegante y una pregunta por el otro. Pedir que lo peguen en su frente y se paseen por el ambiente dejando ver la pregunta entre parejas, deben adivinar cuál es la pregunta, cuando el compañero le dé la respuesta, y mire el ejemplo por el otro lado. Refuerza además lazos sociales.

28. Fotos y conceptos: igual que términos pareados, coloque imágenes para aparear o imágenes con conceptos o preguntas con respuestas para unir (tipo matriz) para los unan según sus conocimientos. Tiempo agotado de 1 o 2 minutos. Se presenta o proyecta la solución correcta y pide reflexionen a cerca de sus aprendizajes previos, Se puede hacer feed back o entre ellos.

29. Responder a:

¿Alguna vez a leído o creado sobre...?

¿Ha escrito algo sobre...?

¿Porque motivo lo hizo?

¿Escribe un acróstico sobre...a quien se lo dedicas?

30. Hacer preguntas directas y focalizadas

31. Comenzar una conversación y dirigirla paulatinamente hacia aquellos ejes que se desea indagar

32. Plantear un problema a nivel verbal y organizar la discusión grupal sobre las alternativas posibles de resolución.

33. Presentar una tarea a realizar o resolver, en la cual se supone que se pondrán en juego los saberes previos: Ejemplo: hacer una maqueta.

34. Observar y escuchar a los aprendices en sus actividades habituales e inferir de ello los saberes que poseen y que posibilitan ese desempeño.

35. Los organizadores previos: son materiales o información de tipo introductorio y contextual que se presentan antes de la lección, clase, unidad, curso o material de lectura, con el propósito de crear en los aprendices una estructura de conocimiento que permita la asimilación de información nueva, es una ayuda para que el estudiante cree un vínculo entre su conocimiento previo y la información que recibe.

36. Actividad focal introductoria: Ejemplo: Un ejemplo de actividad focal introductoria para plantearse antes de tratar el tema de materiales conductores o aislantes consiste en envolver un trozo de hielo en papel aluminio y otro en un pedazo de tela gruesa (juzgado por ellos mismos como tela 11 caliente») y animar a los aprendices a predecir cuál de ellos se derretirá primero y por qué creen que será así. Otro ejemplo, al estudiar el tema de flotación de cuerpos, consiste en utilizar distintos materiales con diferente densidad que propongan

una experiencia» contraintuitiva» y pedir que predigan cuáles se hundirán y cuáles no, y que expongan sus hipótesis sobre las variables involucradas en la flotación de los cuerpos. Ajuste con relación al Resultado de aprendizaje a trabajar.

37. Discusión: guiada: con relación al Resultado de aprendizaje a trabajar.

Ejemplo/ guía de aplicación:
-Tenga claros los objetivos de la discusión, así como hacia dónde quiere conducirla: activar y favorecer la compartición de conocimientos previos pertinentes que sirvan al aprendizaje de los nuevos contenidos.
-Inicie la discusión introduciendo de manera general la temática central del nuevo contenido de aprendizaje solicitando la participación de los alumnos sobre lo que saben de ésta. Anime a participar a una buena cantidad de alumnos, de manera que los otros escuchen y se involucren activamente.
- En la discusión, elabore preguntas abiertas que requieran más que una respuesta afirmativa o negativa. Dé tiempo para que los alumnos respondan.
- Participe en la discusión y modele la forma de hacer preguntas y dar respuestas.
-Maneje la discusión como un diálogo informal en un clima de respeto y apertura. Anime a que los alumnos también hagan preguntas sobre las respuestas escuchadas de sus compañeros.
-No deje que la discusión se demore demasiado ni que se disperse; la discusión debe ser breve, bien dirigida (sin que parezca que lo está haciendo) y participativa.
- La información previa pertinente que interesa activar y compartir, si se desea, puede anotarse en el pizarrón a la vista de los alumnos.
- Dé un cierre a la discusión resumiendo lo esencial; anime a los alumnos a que participen en el resumen y que hagan comentarios finales.

38. Actividad generadora de información previa: con relación al Resultado de aprendizaje a trabajar.

Ejemplo/Guía de aplicación:

-Introduzca la temática de interés central.
-Pida a los aprendices que, sobre dicha temática, anoten todas o un número determinado de ideas (por ejemplo, 5 o 10) que conozcan en relación con ella. Los aprendices pueden participar en esta tarea de forma individual, en pequeños equipos o con el grupo completo. Incluso si los alumnos aprendices ya saben elaborar mapas conceptuales o algún tipo de representación gráfica conocida, se les solicita que elaboren uno con las ideas de la lista (especialmente cuando se realiza de forma individual o en grupos pequeños). Marque un tiempo limitado para la realización de la tarea.
-Pida a cada aprendiz o al grupo que lea sus listas (que escriba sus mapas, según sea el caso) de ideas o conceptos relacionados ante el grupo total, y anótelas en el pizarrón.
- Discuta la información recabada. Destaque la información más pertinente a la temática central y señale la información errónea (hay que poner atención aquí en las llamadas "misconceptions" o concepciones alternativas que los aprendices poseen) (Pozo, 1994).

-Recupere las ideas y origine una breve discusión; procure que vayan relacionadas con la información nueva por aprender (aquí puede ser útil un mapa conceptual construido por el Instructor). Puede terminar la actividad con el señalamiento del objetivo del episodio instruccional a seguir o animar a los aprendices a descubrirlo con su ayuda.

39. Objetivos o intenciones (enunciados que describen con claridad las actividades de aprendizaje y los efectos que se pretenden conseguir en el aprendizaje de los aprendices al finalizar una experiencia, sesión, episodio o ciclo escolar).

Ejemplo/Guía de aplicación: Con respecto al Resultado de aprendizaje a trabajar.

-Cerciórese de que son formulados con claridad, señalando la actividad, los contenidos y/o los criterios de evaluación (enfatique cada uno de ellos según lo que intente conseguir en los alumnos). Use un vocabulario apropiado para los aprendices y pida que éstos den su interpretación para verificar si es o no la correcta.

-Anime a los aprendices a aproximarse a los objetivos antes de iniciar cualquier actividad de enseñanza o de aprendizaje.

– Puede discutir el planteamiento (por qué y para qué) o la formulación de los objetivos con sus alumnos, siempre que existan las condiciones para hacerlo.

– Cuando se trata de una clase, el objetivo puede ser enunciado verbalmente o presentarse en forma escrita. Esta última es más plausible que la primera, además es recomendable mantener presente el objetivo (en particular con los aprendices menos maduros) a lo largo de las actividades realizadas en clase.

-No enuncie demasiados objetivos, porque los aprendices pueden extraviarse o desear evitarlos antes que aproximarse a ellos. Es mejor uno o dos objetivos bien formulados sobre los aspectos cruciales de la situación de enseñanza (la generalidad de su formulación dependerá del tiempo instruccional que abarque), para que realmente orienten sus expectativas y los procesos cognitivos involucrados en el aprendizaje.

40. Observación (usando lista de control) Con respecto al Resultado de aprendizaje a trabajar

Ejemplo: los aprendices actúan en una situación específica, como leer silenciosamente durante 10 minutos, mientras el Instructor registra, en una lista de control, aspectos de su comportamiento: se concentra con facilidad, consulta el diccionario, se detiene ante palabras complejas al leer, etc.

41. Ruleta preguntona: Con respecto al Resultado de aprendizaje a trabajar.

Ejemplo: Los aprendices forman dos círculos uno interno y otro externo con la misma cantidad. Los estudiantes del círculo exterior miran hacia dentro, y las del interior hacia fuera, empiezan a girar los círculos en sentido contrario, y a una palmada del Instructor se detienen, los aprendices que aparecen juntos se responderán uno a otro los cuestionamientos que realice el maestro. Al terminar

la ronda de preguntas se socializan las respuestas obtenidas.

42. **Bingo** Con respecto al resultado de aprendizaje a trabajar
Ejemplo: Los aprendices toman una hoja con preguntas (previamente diseñadas por el Instructor) acerca de ideas previas que puedan tener sobre el tema que se va a trabajar. Entrevistan a diferentes compañeros empleando las preguntas de la hoja. Quienes vayan terminando primero gritarán ¡bingo! Posteriormente los aprendices se reúnen en equipos, comparten la información recuperada y se retroalimentan. Un integrante de cada equipo comenta al resto de los compañeros las ideas más importantes que hayan recuperado.

43. **El test de lagunas y el test de cloze:** con respecto al resultado de aprendizaje a trabajar

Consulte otras maneras de tomar los aprendizajes previos en la WEB:

<https://es.slideshare.net/xphenryma/estrategia-exploracin-de-conocimientos-previos>

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Vigencia de ejecución: 2020

Centro de Formación: AGROPECUARIO, REGIONAL CAUCA-POPAYAN

Beneficiarios: Instructores FPI SENA a nivel nacional

RESULTADOS FINALES:

Adiestramiento en el manejo plataforma tecnológica en prácticas pedagógicas

Divulgación los resultados de investigación y desarrollo tecnológico generados en el proyecto

PRODUCTOS FINALES:

Plataforma Tecnológica

Socialización en WORKSHOP del Manual de usuario de la aplicación Ponencia en evento nacional

Informe Final de investigación Memorias

Audiovisuales

Certificados de Eventos de Divulgación tecnológica

AUTORES	ROL	CONTACTO
DORIS MATILDE ORDOÑEZ LASO	INSTRUCTOR INVESTIGADOR AREA SISTEMAS	dordonezl@sena.edu.co 3015442579
XIMENA MUÑOZ CHACON	INSTRUCTOR INVESTIGADOR AREA PECUARIA-PEDAGOGIA	xmunoz@sena.edu.co 3136027890
CLAUDIA CECILIA PERAFAN PAZ	INSTRUCTOR INVESTIGADOR AREA ADMINISTRACIÓN	cperafan@sena.edu.co 3013715977
DINA MARIA CAJAS PABON	ASESORA PEDAGOGICA APOYO INVESTIGACIÓN	cdina_maria@hotmail.com 3006559125
ALEX SANTIAGO GIL TAIMAL	APRENDIZ INVESTIGADOR PROGRAMA ADSI	santiagotaimal2001@gmail.com 3147916883
MIL.ER YHOAO CERON TULANDE	APRENDIZ INVESTIGADOR PROGRAMA ADSI	myceron8@misena.edu.co 3182018087