

Aprendizaje situado: la dimensión social del conocimiento Dr. Héctor Lamas Rojas
Academia Peruana de Psicología
halamasrojas@yahoo.com
Resumen

El interés actual por el estudio de las prácticas educativas y de la interacción en el aula, como han señalado Coll y Sánchez, está marcado por cambios que han supuesto una ruptura en los supuestos y principios básicos que han presidido tradicionalmente la investigación en este ámbito. Uno de ellos tiene que ver con la aceptación creciente de los enfoques socioculturales y situados de la cognición, el aprendizaje y la enseñanza. En el presente texto, de carácter teórico se presenta un enfoque sobre el aprendizaje, interpretación que se sustenta en Vygotski: *el aprendizaje situado* que considera que la construcción social de la realidad se basa en la cognición y en la acción práctica que tiene lugar en la vida cotidiana. Destaca la importancia de los ambientes y de la expresión hablada y reconoce la importancia de las situaciones informales de enseñanza. Esta mediación social de la educación implica el uso de estrategias de aprendizaje centradas en el futuro del sujeto. Palabras clave: procesos de aprendizaje, cognición situada, futuro del sujeto.

Los procesos de aprendizaje.

Los procesos de aprendizaje son las actividades que realizan los estudiantes para conseguir el logro de los objetivos educativos que pretenden. Constituyen una actividad individual, aunque se desarrolla en un contexto social y cultural, que se produce a través de un proceso de interiorización en el que cada estudiante concilia los nuevos conocimientos a sus estructuras cognitivas previas. La construcción del conocimiento tiene pues dos vertientes: una vertiente personal y otra social.

En general, para que se puedan realizar aprendizajes son necesarios tres factores básicos:

- Inteligencia y otras capacidades, y conocimientos previos (poder aprender): para aprender nuevas cosas hay que estar en condiciones de hacerlo, se debe disponer de las capacidades cognitivas necesarias para ello (atención, memoria...) y de los conocimientos previos imprescindibles para construir sobre ellos los nuevos aprendizajes

- Experiencia (saber aprender): los nuevos aprendizajes se van construyendo a partir de los aprendizajes anteriores y requieren ciertos hábitos y la utilización de determinadas técnicas de estudio:

-instrumentales básicas: observación, lectura, escritura...

-repetitivas (memorizando): copiar, recitar, adquisición de habilidades de procedimiento...

- de comprensión: vocabulario, estructuras sintácticas...

-elaborativas (relacionando la nueva información con la anterior): subrayar, completar frases, resumir, esquematizar, elaborar diagramas y mapas conceptuales, seleccionar, organizar...

-exploratorias: explorar, experimentar...

-de aplicación de conocimientos a nuevas situaciones, creación.

-regulativas (metacognición): analizando y reflexionando sobre los propios procesos cognitivos.

-Motivación (querer aprender): para que una persona realice un determinado aprendizaje es necesario que movilice y dirija en una dirección determinada energía para que las neuronas realicen nuevas conexiones entre ellas.

La [motivación](#) dependerá de múltiples factores personales (personalidad, fuerza de voluntad...), familiares, sociales y del contexto en el que se realiza el estudio (métodos de enseñanza, profesorado...)

Todo aprendizaje supone una modificación en las estructuras cognitivas de los aprendices o en sus esquemas de conocimiento y, se consigue mediante la realización de determinadas operaciones cognitivas. A lo largo del tiempo se han presentado diversas concepciones sobre la manera en la que se producen los aprendizajes y sobre los roles que deben adoptar los estudiantes en estos procesos.

El aprendizaje siempre implica:

- Una recepción de datos, que supone un reconocimiento y una elaboración semántico-sintáctica de los elementos del mensaje (palabras, iconos, sonido) donde cada sistema simbólico exige la puesta en juego de actividades mentales distintas: los textos activan las competencias lingüísticas, las imágenes las competencias perceptivas y espaciales, etc.

- La comprensión de la información recibida por parte del estudiantes que, a

partir de sus conocimientos anteriores, sus habilidades cognitivas y sus intereses, organizan y transforman la información recibida para elaborar conocimientos.

- Una retención a largo plazo de esta información y de los conocimientos asociados que se hayan elaborado.

- La transferencia del conocimiento a nuevas situaciones para resolver con su concurso las preguntas y problemas que se planteen.

A veces los estudiantes no aprenden porque no están motivados y por ello no estudian, pero otras veces no están motivados precisamente porque no aprenden, ya que utilizan estrategias de aprendizaje inadecuadas que les impiden experimentar la sensación de "saber que se sabe aprender" (de gran poder motivador). A hay alumnos que solamente utilizan estrategias de memorización (de conceptos, modelos de problemas...) en vez de intentar comprender la información y elaborar conocimiento, buscar relaciones entre los conceptos y con otros conocimientos anteriores, aplicar los nuevos conocimientos a situaciones prácticas...

Operaciones mentales que se realizan en los procesos de aprendizaje.

Durante los procesos de aprendizaje, los estudiantes en sus actividades realizan múltiples operaciones cognitivas que contribuyen a lograr el desarrollo de sus estructuras mentales y de sus esquemas de conocimiento, entre ellas se destacan las siguientes:

Receptivas:

- Percibir / Observar
- Leer / Identificar

Retentivas:

- Memorizar / Recordar (recuperar, evocar)

Reflexivas:

- Analizar / Sintetizar
- Comparar / Relacionar
- Ordenar / Clasificar
- Calcular / Aplicar procedimientos
- Comprender / Conceptualizar
- Interpretar / Inferir
- Planificar
- Elaborar hipótesis / Resolver problemas
- Criticar / Evaluar

Creativas:

- Extrapolar / Transferir / Predecir
- Imaginar / Crear

Expresivas Simbólicas:

- Representar (textual, gráfico, oral...) / Comunicar
- Usar lenguajes (oral, escrito, plástico, musical)

-Expresivas

prácticas:

- Aplicar

- Usar herramientas

Aprendizaje situado

Tipología de las actividades de aprendizaje

Las actividades de aprendizaje son como un interfaz entre los estudiantes, los profesores y los recursos que facilitan la retención de la información y la construcción conjunta del conocimiento. Siguiendo a L. Alonso (2000), las actividades de aprendizaje con las que se construyen las estrategias didácticas pueden ser de dos tipos:

-Actividades memorísticas, reproductivas: pretenden la memorización y el recuerdo de una información determinada. Por ejemplo:

- Memorizar una definición, un hecho, un poema, un texto, etc
- Identificar elementos en un conjunto, señalar un río en un mapa, etc.
- Recordar (sin exigencia de comprender) un poema, una efemérides, etc.
- Aplicar mecánicamente fórmulas y reglas para la resolución de problemas típicos.
- Actividades comprensivas: pretenden la construcción o la reconstrucción del significado de la información con la que se trabaja. Por ejemplo:

- Resumir, interpretar, generalizar...; requieren comprender una información previa y reconstruirla.

- Explorar, comparar, organizar, clasificar datos...; exigen situar la información con la que se trabaja en el marco general de su ámbito de conocimiento, y realizar una reconstrucción global de la información de partida.

- Planificar, opinar, argumentar, aplicar a nuevas situaciones, construir, crear...; exigen construir nuevos significados, construir nueva información.

Teorías socio-constructivistas

Basado en muchas de las ideas de Vigotski, consideran los aprendizajes como un proceso personal de construcción de nuevos conocimientos a partir de los saberes previos (actividad instrumental), pero inseparable de la situación en la que se produce.

Enfatiza en los siguientes aspectos:

Importancia de la interacción social. Aprender es una experiencia social donde el contexto es muy importante y el lenguaje juega un papel básico como herramienta mediadora, no solo entre profesores y alumnos, sino también entre estudiantes, que así aprenden a explicar, argumentar... Aprender significa "aprender con otros", recoger también sus puntos de vista. La socialización se va realizando con "otros" (iguales o expertos).

Incidencia en la zona de desarrollo próximo, en la que la interacción con los especialistas y con los iguales puede ofrecer un "andamiaje" donde el aprendiz puede apoyarse.

Actualmente el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje situado, que destaca que todo aprendizaje tiene lugar en un contexto en el que los participantes negocian los significados, recogen estos planteamientos.

El aula debe ser un campo de interacción de ideas, representaciones y valores. La interpretación es personal, de manera que no hay una realidad compartida de conocimientos. Por ello, los alumnos individualmente obtienen diferentes interpretaciones de los mismos materiales, cada uno construye (reconstruye) su conocimiento según sus esquemas, sus saberes y experiencias previas, su contexto...

Según Trigwell y Prosser (2000), los profesores que conciben el aprendizaje como información, conciben la enseñanza como transmisión de la información y enfocan su docencia en base a estrategias centradas en el profesor. Por el contrario, los que conciben el aprendizaje como el desarrollo y cambio en las concepciones de los estudiantes, conciben la enseñanza como la ayuda a los estudiantes a desarrollar y cambiar sus concepciones, y enfocan su docencia en base a estrategias centradas en el estudiante.

La dimensión social del conocimiento

Las teorías tradicionales sobre el aprendizaje han centrado su estudio en la interacción que acontece entre la persona y su entorno. Las teorías han proporcionado a lo largo del tiempo respuestas más o menos parciales al fenómeno del aprendizaje y han ido proporcionando explicaciones relevantes que han supuesto una mejora del conocimiento de los factores que nos conducen a diseñar entornos que favorezcan el aprendizaje.

Las teorías sobre el aprendizaje han comenzado a considerar la importancia de las interacciones sociales entre las personas actuando en un mundo social. La teoría de la cognición situada representa una de las tendencias actuales más representativa y heredera de las teorías de la actividad sociocultural. Toma como punto de referencia los trabajos de Vygotsky (1978) y de autores como Leontiev (1978) y Luria (1987) y más recientemente, los trabajos de Rogoff (1993), Lave (1997), Bereiter (1997), Engeström y Cole (1997), Wenger (2001), por citar sólo

algunos de los más conocidos en el ámbito educativo. Se considera que el aprendizaje es una *actividad situada* en un contexto que la dota de inteligibilidad, según la cual la descontextualización del aprendizaje es imposible, puesto que toda adquisición de conocimiento está contextualizada en algún tipo de actividad social.

La aproximación antropológica, reflejada en el trabajo de Jean Lave y Etienne Wenger, se centra en la *situacionalidad del significado* en las comunidades y en lo que representa aprender en función de formar parte de una comunidad. Este cambio en la unidad de análisis, desde el contexto de los individuos al contexto de la comunidad, conduce a un cambio en el que se entiende el aprendizaje como "el desarrollo de una identidad como miembro de una comunidad y llegar a tener habilidades de conocimiento como parte del mismo proceso" (Lave y Wenger, 1991).

El aprendizaje supone la participación en una comunidad y deja de ser considerado como la adquisición de conocimientos por individuos para ser reconocido como un proceso de participación social. Este proceso se denomina *de participación periférica legítima*, puesto que el nuevo participante, que se mueve de la periferia de la comunidad hacia el centro, llegará a ser más activo y a estar más comprometido con la cultura y, por ello, asumirá una nueva identidad.

Se considera que la historia personal de los individuos aporta las claves a través de las cuales la persona puede desarrollar su propia concepción del mundo en que vive. En consecuencia la cognición cotidiana resulta clave para resolver las dificultades corrientes, cualitativamente diferentes de los problemas predefinidos característicos de la enseñanza basada en el enfoque cognitivo.

El aprendizaje es concebido como un proceso de [construcción](#) social del conocimiento y de cambio conceptual mediante un proceso de intersubjetividad,

confrontación y reflexión colaborativa sobre la práctica. La

[metodología](#)

básica de formación es la resolución de problemas contextualizados en escenarios y aprendizajes situados, en los que la autorregulación y la co-regulación por el alumno y el

[grupo](#)

, en las prácticas propias de su proceso de trabajo, son la mejor estrategia de implicación y compromiso en el aprendizaje.

El cambio conceptual consiste en saber aplicar las diferentes concepciones a los distintos contextos. La enseñanza se orienta a potenciar las capacidades de los sujetos para distinguir las distintas concepciones y la manera más adecuada de aplicarla en contextos diversos.

Los teóricos de la cognición situada, parten de la premisa de que el conocimiento es situado, es parte y [producto](#) de la actividad, del contexto y de la cultura en que se desarrolla y utiliza. El [paradigma](#) de la cognición situada representa una de las tendencias actuales más representativas y promisorias de la teoría y la actividad sociocultural (Daniels, 2003). Toma como punto de referencia los escritos de Lev Vygotsky (1986; 1988) y de autores como Leontiev (1978) y Luria (1987) y más recientemente, los trabajos de Rogoff (1993), Lave (1997), Bereiter (1997), Engeström y Cole (1997), Wenger (2001), por citar sólo algunos de los más conocidos en el ámbito educativo (citados por Vargas, de E, 2005)

Destacan la importancia de la actividad y el contexto para el aprendizaje y reconocen que el aprendizaje escolar es, ante todo, un proceso de enculturación en el cual los estudiantes se integran gradualmente a una [comunidad](#) o cultura de prácticas sociales. Se comparte la idea de que aprender y hacer son acciones inseparables y en consecuencia, un principio nuclear de este enfoque, plantea que los alumnos (aprendices o novicios) deben aprender en el contexto pertinente, privilegiando las prácticas educativas destinadas al saber cómo más que al saber qué. "Desde una visión situada se aboga por una enseñanza

centrada en prácticas educativas auténticas, las cuales requieren ser coherentes, significativas y propositivas; en otras palabras: "simplemente definidas como las prácticas ordinarias de la cultura" (Brown, Collins y Duguid, 1989. Pág.34- Cit. en Díaz Barriga –2003.

[html](#)

Pág. 2)

Coherentemente con una visión vigotskiana del aprendizaje, que implica la comprensión e internalización de los símbolos y signos de la cultura y grupo social al que se pertenece, los aprendices se apropian de las prácticas y [herramientas](#) culturales a través de la interacción con miembros más experimentados, o agentes educativos influyentes mediante prácticas pedagógicas deliberadas, a través de mecanismos de mediación y ayuda ajustada a las necesidades del alumno y del contexto.

El concepto de aprendizaje situado enfatiza el contexto cultural en el que tiene lugar la adquisición de habilidades intelectuales. En general, sostiene que la adquisición de habilidades y el contexto sociocultural no pueden separarse. A su vez, la actividad está marcada por la situación, una perspectiva que conduce a una visión diferente de la transferencia. Lave (1989) argumenta que aunque habitualmente la transferencia se centra en el aprendizaje de una habilidad en un contexto que se aplica en otro, dicha transferencia es difícil de obtener.

El modelo de aprendizaje situado considera que la transferencia tiene lugar cuando una situación nueva determina o desencadena una respuesta. Aunque el concepto de aprendizaje situado contiene un componente sociocultural, la versión fuerte de este enfoque se asemeja al conductismo, puesto que afirma que los estímulos ambientales producen la conducta. El modelo del aprendizaje situado se basó en parte en los resultados que sugerían que las teorías que mantienen la existencia de estructuras mentales (como por ejemplo, la piagetiana) tenían dificultades para explicar la variabilidad de la actuación de los sujetos (Guberman y Greenfield, 1991). Guberman y Greenfield señalan además que la perspectiva

situacional necesita ser integrada con los enfoques que se ocupan de lo que sucede en la mente de los individuos. Este proceso de integración ha sido objeto de investigación reciente.

En este sentido, por ejemplo, Cole (1989) ha señalado la importancia de la cultura en el desarrollo de la alfabetización. Guberman y Greenfield (1991) también han argumentado que la determinación de la meta depende de la interacción de la persona con el contexto social y que la representación mental del individuo constituye la estructura cognitiva de la meta en el contexto social. Estos autores han citado el trabajo de Cheng y Holyoak (1985) sobre los esquemas pragmáticos como un ejemplo de la integración de los componentes situacionales y representativos. Una línea de investigación parecida ha demostrado que el conocimiento del procedimiento adquirido en un contexto particular, conduce a una representación mental que consiste en la abstracción del procedimiento en ese contexto.

Apprenticeship (*) se ha definido como la enseñanza de un oficio mediante la actividad práctica en una relación entre dos: un profano en el oficio y un experto. Por tanto, constituye un ejemplo de aprendizaje en un contexto situado específico. Así, el aprendiz construye un modelo conceptual de la tarea, modelo que se desarrolla más durante las fases de guía y práctica en las que el aprendiz integra la información positiva o negativa sobre su aprendizaje que le da el maestro. Rogoff (1990) destaca la importancia de la interacción social en este tipo de aprendizaje, aunque, sin embargo, Radziszewska y Rogoff (1988, 1991) han encontrado que sólo ciertas formas de interacción entre iguales producen beneficios instruccionales.

No sólo uno de los sujetos ha de ser más diestro que el otro, sino que el que tiene más habilidad debe ofrecer además explicaciones sobre determinadas estrategias y debe también permitir que el compañero menos diestro participe en las decisiones. Por tanto, sin una guía adecuada y participación, el que posee menos habilidad no se beneficia de la interacción. Además, los resultados de los trabajos realizados sugieren que el beneficio del apprenticeship podría estar

limitado por la edad. Incluso cuando se les guía adecuadamente y se les da oportunidad de participar, los alumnos más jóvenes (4-5 años) parecen ser incapaces de beneficiarse de la interacción con un compañero con más habilidad y experiencia.

El establecimiento de entornos de aprendizaje adecuados para facilitar el aprendizaje se ha abordado también mediante el desarrollo de contextos basados en el computador. La elaboración de sistemas tutoriales en economía, diagnóstico médico o programación son ejemplos de este tipo de trabajo. De Corte (1990) ha desarrollado con resultados positivos un entorno de aprendizaje para la enseñanza de las matemáticas diseñado para lograr resolver problemas.

La introducción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) estuvo, en sus inicios, centrada en la mejora de los procesos individuales de aprendizaje. En cierto modo, buena parte de los discursos pedagógicos que han acompañado a la introducción de la tecnología informática en la educación se han centrado en enfatizar los beneficios de las máquinas en tanto que permiten una mayor adaptación al ritmo individual de los estudiantes.

En la última década y, al mismo tiempo que se ha ido desarrollando de forma considerable las posibilidades de uso de las TIC para los aspectos comunicativos, los discursos sobre el aprendizaje en grupo, en colaboración se han ido incrementando. De este modo, las TIC ya no se contemplan como una herramienta de interés para el aprendizaje individualizado sino también como un soporte para el aprendizaje grupal y la creación conjunta de conocimiento.

Las Tecnologías de la información y comunicación (TIC) están siendo insertadas en todas las áreas de la sociedad, provocando diferentes impactos. La educación es una de estas áreas, donde las posibilidades que estas tecnologías proporcionan, pueden favorecer la introducción de aspectos innovadores en los aspectos metodológicos, relacionados con los procesos de enseñanza y

aprendizaje.

La inserción de las TIC en los contextos educativos reportar beneficios para el sistema educativo en su conjunto, alumnos, docentes y la comunidad educativa en general. En el caso de los docentes, estas tecnologías ponen a disposición de éstos recursos en diferentes formatos, participar en redes de docentes, trabajar proyectos en forma colaborativa con otros centros educativos. Una de las posibilidades emergentes derivadas de estas tecnologías instaladas en los centros educativos, es el uso de entornos virtuales de aprendizaje (EVA) para apoyar la labor docente, extendiendo la clase más allá de las fronteras del aula.

La tecnología está proporcionando herramientas de mucho interés que permiten crear espacios de comunicación, sistemas de documentos compartidos, de escritura grupal, de discusión a través de foros virtuales, etc. Sin embargo, la tecnología no crea la comunicación ni el aprendizaje. El aprendizaje a través de entornos colaborativos supone un reto importante ya que introduce formas de trabajo muy diferentes a las que se están utilizando en la mayoría de las instituciones de todos los niveles educativos. No se trata sólo de que los estudiantes aprendan a partir de un modelo colaborativo sino que también las instituciones aprendan ya que la dimensión social del conocimiento no alcanza sólo a la persona sino también a la propia organización.

Bajo esta perspectiva, todos los autores parten de una fuerte crítica a la manera cómo la institución escolar intenta promover el aprendizaje. En particular, cuestionan la forma en que se enseñan aprendizajes abstractos y descontextualizados, conocimientos poco útiles y de relevancia social limitada (Díaz Barriga y Hernández, 2002). Es decir, en las escuelas se privilegian las prácticas educativas artificiales, en las cuales se manifiesta una ruptura entre el saber qué y el saber cómo y donde el conocimiento se trata como si fuera neutral, ajeno, autosuficiente e independiente de las situaciones de la vida real o de las prácticas sociales de la cultura a la que se pertenece.

Una situación educativa, para efectos de su análisis e intervención, requiere concebirse como un sistema de actividad cuyos componentes incluyen (Engeström 1987):

- El *sujeto* que aprende.
- Los *instrumentos* utilizados en la actividad, especialmente los de tipo semiótico.
- El *objeto* a apropiarse u objetivo que regula la actividad (saberes y contenidos).
- *Normas o reglas de comportamiento* que regulan las relaciones sociales de esa comunidad.
- *Reglas* que establecen la división de tareas en la misma actividad.

La formación del profesorado encuentra su fundamento en el enfoque sociocultural para promover y potenciar la utilización de recursos digitales en red, tanto en las aulas como en los centros educativos a través de desarrollos curriculares específicos. En este modelo el profesorado tiene un peso y un papel protagonista en el análisis, interpretación y decisiones sobre su realidad educativa. El profesor es considerado como el principal agente de un proceso de transformación que alude a la cultura del centro, y ello mediante un uso de las TICs que potencien la interculturalidad, la interacción y la conexión con un mundo global. Para ello se ha elaborado un modelo de formación que incluye cuatro fases de desarrollo consecutivas y que inciden en distintos tipos de aprendizaje:

a) **APRENDIZAJE INSTRUMENTAL.** Implica el manejo de una plataforma digital (virtual profe4) y navegación por e-recursos educativos. Esta fase es punto de partida para poder hacer uso de la plataforma para su formación y, a la vez, representa un ámbito de experimentación como recurso de aprendizaje.

b) **APRENDIZAJE COLABORATIVO.** El trabajo en red posibilita la creación de una red temática de profesores, que asuma el desarrollo de aplicaciones en los centros educativos y en el aula. Esta red se construye en base al diagnóstico de

la situación de su centro en relación a las TICs, con el propósito de construir una propuesta y plan de innovación. En esta forma de aprendizaje se hace realidad la idea de que el profesor construya su aprendizaje e intervenga en la realidad a partir de su reflexión y acción. La metodología, basada en el diseño y desarrollo de proyectos, pretende motivar, estimulando la autonomía, iniciativa, creatividad para la aplicación del conocimiento.

c) **CREACIÓN E INNOVACIÓN EN SUS PRÁCTICAS.** La incorporación de las TICs a los procesos de enseñanza-aprendizaje desde un enfoque sociocultural llevará a la incorporación de nuevos conceptos mediadores y facilitadores de interpretaciones alternativas de la realidad y, consecuentemente, propiciará aplicaciones innovadoras y potentes de estas nuevas herramientas y recursos en la educación.

d) **TRANSFORMACIÓN DISCIPLINAR.** En un cuarto momento las TICs se convierten en un medio que llevará a la necesidad de repensar la formación tradicional de una determinada disciplina. Se trata de reflexionar y encontrar nuevas conceptos y formas de entendimiento de la formación. Se trata en última instancia de repensar el concepto formativo subyacente en la propia disciplina y el papel que ésta tiene en la formación de ciudadanos.

En el aprendizaje situado, la construcción del conocimiento tiene una alta dependencia de la interacción cognitiva individual y social; y la transferencia del mismo se produce a instancias de acercar la situación de aprendizaje al contexto real de aplicación. Circunscribir aprendizajes a situaciones fuera de la realidad, como muchas veces se da en la enseñanza tradicional, no posibilita la transferencia porque las mismas no se viven. Este enfoque de aprendizaje, depende de las metas de enseñanza y de los resultados de ella. Tiene mucha utilidad en la enseñanza de adultos porque posibilita que el sujeto se conduzca por sí mismo tomando decisiones en actividades cooperativas con sus pares incrementando el aprendizaje activo.□

Estrategias metodológicas a implementar

1.- Exposición magistral

2.- Análisis de técnicas y métodos

3.- Estudios de casos

4.- Resolución de problemas vinculados a la realidad