

PRINCIPIOS COGNITIVOS Y ESTRATEGIAS PARA EL APRENDIZAJE REMOTO



La educación remota también puede beneficiarse de la aplicación de los principios de las ciencias cognitivas. Al entender cómo funciona la mente, es posible adoptar estrategias de enseñanza y aprendizaje remotos que vayan acorde con estos conocimientos.



¿Cómo entendemos ideas nuevas?

Principios cognitivos

Las personas aprenden ideas nuevas en referencia a ideas que ya conocen. Las ideas nuevas se trabajan en la memoria de trabajo que tiene una capacidad muy limitada para procesar varios elementos de información a la vez, mientras que las ideas ya conocidas se extraen de la memoria a largo plazo, que tiene una capacidad ilimitada. Al utilizar los conocimientos almacenados en la memoria a largo plazo, es menos probable que la memoria de trabajo se sobrecargue.



Estrategias

Evalúe qué conocimientos previos ya tienen los estudiantes para ordenar los contenidos en secuencias que no sobrecarguen su memoria de trabajo. Luego, tomando esta secuencia, utilice **problemas resueltos** para comenzar, que son demostraciones paso a paso de cómo desempeñar una tarea. A medida que los estudiantes manejan más los contenidos, se puede ir quitando información a los problemas resueltos para que los resuelvan progresivamente de manera más independiente.

¿Cómo retenemos información y/o habilidades?

Principios cognitivos

La habilidad para recordar a largo plazo aumenta cuando la información previamente estudiada se **recupera** (se recuerda y se utiliza con un objetivo) a lo largo del tiempo. Es posible recordar cosas más efectivamente si se aprenden durante sesiones de estudio cortas, enfocadas y espaciadas en el tiempo.



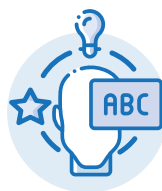
Estrategias

- Haga evaluaciones de bajo riesgo a lo largo del tiempo, para prevenir el olvido e incentivar la recuperación de información ya enseñada (por ejemplo, con pruebas semanales y exámenes de práctica sin calificación o con baja ponderación).
- Distribuya espaciadamente las sesiones de aprendizaje sobre un nuevo concepto, en vez de condensarlas todas en un lapso corto de tiempo.

¿Cómo aprendemos a aplicar conocimientos?

Principios cognitivos

Los estudiantes fortalecen su comprensión de ideas y se hacen capaces de aplicar el conocimiento más flexiblemente cuando se organizan actividades en las que interactúan activa y auténticamente con el contenido, en vez de solo recibir información pasivamente. Esto requiere que, cuando sea posible, se contextualicen los contenidos a la vida real.



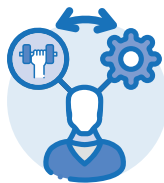
Estrategias

- Para que los estudiantes apliquen las ideas, acorte el tiempo que pasa entre la recepción de información (pensamiento pasivo) y el pensamiento activo por parte de los estudiantes (por ejemplo, use un video corto y haga que inmediatamente después respondan preguntas, en vez de usar solo videos largos).
- Integre los ejemplos, problemas y proyectos en contextos lo más auténticos posible, es decir que sean apropiados al contexto de los estudiantes y de lo que se desea enseñar.

¿Cómo desarrollamos experticia en conocimientos o habilidades?

Principios cognitivos

En comparación con los principiantes, los expertos no solo tienen muchos más conocimientos de contenido, sino que también los han organizado en su memoria para tener una comprensión más profunda, poder recuperarlos rápidamente y aplicarlos. Pero para llegar a esto, se requiere de mucha **práctica** intencional y de **retroalimentación** constante sobre ella.



Estrategias

- Entregue retroalimentación de manera oportuna e incluya oportunidades para que los estudiantes respondan a la retroalimentación.
- La retroalimentación debe permitir y promover que los estudiantes le den sentido a la información.

¿Cómo generamos una motivación que sirva de base para el aprendizaje?

Principios cognitivos

Para alcanzar los niveles más altos de motivación, los estudiantes deben sentirse seguros y sentir que pertenecen al grupo curso.

Los estudiantes tienen más probabilidades de motivarse por aprender si se sienten capaces, si saben cuándo y quién realiza ciertas tareas en el mundo real, y si pueden aproximarse a practicar esas tareas dentro de lo posible.

Además, es importante que las actividades y evaluaciones estén alineadas a los objetivos de aprendizaje y se realicen en el momento apropiado.

Además, tienen muchas más posibilidades de aprender más y mejor si creen que sus talentos pueden desarrollarse por medio del esfuerzo, el uso de buenas estrategias y con el apoyo de otras personas.



Estrategias

- Averigüe si los estudiantes cuentan con las condiciones mínimas para sentirse seguros y póngase regularmente en contacto con aquellos que estén en mayor riesgo.
- Ayude a los estudiantes a ver el fracaso como una oportunidad de descubrir lo que no saben, fomentando un entorno donde se sientan cómodos haciendo varios intentos para lograr sus aprendizajes.
- Ayude a los estudiantes a entender que muchos aspectos del aprendizaje, como el uso de estrategias y el esfuerzo, están bajo su control.

Enseñe estrategias a los estudiantes para empoderarlos de modo que sientan que controlan sus aprendizajes

Establecer normas y rutinas

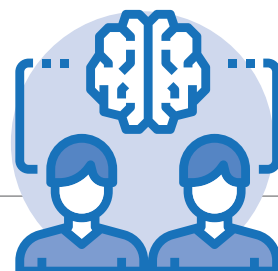
- Promueva que los estudiantes utilicen un solo registro para el horario semanal, fechas importantes y tareas (esto puede ser un calendario electrónico o de papel, una herramienta o aplicación de manejo de tareas en línea, un diario, o una tabla de tareas).
- Motíuelos a diseñar un plan para completar trabajos específicos (sesiones sincrónicas, trabajos en proyectos y/o entrega de tareas).

Practicar el auto monitoreo

- Ayude a los estudiantes a establecer tiempos específicos en los que trabajarán en ciertas tareas. Recomiéndeles que cierren los programas computacionales que no son esenciales para avanzar en la tarea que van a llevar a cabo y que organicen su tiempo de trabajo en intervalos más cortos, pero durante los cuales puedan estar completamente concentrados.
- Incentíuelos a evaluarse a sí mismos de forma frecuente para verificar si están comprendiendo la materia (por ejemplo, que contesten preguntas).

Desarrollar la metacognición

- Impulse a los estudiantes a explicarse a sí mismos la materia cuando estén estudiando.
- Explícite que es posible pedir ayuda, tanto a docentes como a los compañeros, si se sienten atascados en el aprendizaje.



Mensajes transversales para los estudiantes a distancia

- “Aprende como si luego tuvieras que enseñarle lo que estás aprendiendo a alguien más”.
- “Reconoce que puedes mejorar tu aprendizaje si modificas lo que estás haciendo”.
- “No estudies solo para aprobar un examen, sino para que puedas recordar, comprender y usar los contenidos a largo plazo”.