

Capítulo 11

PERSPECTIVAS COGNITIVAS SOCIALES DEL APRENDIZAJE Y LA MOTIVACIÓN

TEORÍA COGNITIVA SOCIAL

Albert Bandura demostró que las personas aprenden al observar las acciones de otros y las consecuencias de los actos. La teoría cognitiva social se basa en el trabajo que inició Bandura, 1950, Universidad de Stanford.

Una vida autodirigida: Albert Bandura

La Hª de la vida de Albert Bandura... Una vida autodirigida:

- Hijo de granjeros emigrantes de la Europa del Este, en Alberta.
- Sus padres nunca fueron a la escuela, pero valoraban la educación (lo que aprendieron lo hicieron como autodidactas) modelo de aprendizaje autorregulado.
- Trabajaba y estudiaba a la vez, y llegó a la psicología, cogiendo para rellenar su horario la asignatura de Introducción a la Psicología.
- En 3 años se licenció y en otros 3 se doctoró.
- Siempre fue un aprendiz autodirigido y autorregulado en un entorno desafiante.

Me sorprendió que sus teorías reflejaran en gran medida su vida como un aprendiz autodirigido y autorregulado en un entorno desafiante.

Más allá del conductismo

La 1ª teoría del aprendizaje social de *Bandura* destaca el modelamiento, y el hecho de ver que otras personas recibían reforzamiento o castigo por conductas específicas. Pero consideró que el conductismo básico era demasiado limitado. Describe las deficiencias del conductismo (en su biografía) y la necesidad de colocar a las personas en un contexto social.

Con el tiempo, las explicaciones de *Bandura* acerca del aprendizaje pusieron mayor atención en factores cognitivos como las expectativas y las creencias, además de las influencias sociales de los modelos (Bandura, 1986, 1997, 2001).

Su perspectiva actual, la **Teoría cognitiva social**, conserva un énfasis en la función que tienen otras personas para servir como modelos y profesores (la parte social de la teoría cognitiva social), pero también incluye el pensamiento, las creencias, las expectativas, la anticipación, la autorregulación, las comparaciones y los juicios (la parte cognitiva).

La teoría cognitiva social es un sistema dinámico que explica la adaptación, el aprendizaje y la motivación de los seres humanos. La teoría explica cómo las personas desarrollan capacidades sociales, emocionales, cognitivas y conductuales; la forma en la cual los individuos regulan su propia vida; y los factores que los motivan (Bandura, 2007)

Causalidad triárquica recíproca

La teoría cognitiva social describe un sistema. **Sistema**, llamado causalidad triárquica recíproca, es la interrelación dinámica entre tres tipos de influencias: personal, ambiental y conductual.

- Los factores personales (creencias, expectativas, actitudes y conocimientos)
- El entorno físico y social (los recursos, las consecuencias de los actos, otras personas, modelos, profesores y entornos físicos)
- Y la conducta (actos individuales, decisiones y declaraciones verbales) los 3 se influyen entre sí.

Factores externos, como los modelos, las estrategias instruccionales o la retroalimentación del profesor (elementos del entorno de los estudiantes) podrían influir en factores personales de los alumnos como las metas, el sentido de eficacia para la tarea, las atribuciones (creencias acerca de las causas del éxito y del fracaso) y los procesos de autorregulación, como la planeación, la supervisión y el control de las distracciones.

Ejemplo: La retroalimentación del profesor hace que el estudiante sienta mayor confianza o desánimo y, luego, estos ajustan sus metas en correspondencia. Los factores ambientales y personales alientan conductas, como el esfuerzo y la perseverancia, que conducen al aprendizaje. Sin embargo, estas conductas, a la vez, influyen en los factores personales.

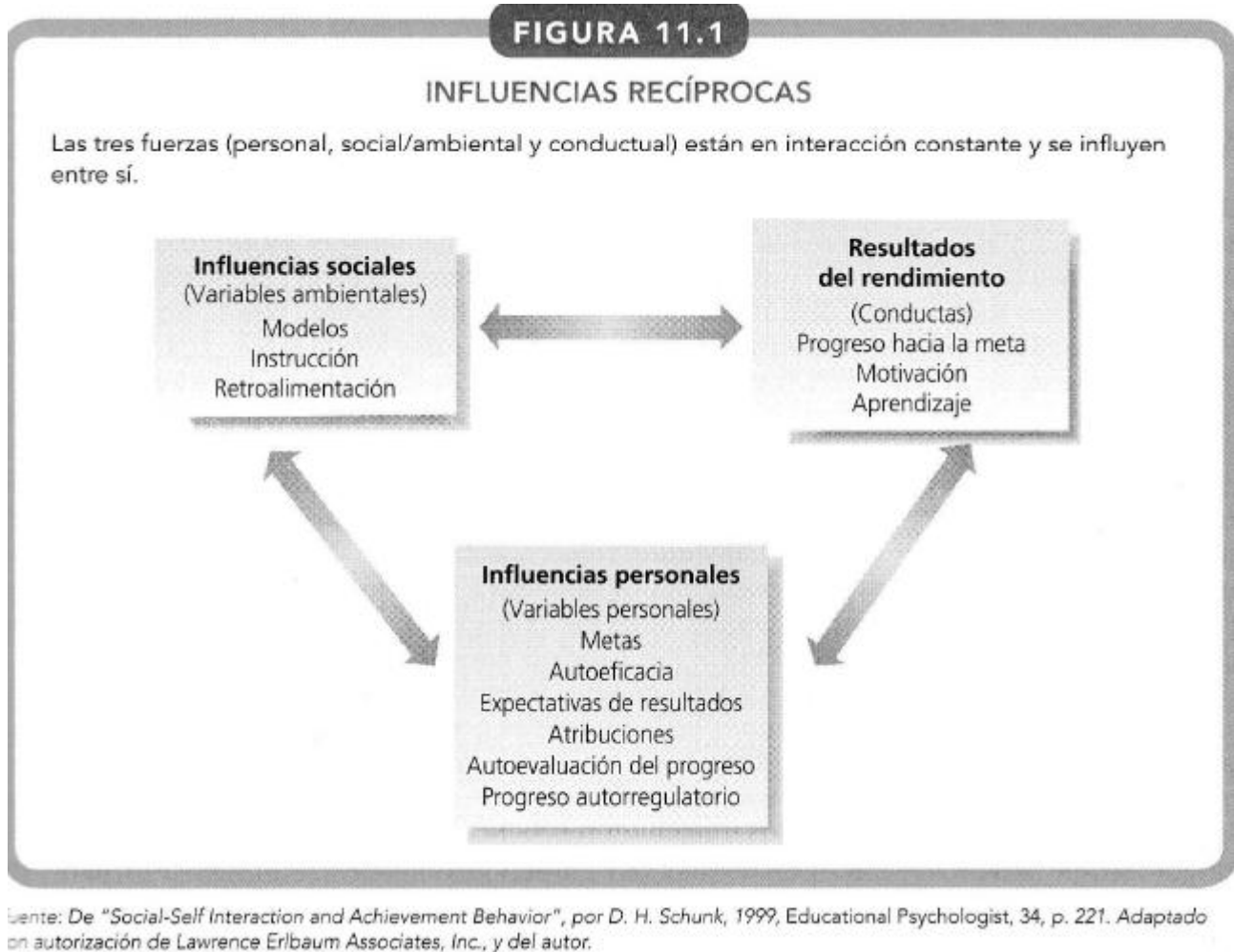
Cuando los alumnos tienen éxito como resultado de un mayor esfuerzo (conductas), por ejemplo, aumentan su confianza e interés (factores personales).

Además, las conductas también influyen en el entorno social. Por ejemplo, si los estudiantes no perseveran o si entienden mal la información, entonces, los profesores podrían modificar las estrategias instruccionales o las tareas de aprendizaje en grupo, cambiando así el entorno de aprendizaje para los estudiantes.

Piensa en el poder de la causalidad recíproca en los salones de clases. Si los factores personales, las conductas y el entorno están en constante interacción, entonces, los ciclos de los acontecimientos son progresivos y se perpetúan a sí mismos.

Trevor y Kitty Williams (2010) examinaron datos sobre la confianza que tenían estudiantes de bachillerato en matemáticas y el rendimiento en esta materia, en 30 países diferentes, encontraron evidencias de que en 26 países la confianza en las matemáticas y el logro en esta materia se influían entre sí, tal como pronosticaría Bandura.

Dos elementos claves de la teoría cognitiva social son el aprendizaje observacional y la autoeficacia.



Modelamiento: Aprender al observar a los demás

El aprendizaje observacional es un elemento fundamental de la teoría cognitiva social. ¿Qué determina que un individuo aprenda y ejecute conductas y habilidades modeladas?: Varios factores.

- El nivel de desarrollo del observador marca una diferencia en el aprendizaje. Conforme los niños crecen, son capaces de enfocar la atención durante periodos más largos, de utilizar estrategias de memoria para retener información y de motivarse a sí mismos para practicar.
- Estatus del modelo. Los niños suelen imitar más los actos de otros cuando estos parecen ser competentes, poderosos, prestigiosos y entusiastas, dependiendo de la edad del niño y sus intereses.
- Al observar a otros aprendemos qué conductas son adecuadas para nosotros, de modo que imitamos con mayor facilidad a los modelos que consideramos similares a nosotros. Todos los estudiantes necesitan ver modelos exitosos y capaces que se vean y se oigan como ellos, sin importar su origen étnico, nivel socioeconómico o género.
- Las últimas 3 influencias (tabla 1.1) implican metas y expectativas. Si los observadores esperan que ciertas acciones de los modelos generen resultados específicos, y los observadores valoran esos resultados o metas, entonces, existen mayores probabilidades de que los observadores pongan atención a los modelos e intenten reproducir sus conductas.

- Los observadores con un alto nivel de autoeficacia tienen más probabilidades de aprender de modelos, es decir, cuando consideran que son capaces de realizar las acciones necesarias para alcanzar las metas, o al menos de aprender a hacerlo (Bandura, 1997, Schunk, Pintrich y Meece, 2008).

Tabla 11.1: Factores que influyen en el aprendizaje observacional:

Característica	Efectos sobre el proceso de modelamiento
Estado de desarrollo	Las mejoras por el desarrollo incluyen periodos de atención más largos y un aumento en la capacidad para procesar información, utilizar estrategias, comparar el desempeño con representaciones de la memoria y adoptar motivadores intrínsecos.
Prestigio y competencia del modelo	Los observadores ponen mayor atención a modelos competentes con un alto estatus. Las consecuencias de las conductas modeladas comunican información sobre el valor funcional. Los observadores intentan aprender acciones que consideren necesario realizar.
Consecuencias vicarias	Las consecuencias de los modelos comunican información acerca de lo adecuado de las conductas y los probables resultados de las acciones. Las consecuencias valiosas motivan a los observadores. La similitud de los atributos o las competencias son una señal de la idoneidad e incrementa la motivación.
Expectativas de resultados	Es más probable que los observadores desempeñen actos modelados que consideran adecuados y que generarán resultados recompensados.
Establecimiento de metas	Los observadores suelen poner atención a modelos que demuestran conductas que ayudan a los observadores a alcanzar metas.
Autoeficacia	Los observadores ponen atención a los modelos cuando se consideran capaces de aprender o de desempeñar la conducta modelada. La observación de modelos similares repercute en la autoeficacia (“si ellos pueden hacerlo, yo también”)

Mediante el aprendizaje observacional aprendemos no solo la manera de ejecutar una conducta, sino también lo que nos sucedería en situaciones específicas si la llevamos a cabo. La observación puede ser un proceso de aprendizaje muy eficiente.

Veamos el aprendizaje observacional con mayor detalle, cómo ocurre. *Bandura* (1986) señala que el aprendizaje observacional incluye 4 elementos: poner atención, retener la información o las impresiones, generar conductas y estar motivado para repetir las conductas:

ATENCIÓN

Para aprender mediante la observación, es necesario poner atención. En la enseñanza, el profesor deberá asegurarse de que los estudiantes presten atención a las características fundamentales de la lección, haciendo presentaciones claras y resaltando puntos importantes.

RETENCIÓN

Para imitar la conducta de un modelo, es necesario recordarla, lo que implica representar a nivel mental los actos del modelo de alguna forma, quizá como pasos verbales, o como imágenes visuales o ambos. La retención mejora gracias al ensayo mental (imaginarse imitando la conducta) y a la práctica real. En la fase de retención del aprendizaje observacional, la práctica nos ayuda a recordar los elementos de la conducta deseada, como la secuencia de los pasos.

GENERACIÓN

Una vez que “sabemos” como se realiza una conducta y recordamos los elementos o pasos, es probable que aún no la realicemos con precisión. En ocasiones, necesitamos una gran cantidad de práctica, retroalimentación y

entrenamiento acerca de cuestiones sutiles antes de ser capaces de generar la conducta del modelo. En la fase de generación, la práctica hace que la conducta sea más precisa y que el individuo gane experiencia.

MOTIVACIÓN Y REFORZAMIENTO

La teoría del aprendizaje social distingue entre la adquisición y el desempeño.

Podemos adquirir una nueva habilidad o conducta mediante la observación, aunque es probable que no llevemos a cabo esa conducta sino hasta que exista cierta motivación o cierto incentivo para hacerlo.

El reforzamiento desempeña varios roles en el aprendizaje observacional. Si anticipamos que seremos reforzados por imitar los actos de un modelo, quizás estemos más motivados a poner atención y a recordar y a generar las conductas. Asimismo, el reforzamiento es importante para mantener el aprendizaje. Es poco probable que un individuo que intenta una nueva conducta persista sin un reforzamiento (Schunk, 2008). Por ejemplo, si un estudiante poco popular se viste como un miembro del grupo “de moda”, y sus compañeros lo ignoran o ridiculizan, es poco probable que continúe la imitación.

Bandura identifica **tres formas de reforzamiento** que fomentan el aprendizaje observacional.

- **Reforzamiento directo:** cuando el observador reproduce las conductas del modelo y recibe reforzamiento directo: “excelente”
- **Reforzamiento vicario:** El observador ve que otros individuos reciben reforzamiento por una conducta específica y, después, realiza con mayor frecuencia esa conducta. La mayoría de los anuncios televisivos buscan este tipo de efecto. Los modelos de los anuncios se ven sumamente felices cuando conducen un automóvil en particular o consumen una bebida energética específica, y se supone que los espectadores harán lo mismo; la conducta del espectador se refuerza de manera vicaria mediante el placer evidente del modelo del anuncio. El castigo también puede ser vicario: es probable que usted disminuya la velocidad en una parte de la carretera después de ver que varios conductores reciben multas por exceso de velocidad ahí.
- **Autorreforzamiento:** el control de los propios reforzadores. Se trata de un tipo de reforzamiento que es importante tanto para los alumnos como para los profesores. De hecho, si una de las metas de la educación es formar a individuos que sean capaces de educarse a sí mismo, entonces, los estudiantes deberían aprender a manejar su propia vida, establecer sus propias metas y brindar su propio reforzamiento. En la vida adulta, en ocasiones las recompensas son ambiguas y a menudo toma mucho tiempo alcanzar las metas. Piensa en cuántos pequeños pasos se requieren para consumir la educación formal y encontrar el primer empleo. Y, como profesores, en ocasiones el autorreforzamiento es lo único que nos permite continuar.

El aprendizaje observacional en la enseñanza

Hay 5 resultados posibles del aprendizaje observacional: dirigir la atención, estimular las conductas existentes, cambiar las inhibiciones, enseñar nuevas conductas y actitudes, y despertar emociones:

- 1) **Dirigir la atención:** Al observar a los demás, no sólo aprendemos acciones, sino que también observamos los objetos relacionados con ellas. Por ejemplo en una clase de preescolar, un niño juega entusiastamente con un juguete que estaba “olvidado”. Es probable que al verlo, muchos otros niños quieran también ese juguete. Esto sucede en parte, porque la atención de los niños se dirigió a ese objeto en particular.

- 2) **Perfeccionamiento de comportamientos ya aprendidos:** En situaciones poco conocidas, el hecho de observar la conducta de otros, nos indica cuáles de las conductas que ya aprendimos, debemos utilizar. Por ejemplo, adoptar un tipo de vestimenta o lenguaje en determinado tipo de eventos.
- 3) **Fortalecimiento o debilitamiento de inhibiciones.** Si alguien quebranta las normas y se sale con la suya, los demás aprenderán que la transgresión no siempre trae consecuencias indeseables. Si lo hace además alguien con un cierto estatus en la clase, los efectos del modelamiento serían incluso más pronunciado: (Efecto expansivo). Esto puede funcionar también en beneficio del profesor. Por ejemplo cuando el profesor se enfrenta de manera eficaz al transgresor, especialmente si este es un líder. La idea de quebrantamiento de normas, podría inhibirse en el resto de la clase. Mantenerse firme contribuirá a generar el efecto expansivo.
- 4) **Enseñanza de nuevas conductas:** El modelamiento además de para enseñar habilidades u oficios, también se aplica deliberadamente en el aula para enseñar habilidades mentales y para ampliar horizontes. Los profesores ejercen como modelos de una amplia variedad de conductas: por ejemplo de habilidades adecuadas de pensamiento crítico al “pensar en voz alta” sobre la pregunta de un alumno. Los estudios indican que el modelamiento puede ser más efectivo cuando el profesor **utiliza todos los elementos del aprendizaje observacional: atención, retención, generación, reforzamiento y práctica**. Los modelos que tienen la misma edad que el estudiante serían especialmente efectivos.
- 5) **Activación de la emoción:** Gracias al aprendizaje observacional, los individuos desarrollan reacciones emocionales ante situaciones que nunca han experimentado personalmente, como volar o conducir, (escuchar y leer acerca de una situación, también es una forma de observación).

Directrices: Usos del aprendizaje observacional:

- Modele las conductas y actitudes que desea que los alumnos aprendan.
- Utilice a los pares, especialmente a los líderes de la clase como modelos.
- Asegúrese de que los alumnos vean que las conductas positivas producen reforzamiento para los demás.
- Obtenga la ayuda de los líderes de la clase para modelar las conductas a todo el grupo

La autoeficacia es un elemento fundamental en la Tª Cognitiva Social, que es especialmente importante para el aprendizaje y la enseñanza.

AUTOEFICACIA Y AGENCIA

Bandura sugiere que las predicciones de posibles resultados de la conducta son cruciales para el aprendizaje porque influyen en las metas, el esfuerzo, la perseverancia, las estrategias y la resiliencia.

Las predicciones se ven afectadas por la autoeficacia, es decir, por las creencias de las personas acerca de sus capacidades para producir niveles designados de desempeño, los cuales ejercen una influencia sobre los acontecimientos, que repercuten en sus vidas.

Recientemente los trabajos de *Bandura* y otros investigadores, se han concentrado en el papel que tiene la autoeficacia sobre la **agencia humana**, es decir, la influencia ejercida sobre los sucesos de la vida que forman parte de la definición anterior.

Agencia humana: La capacidad de coordinar las habilidades para aprender, la motivación y las emociones para alcanzar las metas.

La **agencia** consiste en la habilidad para tomar decisiones intencionales y organizar planes de acción, diseñar cursos de acción adecuados, y luego motivar y regular la ejecución de esos planes y acciones.

Autoeficacia, autoconcepto y autoestima

La mayoría de las personas, suponen que la autoeficacia es similar al autoconcepto o a la autoestima, pero no es así.

- La **autoeficacia** está orientada hacia el futuro y es la evaluación específica de un contexto en relación con la capacidad para desempeñar una tarea en particular (Pajares).
- El **autoconcepto** es un constructo más general que abarca muchas concepciones acerca del YO, incluyendo la autoeficacia. Se desarrolla como resultado de comparaciones externas (la autoeficacia sin embargo, se enfoca en la habilidad para realizar con éxito una tarea específica sin necesidad de comparaciones). Las creencias acerca de la autoeficacia son fuertes factores de predicción del comportamiento, mientras que el autoconcepto tiene un menor valor predictivo. La autoeficacia es específica al contexto. La autoeficacia se relaciona con los juicios de habilidades personales.
- La **autoestima** se refiere a los juicios de valor personal. No existe una relación directa entre la autoestima y la autoeficacia.

Fuentes de la autoeficacia:

Bandura identificó 4 fuentes de expectativas sobre la autoeficacia:

1. **Experiencias de dominio:** Son nuestras propias experiencias directas. La fuente más poderosa de información sobre la eficacia.
2. **El nivel de activación:** influye en la autoeficacia dependiendo de la forma en que se interprete la activación. Si nos notamos ansiosos o preocupados, la eficacia disminuye, por el contrario si nos sentimos emocionados y mentalmente preparados, la eficacia aumenta.
3. **En las experiencias vicarias,** otra persona modela los logros. A mayor identificación entre modelo y alumno, mayor será el efecto en su autoeficacia. Aunque la experiencia de dominio suele considerarse como la fuente más influyente en las creencias de la eficacia de los adultos, Keyser y Barling encontraron que los niños utilizan más el modelamiento (datos extraídos de estudio con niños de 6º de primaria).
4. **La persuasión social** puede adoptar diversas formas: charla, retroalimentación específica sobre el desempeño... La persuasión por sí misma, no provoca incrementos perdurables de la autoeficacia, pero sí podría incentivar el esfuerzo. El poder de la persuasión dependerá de la credibilidad, confianza y pericia del persuasor.

FUENTE	EJEMPLO
Experiencias de dominio	Éxitos y fracasos pasados en situaciones similares, tal como los percibe el individuo. Para incrementar la eficacia, se debe atribuir el éxito a la habilidad, el esfuerzo, las decisiones y las estrategias del individuo, y no a la suerte o a la ayuda de los demás.
Experiencias vicarias	Ver a otras personas como usted tener éxito en una tarea o alcanzar una meta similar a la que usted se planteó.
Activación fisiológica	Activación positiva o negativa: excitación y el sentimiento de estar "mentalmente preparado"

	(aumento de la eficacia), o la sensación de ansiedad o de un mal augurio (disminución de la eficacia)
--	---

Directrices: Fomento de la autoeficacia:

- Destaque el progreso de los estudiantes en un área específica
- Establezca metas de aprendizaje para sus alumnos y modele una orientación hacia el dominio.
- Haga sugerencias específicas para mejorar y modifique las calificaciones cuando se logren esas mejoras.
- Haga hincapié en las relaciones entre los esfuerzos y los logros pasados.

Autoeficacia en el aprendizaje y la enseñanza:

Un nivel de autoeficacia alto, produce mayor esfuerzo. La autoeficacia también influye en la motivación a través del establecimiento de metas. Si contamos con un alto sentido de eficacia en alguna área específica, estableceremos metas más elevadas, encontraremos nuevas estrategias si las antiguas fracasan y no tendremos miedo al fracaso.

Un nivel de autoeficacia más alto fomenta la motivación, incluso cuando se sobreestima la eficacia. Niños y adultos que se muestran optimistas acerca de su futuro, son más sanos mental y físicamente, se deprimen menos y se sienten más motivados para el logro.

Es peligroso subestimar las capacidades, porque se tiende a esforzarse poco y a darse por vencido con facilidad, pero también lo es sobreestimarlas de manera continua por el peligro que acarrea la carencia de motivación ante la mejora.

El valor de la autoeficacia es transcultural.

Parece que un mayor nivel de autoeficacia se relaciona con un rendimiento más alto porque los estudiantes que tienen más habilidades también se sienten más eficaces; pero esas relaciones entre autoeficacia y rendimiento se mantienen incluso cuando tenemos en cuenta la habilidad. Por ejemplo: al comparar estudiantes con las mismas habilidades, aquellos que se sienten más eficaces muestran mejor desempeño.

Los investigadores indican que el desempeño en la escuela mejora si la autoeficacia aumenta cuando los estudiantes:

- Adoptan metas a corto plazo, de manera que resulte más sencillo juzgar el progreso.
- Utilizan estrategias específicas de aprendizaje, como hacer esquemas o resúmenes u otro tipo de tarea que les ayude a focalizar la atención.
- Reciben recompensas en base a logros y no tan sólo por participar activamente, ya que las recompensas por logros indican un aumento en la competencia.

Sentido de la eficacia de los profesores:

Son las creencias de un profesor de que puede llegar incluso a los estudiantes más difíciles para ayudarles a aprender. Parece que esta creencia de confianza es una de las pocas características personales de los profesores que sirve para predecir el rendimiento de los estudiantes.

Sobreestimar la eficacia propia en este sentido, parece producir tanto beneficios como desventajas.

Tener una visión positiva hace que se establezcan metas más elevadas, pero el hecho de tener dudas puede traer beneficios: Para lograr la autorregulación se requiere de la autoeficacia.

APRENDIZAJE AUTORREGULADO

Bandura : "Una meta importante de la educación formal consiste en equipar a los estudiantes con las herramientas intelectuales, creencias de uno mismo y capacidades de autorregulación, que les permitan educarse por sí mismos a lo largo de su vida, la capacidad de autodirigir el aprendizaje es primordial. Una meta de la enseñanza, debería ser liberar a los estudiantes de la necesidad de tener educadores, de tal manera que continúen aprendiendo de forma independiente a lo largo de su vida." Para hacerlo, las personas deben ser seres autorregulados (individuos con iniciativa).

Autorregulación: Proceso para activar y mantener los pensamientos, las conductas y las emociones para alcanzar metas.

MSLQ > Motivated Strategies for Learning Questionnaire, en español, cuestionario de estrategias motivadoras para aprender, de Midgley y Cols.

PARA REFLEXIONAR: Piense en la clase donde utiliza este libro de texto. Con base en una escala de 7 puntos (1= nunca hasta 7=siempre), responda a las siguientes preguntas:

1. Cuando estudio para un examen, trato de integrar la información de la clase y del libro.
2. Cuando hago la tarea, trato de recordar lo que el profesor dijo en la clase para responder las preguntas de manera correcta.
3. Sé que podré aprender el material de esta clase.
4. Espero tener éxito en esta clase.
5. Me planteo preguntas para estar seguro de conocer el material que he estado estudiando
6. Incluso cuando estudio materiales monótonos y poco interesantes, sigo trabajando hasta terminar.

Las 2 primeras preguntas, evalúan el uso **de estrategias cognitivas**, las 2 siguientes, **el sentido de la eficacia** y las 2 últimas, vendrían a evaluar específicamente la **autorregulación**.

Zimmerman lo define como el proceso que usamos para activar y mantener nuestros pensamientos, conductas y emociones, con la finalidad de alcanzar nuestras metas.

Bandura resume la autorregulación como el establecimiento de metas y la movilización de los esfuerzos y recursos necesarios para alcanzarlas.

Cuando las metas implican aprendizaje, hablamos de **aprendizaje autorregulado**.

Los aprendices autorregulados son: metacognitivos, estratégicos y están motivados para aprender

Los aprendices autorregulados tienen una combinación de habilidades de aprendizaje académico y autocontrol que permite que el aprendizaje sea más sencillo, y por lo tanto que se sientan más motivados. En otras palabras, cuentan con la capacidad y la voluntad para aprender.

Los aprendices autorregulados, transforman sus habilidades mentales, cualesquiera que estas sean, en habilidades estratégicas académicas.

En el caso de los estudiantes más jóvenes, la autorregulación de la atención y las emociones, son fundamentales para aprender y rendir en la escuela.

¿Qué influye en la autorregulación?:

El concepto de aprendizaje autorregulado integra gran parte de lo que se conoce acerca del aprendizaje efectivo y la motivación.

Hay 3 factores que influyen en las habilidades y la voluntad: (Conocimientos, la motivación y la autodisciplina o voluntad. Además existen ciertas diferencias entre los estudiantes con respecto al desarrollo, 4º punto):

1. **Conocimientos:** Para ser aprendiz autorregulado, se necesita tener conocimiento acerca de uno mismo, y de la materia, de la tarea, de las estrategias de aprendizaje y de los contextos de aplicación.
2. **Motivación:** Los aprendices autorregulados, están motivados para aprender, valoran el aprendizaje y creen en su capacidad de mejora. Incluso si no están motivados de manera intrínseca, se interesan realmente en recibir los beneficios esperados por esa tarea.

Pero conocimientos y motivación no siempre son suficientes. Los aprendices autorregulados necesitan voluntad o autodisciplina. Donde la motivación indica compromiso, la voluntad permite continuar hasta terminar.

3. **Volición:** Volición es un término anticuado para la fuerza de voluntad. Protección de oportunidades para alcanzar metas sería más actual. La volición es intencional y requiere de un esfuerzo, pero con la práctica, se puede volver más automático.
4. **Desarrollo de la autorregulación.** Existen diferencias de desarrollo en la autorregulación y la regulación compartida.

Existen 2 procesos sociales que apoyan el desarrollo de la autorregulación: La correulación y la regulación compartida:

- La **correulación** es una fase transicional durante la cual los estudiantes se apropian de manera gradual de las habilidades y del aprendizaje autorregulado a través del modelamiento, la enseñanza directa, la retroalimentación y el entrenamiento de profesores, padres y/o compañeros.
- La **regulación compartida:** Situación donde los estudiantes trabajan juntos para regularse unos a otros mediante recordatorios, incitadores y otros tipos de guías.

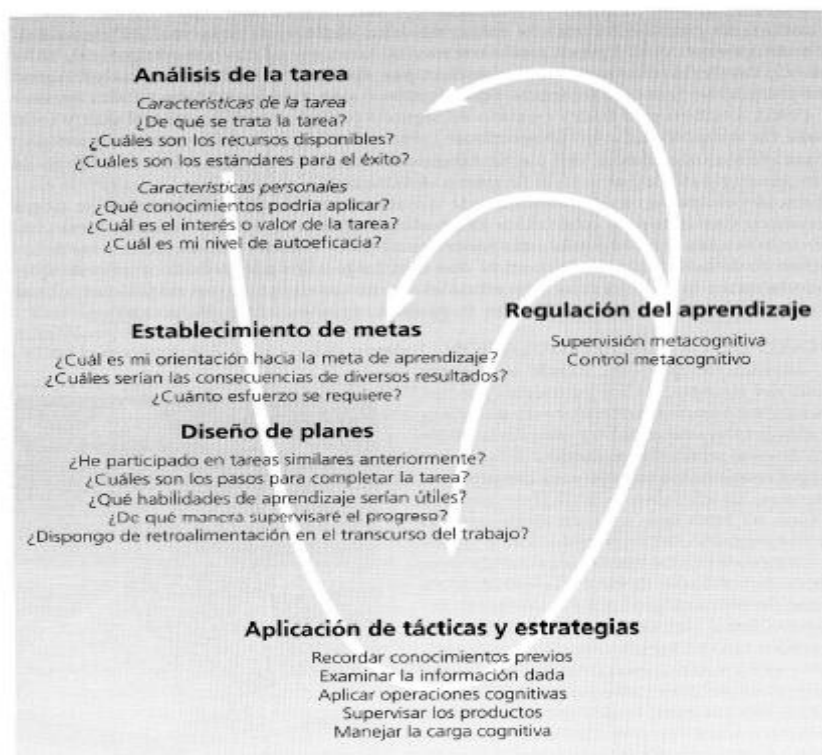
Modelos de aprendizaje autorregulado y agencia

Los modelos teóricos de aprendizaje autorregulado describen la manera en que los aprendices establecen metas y movilizan los esfuerzos y los recursos necesarios para alcanzarlas.

Existen varios modelos de aprendizaje autorregulado, pero todos coinciden en que los procesos cognitivos necesarios para un aprendizaje autorregulado requieren de esfuerzos.

En la siguiente figura se ejemplifica el modelo de Phill Winne y Allyson Hadwin:

CICLO DEL APRENDIZAJE AUTORREGULADO



El modelo se basa en la creencia de que los modelos son agentes capaces de coordinar las habilidades de aprendizaje, la motivación y las emociones para alcanzar sus metas, además de controlar muchos de los factores que repercuten en la manera en que se aprenden.

Los aprendices autorregulados ejercen agencia al participar en un ciclo con 4 etapas principales:

1. *Análisis de la tarea de aprendizaje*: Se examina cualquier información que se considere relevante para tener una idea de lo que trata la tarea, de los recursos con los que contar y cómo nos sentimos ante ella.
2. *Establecimiento de metas y diseño de planes*: Conocer las condiciones de la tarea proporciona información para establecer metas y una vez establecidas, diseñar los planes sobre las formas de alcanzar esas metas.
3. *Aplicación de estrategias para realizar la tarea*: Se tiene en cuenta lo que se sabe o necesita saber para tener éxito en las estrategias. Estamos alerta al aplicar el plan y verificar si está funcionando.
4. *Regulación del aprendizaje*: Se trata de la supervisión y el control metacognitivos. En esta fase se decide si se debe hacer algún cambio en las etapas anteriores.

Un ejemplo de aprendizaje autorregulado:

Ejemplo de una alumna (Tracy), los fallos que comete en su aprendizaje, estudio, la representan como ejemplo de mala capacidad de autorregulación: No se marca metas, estudia con música de moda, no planea su tiempo de estudio, se da atracones de estudio al final, tiene poca confianza y da poco valor a aquello que debe aprender (Matemáticas).

Según Zimmerman para que Tracy alcance éxito en su tarea, debería aplicar un ciclo consistente en 3 fases: (Preparación, ejecución y reflexión)

1. *Fase 1, de preparación*: (equivaldría a los pasos 1 y 2 del modelo de Winne y Hadwin). Implica analizar la tarea y establecer las metas claras y razonables, planear estrategias además de lograr motivación y sensación de autoeficacia.

2. Fase 2 de ejecución: (equivaldría al paso 3 en el modelo de Winne y Hadwin): Momento de aplicación de las estrategias y supervisión del modo en cómo se desarrollan las cosas, por si hubiese necesidad de cambio de estas estrategias.
3. Fase 3, de reflexión: (similar al paso 4 de Winne y Hadwin). Fase de revisión del desempeño y reflexión acerca de lo sucedido, lo que ayudará a crear un sentido de eficacia si se atribuyen los éxitos al esfuerzo.

Tanto el modelo de Zimmerman como el de Winne y Hadwin destacan la naturaleza cíclica del aprendizaje autorregulado: Cada fase fluye hacia la siguiente y el ciclo continúa conforme los estudiantes se enfrentan a nuevos retos de aprendizaje.

Ambos modelos se inician con el hecho de informarse acerca de la tarea para establecer las metas adecuadas. Los dos modelos también requieren de tácticas y estrategias de aprendizaje. Los dos elementos cruciales para ambos modelos, son la supervisión del propio progreso y la modificación de los planes en caso necesario.

Dos salones de clases:

Ejemplos de aprendizaje en dos clases diferentes, una de escritura y otra de matemáticas:

ESCRITURA:

Caso de Carol, alumna de 2º de grado con problemas de escritura.

En el transcurso de ese año, su profesora incluyó a alumnos de 2º y 3º en un proyecto conjunto. El proyecto consistía en que mediante la escritura, sus alumnos aprendiera a hacer investigación; redactar textos explicativos; revisar y corregir sus escritos, usar el ordenador como herramienta de investigación y de escritura.

Primero los alumnos trabajaron en conjunto, sobre un tema en común y el propio grupo creó los marcos de referencia para ejecutar su trabajo. (trabajo colaborativo).

Para el segundo informe, la profesora les ofreció más opciones y les motivó a seguir trabajando juntos, pero en esta ocasión haciendo que dependiesen más de ellos mismos que del grupo.

Para un tercer informe podrían ya trabajar individualmente o en conjunto. Carol trabajó con un alumno de 3º. Este alumno de 3º, ayudó a Carol dándole algún consejo (estructura, px.) . La propia Carol ya subrayaba las palabras en las que ella tenía dudas de que pudiesen estar mal para revisarlas después con la profesora.

Al final ya no tenía miedo en afrontar tareas complejas y comprendía que el haberse enfrentado a sus múltiples problemas le había hecho progresar significativamente.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS

Estudio de Lynn Fuchs, 2003, con un grupo de 24 profesores que estaban enseñando lo mismo en sus respectivas aulas de 3º de grado.

El conjunto de profesores se dividió en subgrupos aleatoriamente:

- Un subgrupo continuó enseñando con la forma acostumbrada.
- Otro grupo incorporó estrategias para fomentar la transferencia de resolución de problemas utilizando habilidades y conocimientos adquiridos en otras clases.

- Un tercer grupo agregó estrategias de transferencia y de aprendizaje autorregulado.

Las siguientes son algunas de las estrategias de transferencia y de aprendizaje autorregulado que se enseñaron:

- Empleando una clave, los alumnos calificaron sus tareas y las entregaron a un recolector de tareas (un compañero)
- Los estudiantes hicieron gráficas de sus tareas entregadas en un informe para la clase.
- Los alumnos utilizaron gráficas individuales de evaluación que se guardaron en expedientes, para llevar un registro de sus calificaciones diarias en problemas individuales.
- Al inicio de cada sesión, los estudiantes revisaban sus gráficas anteriores y establecían metas para mejorar sus calificaciones previas.
- Los alumnos analizaron con compañeros la forma en que podrían aplicar las estrategias de solución de problemas fuera de la clase.
- Antes de algunas lecciones, los estudiantes informaban al grupo la manera en que habían aplicado sus habilidades de solución de problemas fuera de la clase.

Las estrategias de transferencia y las de aprendizaje autorregulado, sirvieron para la mejora de los estudiantes, sobretodo en la resolución de nuevos problemas y significativamente más aquellos que usaron estrategias de autorregulación.

Tecnología y autorregulación:

Para aprender en entornos enriquecidos, los estudiantes necesitan recursos metacognitivos y de autorregulación para no perderse en un mar de información, y para ello necesitarán de cierto andamiaje para apoyar el desarrollo de la comprensión de material especialmente desafiante y complejo.

R. Azevedo y Cols., 2004, Investigaron con alumnos de licenciatura que tenían que aprenderse el sistema circulatorio por medio de una enciclopedia hipermedia.

Se crearon 3 condiciones de aprendizaje diferentes:

- Al primer grupo se les dijo, sin más, que aprendieran todo lo que pudieran del sistema circulatorio.
- A un segundo grupo se les dio la misma instrucción, pero además contaban con una lista de 10 submetas.
- El tercer grupo tenía además de las instrucciones generales y el listado con las 10 submetas, contaron con un entrenador de autorregulación que les ayudó a planear su aprendizaje, supervisó el desarrollo de su comprensión, probó distintas estrategias y manejó los problemas que surgieron.

A los estudiantes de los 3 grupos se les pidió que “pensaran en voz alta” mientras usaban los materiales hipermedia. (Describiendo lo que estaban pensando conforme revisaban los materiales)

Los alumnos del tercer grupo, los que contaron con un entrenador, desarrollaron modelos mentales más integrales y más complejos y aprendieron más y mejor.

Llegar a cada estudiante: Familias y autorregulación.

Los niños empiezan a aprender a autorregularse en sus hogares, las familias pueden enseñar y fomentar un aprendizaje autorregulado por medio del modelamiento, la motivación, la facilitación, la recompensa del establecimiento de metas, el buen uso de estrategias y otros procesos.

Otro enfoque de la autorregulación: Modificación cognitivo-conductual.

Algunos psicólogos estudiaron un método de modificación conductual llamado: *Manejo Personal*: basado en el uso del reforzamiento y del castigo para manejar la propia conducta.

Mientras, D. Meichenbaum (1977) estaba teniendo éxito al enseñar a los estudiantes a hablar consigo mismo durante las tareas. Meichenbaum lo denominó **Modificación Cognitivo -Conductual**.

Este método utiliza el **habla privada** para regular la conducta (simulando lo que hacen los niños pequeños).

D. Meichenbaum describió los pasos:

- 1) Un modelo adulto ejecuta la tarea mientras habla consigo mismo en voz alta (modelamiento cognitivo)
- 2) El niño realiza la misma tarea con la dirección de las instrucciones del modelo (guía abierta y externa).
- 3) El niño realiza la tarea mientras se da instrucciones a sí mismo en voz alta (guía propia y abierta).
- 4) El niño murmura las instrucciones para sí mismo mientras realiza la tarea (guía propia abierta en desvanecimiento)
- 5) El niño realiza la tarea mientras se guía a sí mismo mediante el habla privada (autoinstrucción encubierta).

B. Manning y B. Payne describen 4 habilidades que ayudarían a mejorar el aprendizaje del alumno: Escuchar, planear, trabajar y verificar. ¿Cómo ayudar a desarrollar estas habilidades mediante autoinstrucciones?: Una posibilidad es el uso de folletos personales o carteles para la clase, que induzcan a los estudiantes a “hablar consigo mismos” acerca de tales habilidades.

En realidad, la modificación cognitivo-conductual, como la practican Meichenbaum y otros, implica mucho más que solo enseñar a los alumnos a utilizar la autoinstrucción. (los métodos incluyen el diálogo y la interacción profesor alumno, el modelamiento, el descubrimiento guiado, estrategias motivacionales, la retroalimentación, el ajuste de la tarea con el nivel de desarrollo del estudiante, y otros principios de buena enseñanza.

En la actualidad, existen programas de intervención para toda la escuela basados en la modificación cognitivo-conductual. Por ejemplo, el Programa del poder de afrontamiento, que incluye entrenamiento para padres e hijos, el de los estudiantes suele enfocarse en el enojo y la agresión: toma de conciencia de los sentimientos, aprender a relajarse, hacer planteamientos personales de afrontamiento, desarrollar habilidades de estudio y organización, adoptar la perspectiva de otros, desarrollar habilidades sociales para la solución de problemas y manejar la presión de los pares practicando la forma de decir no (Lochman y Wells, 2003)

Otro método similar son las herramientas para mejorar (Daunic, Smith,, Brank y Penfield, 2006).

Los dos programas han servido para ayudar a los estudiantes agresivos de secundaria a “llevarse bien” con compañeros de clase y profesores. Y los dos programas incluyen habilidades de autorregulación emocional.

En psicoterapia, las herramientas que se basan en la modificación cognitivo-conductual han demostrado ser el método más eficaz para manejar problemas psicológicos como la depresión.

Autorregulación emocional.

Las habilidades sociales, emocionales y de autorregulación son cruciales para el desarrollo académico y personal. La CASEL lista 5 competencias y habilidades sociales y emocionales esenciales:

1. **Conciencia personal:** Evaluar de forma precisa los sentimientos, valores, intereses y fortalezas personales. Mantener una confianza personal realista.
2. **Manejo personal:** Regular las emociones para manejar el estrés, controlar los impulsos, establecer metas personales y académicas.
3. **Conciencia social:** Tomar la perspectiva de los demás y mostrar empatía, reconocer y apreciar las diferencias individuales y de grupo.
4. **Habilidades de relación:** Establecer y conservar relaciones sanas y gratificantes basadas en la cooperación; resistir la presión social inadecuada; resolver conflictos interpersonales.
5. **Toma de decisiones responsable:** Tomar decisiones considerando los aspectos éticos, las cuestiones de seguridad, el respeto por los demás.

Directrices: Fomento de la autorregulación emocional:

- Promueva un clima de confianza en su salón de clases.
- Ayude a los alumnos a reconocer y expresar sus sentimientos.
- Ayude a los alumnos a reconocer las emociones de los demás.
- Proporcionar estrategias para manejar las emociones.
- Ayude a los alumnos a reconocer las diferencias culturales en la expresión emocional.

ENSEÑANZA PARA LA AUTOEFICACIA Y EL APRENDIZAJE AUTORREGULADO

Los alumnos necesitan desarrollar habilidades y actitudes para un aprendizaje independiente de por vida (aprendizaje autorregulado y sentido de eficacia para aprender). Los estudios indican que los alumnos adquieren estas habilidades cuando sus profesores los impulsan a participar en tareas significativas complejas durante largos períodos. Además los alumnos necesitan tener cierto control sobre sus procesos y productos de aprendizaje, toma de decisiones. Lo que supone tener autosupervisión, autocontrol y autoevaluación...

Los profesores podrían ayudar a los estudiantes permitiéndoles participar en el establecimiento de criterios para evaluar sus procesos y productos y dándoles después oportunidad para reflexionar y juzgar sus progresos utilizando esos estándares. Es útil trabajar en colaboración con los compañeros y obtener retroalimentación de ellos (regulación compartida).

Durante todo el proceso los profesores deben corregular la tarea, brindando información y apoyo.

Tareas complejas

Las investigaciones demuestran que las tareas más motivadoras y benéficas a nivel académico, son aquellas que desafían al individuo, pero sin abrumarlo.

El término complejo se refiere al diseño de las tareas y no a su nivel de dificultad (por ejemplo con muchas metas y varios grupos grandes de significados). Las tareas complejas también se extienden por largos períodos. Este tipo de tareas dan a los estudiantes información acerca de su progreso en el aprendizaje y requieren que se aplique un pensamiento elaborado y profundo.

En este proceso los alumnos desarrollan y afinan sus estrategias cognitivas y metacognitivas. Además, el éxito en estas tareas incrementa su autoeficacia y su motivación intrínseca y además se les ofrece a los alumnos de modificar las condiciones de aprendizaje para enfrentar problemas desafiantes, estrés, etc.

Control, autoevaluación, colaboración:

Los profesores pueden compartir el control con los estudiantes, al brindarles opciones. Cuando es así, los alumnos son más proclives a avanzar el éxito, generar mayor autoeficacia, esfuerzo, responsabilidad, es decir que ganan en la adquisición de aquellas competencias que definen a los estudiantes autorregulados.

Las prácticas de evaluación en el aprendizaje autorregulado, no son intimidantes, sino que están implícitas en las actividades continuas. En este contexto los alumnos interpretan los errores como oportunidades para aprender. Permitir que los alumnos participen en la creación de los criterios de evaluación y en la evaluación de su propio trabajo, también reduce la ansiedad ante las evaluaciones.

Cuando los alumnos unen sus fuerzas y colaboran, se muestran más receptivos ante una tarea desafiante, y este precisamente este tipo de tarea la que desarrolla el aprendizaje autorregulado. También sirve para que los alumnos desarrollen habilidades de cooperación. Ayuda a crear una comunidad de aprendices que asumen la responsabilidad del aprendizaje de los demás y no un entorno competitivo, que es enajenante para muchos estudiantes.

Integración: Teorías del aprendizaje.

Cuatro perspectivas de aprendizaje: Conductual, cognitiva, constructivista (individual y social) y cognitivas sociales, de qué aprende la gente y como lo hace.

Tabla 11.3, resumen de las 4 perspectivas:

TABLA 11.3 • Cuatro perspectivas del aprendizaje

Dentro de cada una de estas perspectivas del aprendizaje hay variaciones y traslapes, especialmente entre las perspectivas constructivistas.

	CONDUCTUAL	COGNITIVA	CONSTRUCTIVISTA		COGNITIVA SOCIAL
	Análisis conductual aplicado B. F. Skinner	Procesamiento de la información J. Anderson	Individual Jean Piaget	Social/situada Lev Vygotsky	Teoría cognitiva social Albert Bandura
Conocimiento	Cuerpo fijo de conocimientos por adquirir Estimulado desde el exterior	Cuerpo fijo de conocimientos por adquirir Estimulado desde el exterior Los conocimientos previos influyen en la forma como se procesa la información	Cuerpo de conocimientos cambiante, construido de manera individual en el mundo social Se construye con base en lo que aporta el aprendiz	Conocimientos socialmente Construidos a partir de las contribuciones de los participantes; construcción conjunta	Cuerpo de conocimientos cambiante, construido en interacción con otros y con el entorno
Aprendizaje	Adquisición de hechos, habilidades, conceptos Ocurre a través de la práctica guiada	Adquisición de hechos, habilidades, conceptos y estrategias Ocurre a través de la aplicación eficaz de estrategias	Construcción activa, reestructurando conocimientos previos Ocurre a través de múltiples oportunidades y procesos diversos para relacionar con lo que ya se conoce	Construcción colaborativa de conocimientos y valores definidos socialmente Ocurre a través de oportunidades construidas socialmente	Construcción activa de conocimientos con base en la observación, la interacción en el mundo físico y social, y el desarrollo de la agencia (convertirse en un individuo más autorregulado)
Enseñanza	Transmisión Presentación (relato)	Transmisión Guiar a los estudiantes hacia conocimientos más "precisos" y más completos	Desafiar, guiar el pensamiento hacia una comprensión más integral	Construcción conjunta del conocimiento con los estudiantes	Presentar modelos, demostrar, fomentar la autoeficacia y la autorregulación
Papel del profesor	Administrador, supervisor Corrige respuestas erróneas	Enseña y modela estrategias eficaces Corrige ideas erróneas	Facilitador, guía Escucha las ideas, los conceptos y pensamientos actuales del estudiante	Facilitador, guía Coparticipante Construye en conjunto distintas interpretaciones de los conocimientos; escucha conceptos socialmente	Modelo, facilitador, motivador Modelo de aprendizaje autorregulado
Papel de los pares	Por lo general no se considera	No son necesarios, pero llegan a influir en el procesamiento de la información	No son necesarios, pero llegan a estimular el pensamiento y a plantear preguntas	Parte común y necesaria del proceso de construcción de los conocimientos	Sirven como modelos Parte común y necesaria del proceso de construcción de los conocimientos
Papel del estudiante	Recepción pasiva de información Escucha activo, seguidor de instrucciones	Procesador activo de información, usuario de estrategias Organizador y reorganizador de la información Evocador	Construcción activa (dentro de la mente) Pensador, explicador, intérprete e indagador activo	Construcción conjunta activa con los otros y consigo mismo Pensador, explicador, intérprete e indagador activo Participante social activo	Construcción conjunta activa con los otros y consigo mismo Pensador, explicador, intérprete e indagador activo Participante social activo

No hay que elegir el mejor método. Es posible utilizar distintas perspectivas acerca del aprendizaje para crear entornos de aprendizaje productivos.

La teoría **conductual** ayuda a entender el papel de los indicios para preparar el terreno para las conductas, así como el papel que tienen las consecuencias y la práctica al fomentar o disminuir conductas específicas, (pero el aprendizaje y la vida de los humanos no solo implica conductas.

El lenguaje y el pensamiento de orden superior requieren del procesamiento de la información compleja y de la memoria (los modelos **cognitivos** nos lo ayudan a comprender)

El individuo como creador y constructor del conocimiento y no únicamente como procesador de la información, nos lo ofrecen las perspectivas **constructivistas**.

La teoría **cognitiva social** destaca el papel importante de la agencia y la autodirección. La vida necesita del aprendizaje autorregulado.

Las 4 teorías son los 4 pilares de la enseñanza.

- Primero los estudiantes deben entender y dar sentido al material. **Constructivismo**.
- Luego, tienen que recordar lo que acaban de entender. **Teoría cognitiva y del procesamiento de la información**.
- Después, deben practicar y aplicar las nuevas habilidades y comprensión para que se vuelvan más fluidas y automáticas, es decir, para incorporarlas a su repertorio. **Conductismo**.
- Finalmente, es necesario que tomen el control de su propio aprendizaje. **Teoría cognitiva social**.

Una falla en cualquier parte del proceso deriva en un aprendizaje de menor calidad.